

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

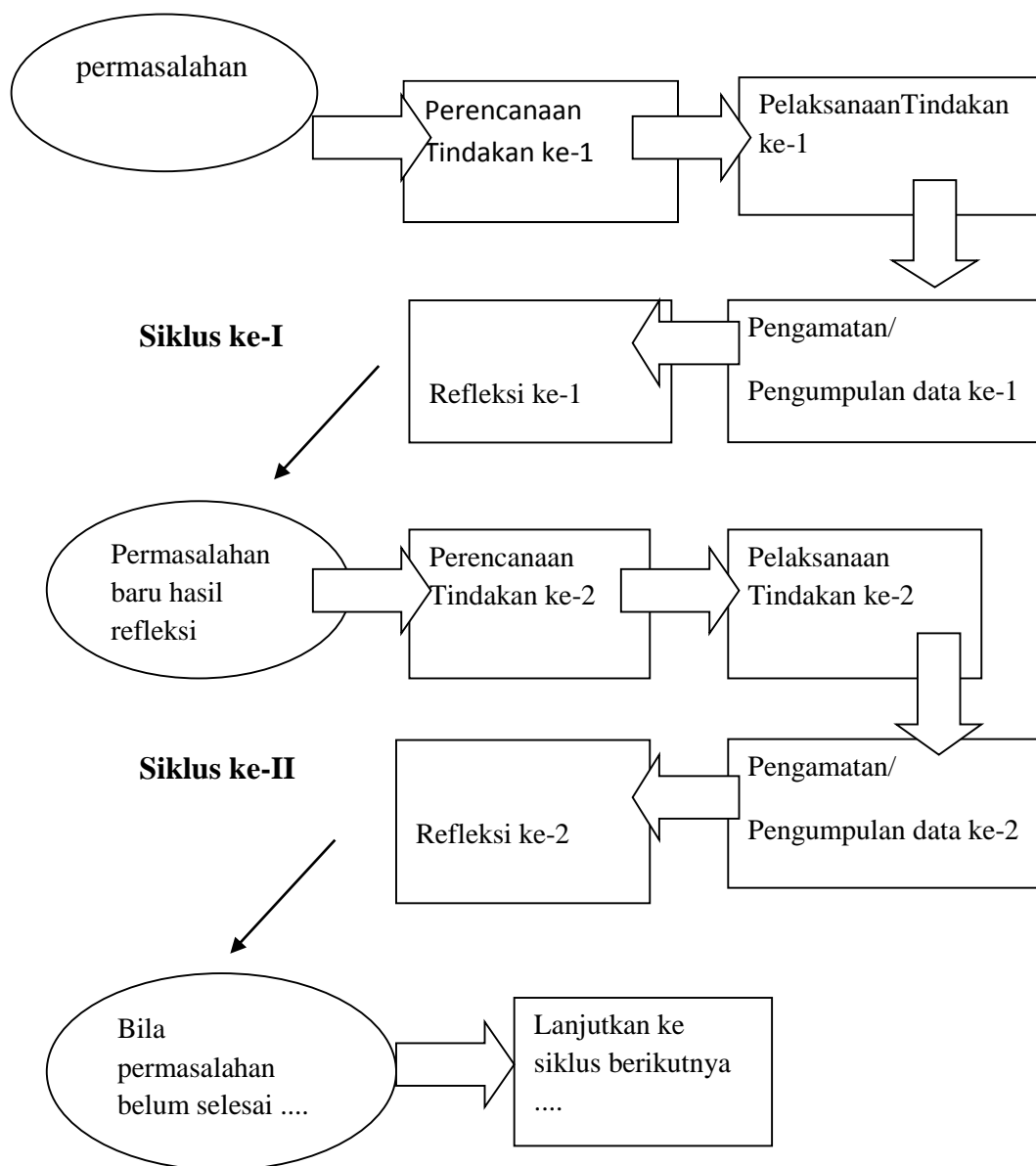
3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Wardhani dalam Sanjaya (2011, hlm. 14) “penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat”. Menurut Arikunto, dkk. (2015, hlm. 1) “PTK merupakan penelitian yang memaparkan terjadinya sebab-akibat dari suatu perlakuan yang diberikan sekaligus memaparkan hal-hal yang terjadi ketika proses perlakuan tersebut dilakukan, hal tersebut dikarenakan PTK memaparkan keseluruhan proses sejak awal pemberian perlakuan sampai pada dampak apa yang dihasilkan dari perlakuan tersebut”.

Penelitian PTK bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran melalui pemberian tindakan. Suhardjono (dalam Arikunto, dkk., 2015, hlm. 120) menjelaskan alasan PTK disarankan untuk dilakukan, diantaranya yaitu sebagai berikut ini.

- a. PTK bertujuan memecahkan masalah dalam praktik pembelajaran.
- b. Pelaksanaan PTK tidak mengganggu pelaksanaan pembelajaran.
- c. Melalui PTK, tujuan pengembangan profesi guru untuk meningkatkan kompetensi guru dalam pelaksanaan pembelajaran diharapkan dapat tercapai.

Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis dan Mc. Taggart. Hal ini dikarenakan model ini memudahkan peneliti untuk melaksanakan penelitian sesuai dengan langkah-langkahnya yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun desain penelitian yang dilakukan dijelaskan oleh Suhardjono (dalam Arikunto, dkk., 2015, hlm. 144) sebagai berikut.



Gambar 3.1 Desain Penelitian Tindakan

Uraian secara jelas mengenai kegiatan yang dilakukan. Dimulai dari kegiatan perencanaan, tindakan yang akan diberikan, pengamatan dalam proses pembelajaran hingga pada tahap refleksi dijelaskan pada tabel 3.4 yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.1
Rencana Pelaksanaan Tindakan

Siklus ke-1	Perencanaan: Identifikasi masalah dan penetapan alternatif pemecahan masalah	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan perizinan terhadap pihak sekolah. • Melakukan identifikasi masalah pada proses pembelajaran. • Menentukan pemecahan masalah yang tepat untuk mengatasi permasalahan yang ada. • Merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam proses pembelajaran. • Menyusun RPP sesuai dengan pemecahan masalah yang sudah ditentukan. • Menyiapkan sumber belajar. • Mengembangkan format evaluasi dan format observasi pembelajaran.
	Tindakan	<ul style="list-style-type: none"> • Menerapkan tindakan mengacu pada RPP dan skenario pembelajaran yang telah ditetapkan.
	Pengamatan	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan observasi menggunakan format observasi. • Menilai hasil tindakan menggunakan format RPP.
	Refleksi	<ul style="list-style-type: none"> • Melakukan evaluasi tindakan yang telah dilakukan. • Membahas hasil evaluasi mengenai skenario. • Memperbaiki pelaksanaan tindakan sesuai hasil evaluasi untuk digunakan pada siklus berikutnya. • Evaluasi tindakan ke-1.
Siklus ke-2	Perencanaan	Pengembangan program tindakan ke-2.
	Tindakan	Pelaksanaan program tindakan ke-2
	Pengamatan	Pengumpulan data tindakan ke-2
	Refleksi	Evaluasi tindakan ke-2
*Selanjutnya, diuraikan rincian rencana kegiatan selanjutnya apabila ada		

3.2 Partisipan dan Tempat Penelitian

Subjek penelitian adalah siswa kelas IV semester II di SDN S7 yang berada di Kecamatan Sukajadi Kota Bandung tahun pelajaran 2016-2017. Peneliti memilih seluruh siswa di dalam kelas dengan jumlah siswa 35 orang, yang terdiri dari 21 orang siswa laki-laki dan 14 orang siswa perempuan. Karena siswa kelas IV ini tidak memiliki ruang kelas tetap maka kelas yang digunakan bergantian dengan siswa kelas I. Waktu belajar siswa kelas IV yaitu dari pukul 10.00 sampai 15.30 atau dari pukul 12.00 sampai 16.30.

3.3 Prosedur Administratif Penelitian

Sebelum melakukan penelitian tindakan kelas, peneliti melakukan kajian terlebih dahulu untuk mengidentifikasi, menentukan fokus dan menganalisis masalah yang akan diteliti. Hasil temuan studi pendahuluan tersebut direfleksikan oleh peneliti agar dapat menentukan strategi pemecahannya. Tahap tindakan penelitian yang akan dilaksanakan dapat diuraikan sebagai berikut:

3.3.1 Tahap pra penelitian

- 1) Menentukan kelas yang akan dijadikan tempat penelitian. Kelas yang dipilih tersebut haruslah kelas yang memang memungkinkan untuk diteliti.
- 2) Menghubungi pihak sekolah tempat akan dilaksanakannya penelitian untuk mengurus surat perizinan pelaksanaan penelitian.
- 3) Melakukan studi pendahuluan dengan mengobservasi pelaksanaan pembelajaran untuk menentukan masalah yang akan dikaji.
- 4) Membuat instrumen tes atau soal tes untuk mengidentifikasi masalah lebih lanjut.
- 5) Melakukan tes dan observasi.
- 6) Melakukan studi literatur untuk memperoleh dukungan teori mengenai strategi yang sesuai.
- 7) Melakukan studi kurikulum mengenai pokok bahasan yang dijadikan penelitian.
- 8) Menyusun proposal penelitian.

Emma Himatul Aliyyah, 2017

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS IV SD MATERI BANGUN DATAR

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

9) Menseminarkan proposal.

3.3.2 Tahap Perencanaan Tindakan

Setelah melakukan studi pendahuluan dan langkah-langkah yang terdapat pada pra penelitian, peneliti merancang perencanaan tindakan untuk siklus I. Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus I adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Membuat lembar kerja siswa (LKS).
- c. Membuat instrumen tes, berisi delapan soal, empat soal tentang persegi dan empat soal lagi tentang persegi panjang.
- d. Menyiapkan daftar kelompok siswa.
- e. Menyiapkan media yaitu buku tulis, keras warna, kertas HVS, persegi satuan yang terbentuk dari kertas warna untuk dibagikan ke setiap kelompok dan digunakan untuk menjawab soal-soal yang ada pada LKS.
- f. Mendiskusikan RPP, LKS dan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing.
- g. Menyiapkan peralatan-peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

Perencanaan penelitian pada siklus II disusun berdasarkan hasil refleksi siklus I. Hal-hal yang dilakukan pada tahap perencanaan siklus II adalah sebagai berikut :

- a. Menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) yang sesuai dengan pendekatan RME untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
- b. Membuat lembar kerja siswa (LKS).
- c. Membuat instrumen tes berisi enam soal.
- d. Menyiapkan daftar kelompok siswa.
- e. Menyiapkan kertas HVS untuk dibagikan ke setiap kelompok dan digunakan untuk menjawab soal-soal yang ada pada LKS.
- f. Mendiskusikan RPP, LKS dan instrumen penelitian dengan dosen pembimbing.

- g. Menyiapkan peralatan-peralatan untuk mendokumentasikan kegiatan selama proses pelaksanaan pembelajaran berlangsung.

3.3.3 Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran dengan mengaplikasikan karakteristik-karakteristik RME yang telah direncanakan dan dikembangkan dalam RPP. Tahap pelaksanaan tindakan pembelajaran dengan penerapan karakteristik-karakteristik yang ada pada RME di Siklus I dan Siklus II sama, namun yang membedakan adalah materi yang diajarkan. Pelaksanaan tindakan dengan menerapkan lima karakteristik RME yang dikemukakan oleh Traffors dalam Wijaya (2012, hlm. 21-23) yaitu :

- 1) Penggunaan Konteks adalah menyajikan masalah-masalah kontekstual yang terjadi di kehidupan siswa.
- 2) Penggunaan Model adalah dengan menyediakan media sebagai penghubung dari pengetahuan matematika konkret menuju pengetahuan matematika formal.
- 3) Pemanfaatan Hasil Kontruksi Siswa adalah siswa mencoba menyelesaikan masalah yang ada pada LKS kelompok dan lembar evaluasi individu.
- 4) Interaktivitas adalah diskusi kelas dalam mencari jawaban yang tepat dari soal LKS yang telah dikerjakan secara kelompok.
- 5) Keterkaitan adalah hubungan antara konsep yang sedang dipelajari dengan konsep yang akan dipelajari.

3.3.4 Tahap Observasi Tindakan

Tahap observasi tindakan dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Dalam observasi tindakan, peneliti dibantu oleh dua observer untuk mencatat setiap perilaku yang muncul selama pembelajaran baik itu perilaku guru maupun siswa. Catatan selama pengamatan pembelajaran, dicatat pada lembar observasi yang disiapkan oleh peneliti.

3.3.5 Tahap Refleksi Tindakan

Pada tahap ini peneliti bersama observer, guru dan dosen pembimbing berdiskusi mengenai kekurangan dan kelebihan penerapan pendekatan *Realistic*

Mathematic Education dalam pembelajaran dengan menganalisis lembar observasi dan hasil belajar siswa serta menentukan strategi perbaikan selanjutnya.

3.4 Prosedur Substansif Penelitian

3.4.1 Instrumen Pembelajaran

1) Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang disusun dalam penelitian ini mengacu pada Permendikbud no. 22 tahun 2016, yang memiliki komponen diantaranya identitas sekolah, identitas mata pelajaran atau tema/subtema, kelas/semester, materi pokok, alokasi waktu, tujuan pembelajaran, kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetensi, materi pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran, sumber belajar, langkah/langkah pembelajaran dan penilaian hasil pembelajaran. RPP yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME).

2) Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Ada dua LKS di dalam penelitian ini yaitu LKS yang dikerjakan secara kelompok dan LKS yang dikerjakan secara individu.

3.4.2 Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpul data merupakan perangkat penunjang yang dibutuhkan untuk membantu mengumpulkan data-data yang dibutuhkan dalam penelitian. Adapun instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi,, dokumentasi serta lembar penilain hasil belajar siswa.

1) Lembar Observasi Aktivitas Guru dan Siswa

Observasi dilakukan melalui pengamatan secara langsung dalam proses pembelajaran. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi terhadap aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Dimana lembar observasi ini menungkap sejauh mana penguasaan guru menerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education dan mengungkapkan bagaimana keterlibatan siswa dalam

pembelajaran. Adapun observer yang terlibat adalah guru wali kelas dan teman sejawat.

2) Tes

Tes dalam penelitian ini bertujuan sebagai tolak ukur peningkatan hasil belajar menggunakan pendekatan Realistic Mathematics Education. Dengan adanya lembar tes evaluasi akan diketahui pengaruh aktivitas belajar dengan menerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education dengan hasil belajar yang diperoleh siswa. Tes dilakukan disetiap akhir pembelajaran.

3) Dokumentasi

Dokumentasi digunakan untuk mendapatkan data secara empirik mengenai kondisi pembelajaran. Dokumentasi ini berupa foto-foto saat kegiatan pembelajaran berlangsung.

3.5 Pengolahan Data dan Analisis Data

Setelah data diperoleh maka data dirangkum secara akurat oleh guru. Data yang dikumpulkan dari setiap pelaksanaan siklus dan kegiatan observasi dianalisis secara deskriptif.

3.5.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif digunakan untuk menentukan peningkatan proses belajar khususnya berbagai tindakan yang dilakukan guru. Menurut Sanjaya (2011, hlm. 106) Analisis data dilakukan melalui tiga tahap yaitu :

- 1) Reduksi Data yakni menyeleksi data sesuai dengan fokus masalah. Pada tahap ini guru atau peneliti mengumpulkan semua instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data kemudian dikelompokkan berdasarkan fokus masalah atau hipotesis. Misalnya data dari hasil observasi, data tes hasil belajar dan data dari catatan dan data yang tidak memiliki keterkaitan sehingga perlu dibuang.

- 2) Mendekripsikan data sehingga data yang telah diorganisir jadi bermakna. Mendeskripsikan data bisa dilakukan dalam bentuk naratif, membuat grafik atau menyusunnya dalam bentuk tabel.
- 3) Membuat kesimpulan berdasarkan deskripsi data.

3.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menentukan peningkatan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika disetiap siklus sehingga dapat disimpulkan apakah terjadi peningkatan hasil belajar siswa materi bangun datar sebagai pengaruh dari setiap tindakan yang dilakukan guru. Selanjutnya untuk mengolah data kuantitatif yaitu hasil belajar siswa yang diperoleh siswa dapat dilakukan dengan langkah-langkah setiap berikut:

1) Penyekoran Hasil Tes

Dalam (Arifin, 2012, hlm. 128) Bahwa skor adalah hasil penilaian yang diperoleh siswa dalam menjawab soal tes yang diberikan oleh guru. Untuk menghitung nilai siswa, digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Penghitungan Nilai} : \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100$$

2) Pengolahan Nilai Rata-Rata Kelas

Dalam (Sudjana, 2011, hlm. 107) Menghitung nilai rata-rata kelas yang diperoleh siswa dengan menjumlahkan semua nilai kemudian dibagi dengan banyaknya objek. Secara sederhana rumusnya sebagai berikut:

$$(R) = \frac{\sum x}{\sum N}$$

Keterangan

R = Nilai rata-rata

$\sum x$ = Jumlah seluruh nilai peserta didik

$\sum N$ = Jumlah peserta didik

3) Pengolahan Presentase Belajar

Menghitung presentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal dengan rumus menurut Purwanto (2009, hlm. 211) sebagai berikut:

$$P = \frac{\Sigma P}{\Sigma N} \times 100\%$$

Keterangan

P : Ketuntasan Belajar

ΣP : Jumlah semua peserta didik yang tuntas belajar

ΣN : Jumlah seluruh peserta didik

100% : Bilangan tetap

3.6 Indikator Keberhasilan

Penelitian ini dikatakan berhasil apabila hasil belajar dari seluruh siswa mencapai 75%. Menurut Sudjana (2011, hlm. 8) keberhasilan siswa ditentukan berdasarkan kriteria yakni berkisar antara 75-80%. Artinya siswa dikatakan berhasil apabila bisa menguasai atau dapat mencapai 75-80% dari tujuan atau dari nilai yang seharusnya dicapai. Kurang dari kriteria tersebut dinyatakan belum berhasil.