

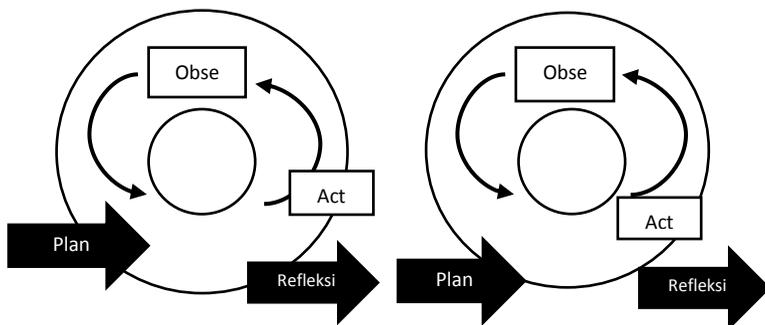
BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Metode dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau dikenal dengan *Classroom Action Research*. Aqib (2013, hlm. 3) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di kelasnya sendiri melalui refleksi dan dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran di kelas tersebut. Jadi penelitian tindakan kelas atau *Classroom Action Research* dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki kualitas hasil belajar di kelas oleh guru itu sendiri.

Menurut Hopkins (dalam Kunandar, 2013, hlm. 46) mengungkapkan bahwa dalam konteks kependidikan, PTK mengandung pengertian sebagai sebuah bentuk kegiatan refleksi diri yang dilakukan oleh para pelaku pendidikan dalam suatu situasi kependidikan untuk memperbaiki rasionalitas dan keadilan tentang: (a) praktik-praktik kependidikan mereka, (b) pemahaman mereka tentang praktik-praktik tersebut, dan (c) situasi dimana praktik-praktik tersebut dilaksanakan. Perbaikan dalam praktik-praktik kependidikan dilakukan bukan hanya dalam rangka memperbaiki kualitas hasil belajar siswa di kelas, melainkan kualitas pendidik dalam meningkatkan mutu pembelajaran. Dengan adanya peningkatan kualitas pendidik dalam mengajar dan meningkatnya hasil belajar maka kualitas pendidikan di sekolah tersebut juga ikut meningkat.

Sukardi (2013, hlm. 7) mengemukakan bahwa penelitian tindakan kelas dengan model Kemmis dan Mc. Taggart memiliki empat komponen atau empat tahapan dimulai dari perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi dimana setiap langkahnya saling berkaitan antara langkah satu dan langkah berikutnya dimana langkah-langkah tersebut membentuk suatu sistem spiral. Berikut adalah gambaran bentuk dari sistem spiral penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc. Taggart menurut Sukardi.



(Sukardi, 2013, hlm. 8)

Gambar 3.1 Siklus Model Kemmis dan McTaggart

Gambar diatas merupakan alur dari penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc.Taggart menurut Sukardi (2013, hlm.8) dimana alur penellitian tersebut membentuk sebuah sistem spiral yang diawali dari kegiatan perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi yang dilakukan bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan tindakan, dan refleksi tindakan dimana pada langkah ini peneliti mengkaji dan menilai setiap tindakan yang telah dilakukan serta dampak yang ditimbulkan. Hasil dari kegiatan refleksi pada siklus sebelumnya menjadi bahan perbaikan pada perencanaan siklus selanjutnya. Siklus dinyatakan selesai apabila pelaksanaan langkah-langkah model pembelajaran yang diterapkan dan hasil belajar siswa sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

3.2 Lokasi dan Partisipan Penelitian

3.2.1 Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri yang terletak di Kelurahan Cihapit Kec. Bandung Wetan, Kota Bandung Provinsi Jawa Barat.

3.2.2 Subyek Penelitian

Ferry Firmansyah Daulay, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI FPB DAN KPK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

Partisipan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah siswa kelas IV salah satu Sekolah Dasar Negeri di kecamatan Bandung Wetan tahun pelajaran 2017/ 2018. Berdasarkan hasil wawancara dengan wali kelas didapatkan informasi bahwa partisipan dalam penelitian ini memiliki karakteristik secara keseluruhan siswa masih kurang aktif dan berpartisipasi dalam pembelajaran khususnya pada pelajaran matematika sehingga selama kegiatan matematika berlangsung siswa banyak yang bercanda dan membuat kondisi kelas kurang kondusif. Namun dalam kegiatan berkelompok siswa lebih antusias dan berpartisipasi dalam pembelajaran. Jumlah partisipan dalam penelitian ini yaitu 33 orang yang terdiri dari 15 orang perempuan dan 18 orang laki-laki. Peneliti memutuskan untuk melibatkan seluruh siswa yang hadir pada saat dilaksanakannya penelitian dengan tujuan memperoleh data yang seutuhnya. Partisipan dipilih dengan menggunakan sampling purposive yang menurut Sudjana (2005, hlm. 168) Sampling purposif juga dikenal sebagai sampling pertimbangan, ini terjadi apabila pengambilan sampel dilakukan berdasarkan pertimbangan, perorangan atau pertimbangan peneliti. Dari pendapat tersebut maka peneliti memutuskan untuk melibatkan semua yang hadir saat dilaksanakannya penelitian.

3.3 Faktor-faktor yang Diteliti

Adapun beberapa factor yang diteliti dalam Penelitian Tindakan Kelas ini. Yang pertama adalah proses pembelajaran dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* yang pertama siswa memahami masalah kontekstual, kedua menjelaskan masalah kontekstual, ketiga menyelesaikan masalah kontekstual, empat membandingkan dan mendiskusikan jawaban, dan kelima menarik kesimpulan. Factor kedua yang diteliti adalah hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi KPK dan FPB.

3.4 Instrumen Penelitian

3.4.1 Instrumen Pembelajaran

3.4.1.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RPP merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan dan dijadikan sebagai acuan untuk guru dalam melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Realistic Mathematic Education*. RPP ini berisi kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran dan kegiatan

Ferry Firmansyah Daulay, 2018

***PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI FPB
DAN KPK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR***

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

pembelajaran atau langkah pembelajaran yang meliputi kegiatan pendahuluan, inti, serta penutup disertai dengan rubrik penilaian.

3.4.1.2 Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa digunakan selama kegiatan berkelompok. Lembar kerja siswa digunakan selama kegiatan berkelompok untuk membantu siswa dalam memecahkan permasalahan yang diberikan selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*.

3.4.1.3 Media Pembelajaran

Media pembelajaran yang digunakan sebagai alat bantu untuk mempermudah dalam proses penyampaian informasi kepada siswa serta membantu siswa dalam memahami serta menyelesaikan permasalahan yang harus diselesaikan selama kegiatan pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*.

3.4.2 Instrumen Pengumpul Data

3.4.2.1 Lembar Observasi atau Pengamatan

Lembar observasi digunakan untuk mengungkap bagaimana proses pembelajaran dengan menerapkan model *Realistic Mathematic Education*. Lembar observasi ini berisi deskripsi aktivitas guru dan siswa sebagai sumber data yang dikumpulkan melalui kegiatan pengamatan langsung dalam proses pembelajaran yang dilakukan oleh observer.

3.4.2.2 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 model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*.

3.4.2.3 Lembar Evaluasi/ Tes

Lembar evaluasi atau lembar tes digunakan untuk mengukur hasil belajar matematika siswa setelah menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* yang diberikan di akhir pembelajaran.

3.5 Teknik Pengolahan Data

Teknik pengolahan data dan analisis data dilakukan secara kuantitatif dan kualitatif. Teknik pengolahan data secara kuantitatif dilakukan terhadap variable hasil belajar matematika materi KPK dan FPB. Sementara untuk pengolahan data kualitatif dilakukan terhadap variable keterlaksanaan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*.

Ferry Firmansyah Daulay, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI FPB
DAN KPK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

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

3.5.1 Data kuantitatif

Data kuantitatif diperoleh berdasarkan hasil tes yang dilakukan dengan memberikan soal evaluasi secara individu. Berikut penjelasan terkait metode untuk mengolah data kuantitatif.

3.5.1.1 Pensekoran Hasil Tes

Bentuk tes yang digunakan untuk mengukur keterampilan membaca pemahaman siswa adalah bentuk tes uraian, sehingga tidak ada rumus baku yang dijadikan sebagai dasar untuk mencari skor siswa. Maka, untuk menghitung nilai siswa digunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor perolehan}}{\text{Skor maksimal}} \times 100\%$$

Sumber: Wardhani IGAK & Wihardit Kuswaya (Ibau, 2017:39)

Keterangan:

Skor maksimal = 16

Menurut Permendikbud No. 23 Tahun 2016 tentang Standar Penilaian, KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) adalah kriteria ketuntasan belajar yang ditentukan oleh satuan pendidikan yang mengacu kepada standar kompetensi lulusan, dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik, karakteristik mata pelajaran, dan kondisi satuan pendidikan.

Ketuntasan dalam penelitian ini ditentukan berdasarkan KKM pada mata pelajaran matematika yang berlaku di sekolah yaitu dengan nilai 70. Siswa dinyatakan tuntas jika siswa memperoleh nilai 70 atau >70 dan siswa dinyatakan belum tuntas jika siswa memperoleh nilai <70.

Tabel 3.1

Kategori Nilai Ketuntasan

| No | Nilai | Kategori |
|----|--------|--------------|
| 1 | 70-100 | Tuntas |
| 2 | <70 | Belum Tuntas |

3.5.1.2 Presentase Ketuntasan Kelas Secara Klasikal

Menurut Depdiknas (2006) Kelas dikatakan sudah tuntas secara klasikal jika telah mencapai 85% dari seluruh siswa memperoleh nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). Mengacu pada hemat Depdiknas, dalam penelitian ini siswa dinyatakan tuntas jika 85% siswa memperoleh nilai KKM.

3.5.2 Data Kualitatif

Ferry Firmansyah Daulay, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI FPB DAN KPK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

Data kualitatif diperoleh dari hasil observasi oleh observer secara langsung menggunakan lembar observasi yang sudah dipersiapkan oleh peneliti. Hasil observasi yang telah diperoleh digunakan oleh peneliti untuk bahan pertimbangan dalam melakukan refleksi serta perbaikan pada siklus selanjutnya. Hasil observasi yang sudah didapatkan dianalisis dengan menggunakan teknik analisis menurut Miles dan Huberman (dalam Hopkins D, 2011, hlm. 237) yang mengemukakan bahwa aktivitas dalam analisis data yang dilakukan secara interaktif dan terus menerus hingga tuntas. Terdapat tiga tahapan dalam analisis ini yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan atau verifikasi data.

1. Reduksi data. Data yang telah diperoleh kemudian di analisis melalui reduksi data. Disini data kemudian di rangkum, dipilih dan difokuskan pada hal-hal yang penting yang ingin diketahui untuk mendeskripsikan jawabanya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang lebih jelas dan mempermudah peneliti untuk melakukan pengumpulan data selanjutnya dan mencarinya bila diperlukan. Reduksi data dapat dibantu dengan peralatan elektronik seperti komputer, misal dengan aspek dengan memberikan kode pada aspek-aspek tertentu.
2. Penyajian Data. Setelah data direduksi kemudian selanjutnya data dihimpun secara terorganisir lalu ditarik kesimpulan dan melaksanakan tindakan selanjutnya. Untuk memudahkan data agar mudah dipahami, data tersebut dapat disajikan dalam bentuk tabel, grafik, chard, dan sejenisnya.
3. Penarikan Kesimpulan/ Verifikasi data. Langkah ketiga yaitu penarikan kesimpulan. Peneliti memaknai data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan siklus penelitian berdasarkan deskripsi yang didapatkan pada tahapan sebelumnya. Lalu kemudian dari deskripsi data tersebut ditarik kesimpulan penelitian dalam bentuk pernyataan singkat.

3.6 Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian tindakan kelas pada penelitian ini mengikuti model Kemmis dan Mc. Taggart yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi tindakan yang telah diterapkan yaitu model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* untuk meningkatkan hasil belajar pada mata pelajaran matematika pada materi KPK dan FPB. Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilakukan ini terdiri dari dua siklus dengan menerapkan langkah-langkah model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*. Berikut prosedur penelitian yang telah dilaksanakan:

Ferry Firmansyah Daulay, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI FPB DAN KPK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR

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

3.6.1 Siklus I

- 1) Perencanaan yang dilakukan pada tahap ini yaitu menyiapkan kelengkapan prapembelajaran yang meliputi.
 - a) Menyusun RPP atau rencana pelaksanaan pembelajaran
 - b) Membuat LK atau Lembar Kerja Siswa.
 - c) Menyusun rubrik penilaian dan lembar evaluasi
 - d) Menyusun dan mempersiapkan instrument penelitian yaitu berupa lembar observasi kegiatan guru dan siswa sesuai sintak model yang digunakan, tes untuk mengukur hasil belajar matematika materi KPK dan FPB.
 - e) Mempersiapkan media berupa ular tangga
 - f) Mengkonsultasikan rencana pelaksanaan pembelajaran, LKS, dan instrument penelitian dengan dosen pembimbing.
 - g) Mempersiapkan alat untuk mendokumentasikan kegiatan selama proses pembelajaran.
 - h) Mempersiapkan observer yang akan melakukan pengamatan selama proses pembelajaran berlangsung dan menilai keterlaksanaan sintak pembelajaran yang telah dirumuskan dalam instrument penelitian.

2) Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pada tahapan pelaksanaan tindakan ini peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan langkah-langkah model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* yang telah direncanakan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran. Pada pelaksanaannya, peneliti bertindak sebagai guru. Adapun tahap pelaksanaan tindakan dengan menerapkan model pembelajaran *Realistic Mathematic Education* pada siklus I yaitu sebagai berikut.

- a) Langkah pertama memahami masalah kontekstual
Disini guru memberikan masalah kontekstual kepada siswa kemudian siswa diminta untuk memahami permasalahan tersebut.
- b) Langkah kedua menjelaskan masalah kontekstual
Pada langkah ini guru memberikan penjelasan mengenai masalah yang diberikan kepada siswa hingga siswa memahami permasalahan tersebut.
- c) Langkah ketiga menyelesaikan masalah kontekstual
Secara berkelompok siswa menyelesaikan permasalahan kontekstual yang diberikan dengan cara atau modelnya sendiri. Siswa

Ferry Firmansyah Daulay, 2018

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN REALISTIC MATHEMATIC EDUCATION
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI FPB
DAN KPK SISWA KELAS IV SEKOLAH DASAR**

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

menyelesaikan masalah yang diberikan guru dengan cara memberikan pendapat atau argument yang paling efektif. Cara pemecahan dan jawaban masalah yang berbeda lebih diutamakan.

- d) Langkah keempat membandingkan dan mendiskusikan jawaban
Selanjutnya siswa diminta untuk membandingkan dan mendiskusikan jawaban mereka di dalam kelompok kecil. Setelah itu hasil diskusi kelompok tersebut dibandingkan pada diskusi kelas yang dipimpin langsung oleh guru. Pada tahap ini siswa dilatih keberanian dan mengemukakan pendapatnya,
- e) Langkah kelima menarik kesimpulan
Pada tahap ini guru meminta siswa untuk menarik kesimpulan mengenai konsep, definisi, teorema, prinsip, atau prosedur matematika yang terkait dengan masalah kontekstual yang baru diselesaikan.

3.6.2 Siklus II

Siklus II dilakukan sama dengan siklus I yang juga dilakukan dalam empat tahap kegiatan sesuai dengan design penelitian tindakan kelas Kemmis dan McTaggart yaitu perencanaan, tindakan, observasi, refleksi, dan evaluasi. Perbedaannya, dalam merencanakan siklus II ini peneliti membenahi kelemahan dan mempertahankan kelebihan pelaksanaan siklus I.

3.7 Indikator Keberhasilan Penelitian

Penelitian tindakan yang dilakukan ini dikatakan berhasil apabila indikator keberhasilan penelitian telah tercapai. Indikator keberhasilan dari penelitian tindakan ini yang pertama adalah keterlaksanaan langkah-langkah dari model pembelajaran *Realistic Mathematic Education*. Selanjutnya indikator keberhasilan yang kedua adalah ketika 85% jumlah siswa dinyatakan tuntas dengan nilai KKM 71.