

BAB III

METODE PENELITIAN

1.1 Desain Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian tindakan kelas. Secara etimologis penelitian tindakan kelas terdiri dari kata penelitian, tindakan dan kelas. Penjabaran makna kata penelitian, tindakan dan kelas berdasarkan Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) adalah sebagai berikut:

1. Penelitian adalah kegiatan pengumpulan, pengolahan, analisa, dan penyajian data yang dilakukan secara sistematis dan objektif untuk memecahkan suatu persoalan atau menguji suatu hipotesis untuk mengembangkan prinsip-prinsip umum;
2. Tindakan adalah sesuatu yang dilakukan atau perbuatan yang dilaksanakan untuk mengatasi sesuatu; dan
3. Kelas adalah ruang belajar di sekolah.

Penelitian tindakan kelas atau dalam bahasa Inggris dikenal dengan *Classroom Action Research* sudah lama berkembang di negara-negara maju seperti Australia, Amerika dan Inggris. Penelitian tindakan kelas merupakan salah satu jenis dari penelitian tindakan (SuiLOWATI, 2018). Penelitian tindakan menurut Legiman (2015, hlm. 14) adalah suatu bentuk penelitian refleksi diri yang dilakukan oleh para partisipan dalam situasi-situasi sosial (termasuk pendidikan) untuk memperbaiki praktik yang dilakukan sendiri. Dengan demikian maka sebuah penelitian tindakan bukan sekadar untuk mendeskripsikan (menjelaskan) sebuah masalah, melainkan untuk mengubah atau memperbaiki.

Secara fundamental David Scott (dalam Suryadi, 2018, hlm. 69) menegaskan bahwa penelitian tindakan adalah sebuah strategi penelitian yang dirancang untuk mengubah situasi. Karakter ini yang membedakan penelitian tindakan dengan penelitian tradisional. Pada penelitian tradisional tujuan penelitian bukan untuk mengubah tetapi untuk menjelaskan. Penelitian tindakan adalah sebuah upaya untuk menggunakan pengalaman langsung untuk memahami efek dari sebuah tindakan terhadap perubahan situasi.

Hopkin (dalam Wiraatmadja, 2008, hlm. 11) mengemukakan bahwa Penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang mengkombinasikan prosedur penelitian dengan tindakan substantif, suatu tindakan yang dilakukan dalam disiplin inkuiri, atau suatu usaha seseorang untuk memahami apa yang sedang terjadi, sambil terlibat dalam sebuah proses perbaikan dan perubahan. Menurut Elliot (dalam Suyadi, 2018, hlm. 106) Penelitian tindakan kelas adalah penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru berkolaborasi dengan kolega untuk mengkaji praktik pembelajaran, mempermasalahkan teori pembelajaran yang digunakan, menegaskan nilai-nilai profesi yang diyakini dan menguji coba strategi untuk meningkatkan proses dan hasil belajar. Menurut Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Muslich, 2014, hlm. 8) Penelitian Tindakan adalah studi yang dilakukan untuk memperbaiki diri sendiri, pengalaman kerja sendiri, yang dilaksanakan secara sistematis, terencana, dan dengan sikap mawas diri.

Secara ringkas penelitian tindakan kelas menurut Wiraatmadja (2008, hlm. 13) adalah penelitian bagaimana sekelompok guru dapat mengorganisasikan kondisi praktek pembelajaran mereka, dan belajar dari pengalaman mereka sendiri. Mereka dapat mencobakan suatu gagasan perbaikan dalam praktek pembelajaran mereka, dan melihat pengaruh nyata dari upaya itu.

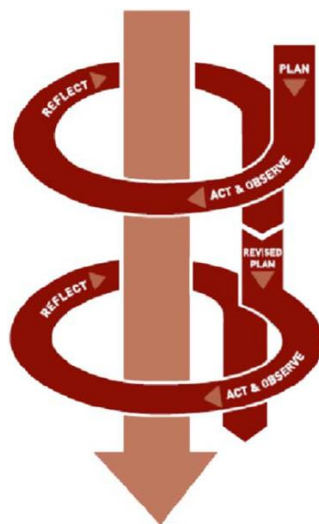
Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) merupakan bentuk penelitian yang dilakukan untuk memperbaiki suatu masalah pada sebuah kelas dengan tujuan perubahan. Melalui PTK, diharapkan dapat meningkatkan kualitas kegiatan pembelajaran di kelas.

1.2 Model Penelitian

Model penelitian tindakan terdiri dari beberapa model diantaranya *Model Kurt Lewin*, *Model Kemmis*, dan *McTaggart*, *Model John Elliot*, *Model Dave Ebbutt*, dan model lainnya. Model yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model penelitian tindakan *Stephen Kemmis* dan *Robin Mc Taggart*. Model penelitian tindakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah model Kemmis, dan McTaggart. Suryadi (2018, hlm. 79) menjelaskan bahwa pada pada setiap penelitian tindakan model *Kemmis*, dan *McTaggart* dapat dilakukan beberapa siklus. Setiap siklus terdiri dari 4 kegiatan utama, yaitu perencanaan (*plan*), tindakan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*).

Meskipun dalam skema hanya terdiri dari 4 kegiatan utama, namun Kemmis dan McTaggart dalam bukunya *The Research Planner* mementingkan dilakukannya Pra-Penelitian Tindakan Kelas yang disebut *Reconnaissance*. Langkah pra-penelitian dilakukan sebelum langkah perencanaan (*plan*) pada siklus I.

Secara skematis penelitian tindakan menurut Kemmis dan McTaggart (dalam Suryadi, 2018, hlm. 79) dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.1 Model Penelitian Tindakan Kemmis – McTaggart

(Sumber: https://www.researchgate.net/figure/Plan-act-observe-reflect-cycle-adapted-from-Kemmis-and-McTaggart-1988_fig1_226097946)

Berdasarkan pengamatan pada skema tersebut, berikut pemaparan empat tahapan utama serta tahap pra-penelitian dalam pelaksanaan penelitian Tindakan Kelas menurut Kemmis – McTaggart:

1. Pra-Penelitian Tindakan Kelas (*reconnaissance*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan refleksi berdasarkan proses pembelajaran di kelas dan mencatat permasalahan-permasalahan yang muncul atau dirasakan selama proses maupun hasil pembelajaran. Kegiatan refleksi diri tersebut perlu dilengkapi dengan analisis teoretis. Peneliti mengurutkan daftar inventaris masalah yang ditemukan berdasarkan permasalahan yang paling krusial untuk segera diatasi untuk kemudian diangkat menjadi fokus masalah penelitian.

Peneliti harus membuktikan bahwa masalah yang akan diambil itu layak untuk diteliti berdasarkan analisis logis dan empiris serta dapat membuktikan keberadaan masalah baik secara kualitatif maupun kuantitatif. Peneliti pun harus

menganalisis penyebab masalah serta mengidentifikasi alternatif yang tepat untuk mengatasi masalah tersebut berdasarkan kajian teoretis dan praktis.

2. Perencanaan (*planning*)

Pada tahap ini, peneliti mulai berkolaborasi dengan orang yang dapat memberikan masukan untuk perencanaan penelitian. Adapun langkah yang harus dilakukan peneliti pada tahap ini adalah merumuskan masalah, merumuskan tujuan penelitian, menentukan tindakan, merancang *setting* penelitian, menentukan jumlah siklus dan pertemuan, menentukan materi ajar, menentukan teknik dan instrumen pengumpulan data dan menyusun jadwal penelitian. Selain itu pun peneliti harus merancang instrumen yang digunakan untuk pengamatan, pengumpulan data, dan rencana pembelajaran untuk siklus pertama. Pada penelitian ini, rencana pelaksanaan pembelajaran menerapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*).

3. Tindakan (*action*)

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran yang telah dirancang sebelumnya sealamiah mungkin. Pada tahap ini pun, peneliti/guru yang melaksanakan tindakan pembelajaran juga membuat catatan mengenai pembelajaran yang dia lakukan. Dalam catatan peneliti dapat memaparkan perasaan ketika melaksanakan pembelajaran, temuan hasil pengamatan terhadap kegiatan belajar peserta didik, kesesuaian RPP dengan realisasi, waktu pelaksanaan, dampak media pembelajaran terhadap kegiatan pembelajaran dan sebagainya. Rancangan tindakan yang akan dilakukan pada penelitian ini adalah dengan menerapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*).

4. Pengamatan (*observing*)

Pada tahap ini observasi dilakukan oleh para observer bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Observer diharuskan melakukan pengamatan secara penuh dari awal hingga akhir pembelajaran. Observasi dilakukan untuk merekam kegiatan yang dapat berupa foto, video, catatan pengamatan, hasil wawancara dan jenis lainnya yang dapat dikumpulkan. Para observer tidak diperkenankan untuk mengintervensi pembelajaran. Dioptimalkan mengupayakan para observer tidak mengganggu kealiamahan berlangsungnya pembelajaran.

5. Refleksi (*reflection*)

Pada tahap ini, peneliti dan observer berdiskusi terkait hasil pelaksanaan dan pengamatan selama pembelajaran di kelas. Tahap reflektif dilaksanakan pada setiap akhir siklus bukan pertemuan. Refleksi meliputi kegiatan analisis, sintesis, penafsiran (penginterpretasian) dan menjelaskan data-data yang telah dikumpulkan pada saat pengamatan. Data-data tersebut kemudian diolah dan dibandingkan dengan target capaian dan kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan. Peneliti harus menyampaikan kesan mengenai pembelajaran yang telah dilakukan. Para observer pun secara menyampaikan tanggapan terhadap pembelajaran yang dibahas sampai tuntas. Hasil dari refleksi ini kemudian akan menjadi rekomendasi untuk perbaikan pada tahap perencanaan pada siklus selanjutnya.

1.3 Subjek, Waktu dan Tempat Penelitian

1.3.1 Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas II sekolah dasar di SDN C kota Bandung dengan jumlah 30 siswa.

1.3.2 Waktu Penelitian

Waktu yang dibutuhkan dalam penelitian ini adalah empat bulan.

1.3.3 Tempat Penelitian

Lokasi penelitian terletak di salah satu sekolah dasar di jalan Sastra, Kecamatan Coblong Kota Bandung.

1.4 Teknik dan Instrumen Penelitian

1.4.1 Teknik Pengumpulan Data

1.4.1.1 Observasi

Teknik Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data untuk mengetahui interaksi antara guru dan siswa ketika proses pembelajaran yang menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

1.4.1.2 Tes

Tes adalah teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data keterampilan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

1.4.2 Instrumen Pembelajaran

1.4.2.1 Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana pelaksanaan pembelajaran merupakan sebuah perangkat pembelajaran yang dibuat oleh peneliti/guru untuk merancang kegiatan pembelajaran yang akan dilakukan. Rencana pelaksanaan pembelajaran juga digunakan sebagai acuan untuk peneliti/guru dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran. Rencana pelaksanaan pembelajaran memiliki komponen antara lain: kompetensi inti, kompetensi dasar, tujuan pembelajaran, indikator capaian kompetensi, dan langkah-langkah pembelajaran. dalam penelitian ini RPP disusun dalam setiap siklus yang akan dilaksanakan. Rencana pelaksanaan pembelajaran pada penelitian tindakan kelas ini akan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

1.4.2.2 Bahan Ajar

Bahan ajar merupakan materi pokok yang akan disampaikan dan diajarkan dalam kegiatan pembelajaran, bahan ajar juga meliputi media pembelajaran yang akan digunakan sebagai alat pendukung dalam proses pembelajaran.

1.4.2.3 Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja Siswa merupakan sebuah instrumen yang akan digunakan untuk menilai pemahaman konsep siswa sekaligus sebagai alat ukur untuk mengetahui keterampilan Pemecahan Masalah matematis peserta didik.

1.4.3 Instrumen Pengumpulan Data

1.4.3.1 Lembar Observasi

Lembar observasi ini digunakan oleh observer untuk mengamati interaksi antara guru dan siswa selama proses pembelajaran. Lembar observasi berisi lembar penilaian dan catatan untuk kegiatan langkah pembelajaran ketika pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) diterapkan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar. Teknik observasi yang digunakan adalah observasi langsung yakni observer mengamati dan mencatat objek yang diteliti. Lembar observasi yang digunakan adalah lembar observasi terbuka yang harus diisi secara naratif oleh observer pada kolom deskripsi lembar observasi.

1.4.3.2 Lembar Evaluasi

Lembar Evaluasi ialah alat yang digunakan untuk mengumpulkan data berupa skor keterampilan pemecahan masalah matematis siswa ketika tes. Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *post test* yang dilaksanakan pada akhir setiap siklus. Tes digunakan untuk mengetahui peningkatan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa setelah penerapan pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

1.5 Analisis Data

Data pada penelitian ini berupa data kualitatif dan data kuantitatif. Berikut penjelasan analisis data atau pengolahan data dengan menggunakan data kualitatif dan kuantitatif

1.5.1 Analisis Data Kualitatif

Analisis data kualitatif merupakan proses menganalisis, dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh peneliti dari lembar observasi mengenai aktivitas guru dan siswa dalam pembelajaran. Analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini mengacu pada teori Miles dan Huberman yaitu: *data reduction*, *data display*, dan *drawing verification* dalam (Sugiyono, 2013. hlm. 337)

1. Reduksi data (*Data Reduction*)

Reduksi data dalam penelitian ini yaitu merangkum, memilih hal-hal yang pokok, memfokuskan pada hal-hal penting dan membuang data yang tidak diperlukan. Cara mengumpulkan data adalah dengan mencantumkan pada lembar observasi secara tertulis mengenai pertanyaan-pertanyaan penelitian yang ingin diketahui kemudian mendeskripsikan jawabannya. Dengan demikian data yang telah direduksi akan memberikan gambaran yang jelas.

2. Penyajian Data (*Data Display*)

Setelah data direduksi, maka langkah selanjutnya adalah menyajikan data. Dalam penelitian tindakan kelas ini, penyajian data dilakukan dengan uraian singkat yang bersifat naratif.

3. Kesimpulan

Pengolahan data ini dilakukan dengan cara menarik kesimpulan data yang diperoleh, peneliti memaknai data yang diperoleh dari hasil pelaksanaan siklus berdasarkan deskripsi yang didapatkan sebelumnya.

1.5.2 Analisis Data Kuantitatif

Analisis data kuantitatif digunakan untuk menganalisis data hasil tes yang diperoleh selama penelitian (Hendrayani, 2017, hlm. 242).

1.5.2.1 Menghitung KKM dan Rentang Nilai.

Kriteria Ketuntasan Minimum atau KKM untuk pembelajaran mengacu kepada KKM yang ditetapkan sekolah yaitu 70. Rentang nilai diperoleh dengan cara sebagai berikut:

$$\text{Rentang Nilai} = \frac{\text{Nilai Maksimal} - \text{KKM}}{3}$$

Jadi, rentang nilai untuk pembelajaran tersebut adalah sebagai berikut tercantum pada tabel 3.1.

Tabel 3.1

Kriteria Penilaian Tes

Kriteria	Nilai
Baik Sekali	91-100
Baik	81-90
Cukup	71-80
Kurang	$X < 70$

(Sumber: Direktorat Pembinaan Sekolah dasar (2016, hlm. 46)

1.5.2.2 Analisis Hasil Belajar

Penilaian hasil belajar yang diperoleh siswa didapatkan dari tes yang telah dikerjakan. Nilai siswa ditentukan dengan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Siswa} = \frac{\text{Skor Perolehan}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100$$

(Sumber: Direktorat Pembinaan Sekolah dasar (2016, hlm. 46)

1.5.2.3 Menghitung Nilai Rata-Rata Kelas

Untuk menghitung nilai rata-rata yang diperoleh siswa menggunakan rumus nilai rata-rata sebagai berikut:

$$\text{Nilai rata-rata} = \frac{\text{Jumlah keseluruhan nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}}$$

(Sumber: Sudjana (2013, hlm. 67)

1.5.2.4 Persentase Keterampilan Pemecahan Masalah Matematis dan Ketuntasan Belajar

Menurut Trianto (2013, hlm. 241) kelas dapat dikatakan sudah tuntas apabila $\geq 85\%$ dari seluruh siswa memperoleh lebih dari atau sama dengan nilai kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Dengan mengacu pada hal tersebut, untuk mengetahui keberhasilan pembelajaran yaitu untuk mengetahui persentase siswa tuntas atau melebihi KKM pada pelajaran Matematika yaitu 70 dapat digunakan rumus sebagai berikut:

$$TB = \frac{\sum s \geq 70}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

$\sum s \geq 70$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 70.

n = Banyaknya siswa

100 % = Bilangan tetap

TB = Ketuntasan Belajar

Dari hasil tersebut kemudian kategori pemecahan masalah matematis siswa disesuaikan dengan kategori ketuntasan belajar yang disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 3.2

Kategori Pemecahan Masalah Matematis Siswa

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

(Sumber: Affgani (dalam Sumarni, 2011, hlm. 46))

1.6 Prosedur Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini merupakan penelitian yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis siswa dengan menerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* yang akan dilaksanakan pada siswa kelas II sekolah dasar di SDN C di Kota Bandung. Tahapan prosedur

Maharani Swarajaya, 2019

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN KETERAMPILAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA KELAS II SEKOLAH DASAR

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

penelitian yang akan dilakukan adalah dengan melakukan tahap pra-penelitian terlebih dahulu untuk kemudian dilanjutkan dengan empat tahapan utama dalam penelitian tindakan kelas menurut Kemmis – Mc Taggart yaitu, perencanaan (*Planning*), tindakan (*Action*), observasi atau pengamatan (*Observe*) dan refleksi (*reflection*). Tahapan penelitian yang akan dilakukan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1.6.1 Tahap Pra-Penelitian Tindakan Kelas

1. Permintaan izin kepada pihak sekolah untuk melakukan wawancara dan observasi.
2. Melakukan wawancara dengan wali kelas II SDN C di Kota Bandung terkait permasalahan yang dirasakan di kelas serta sebagai gambaran awal kegiatan pembelajaran.
3. Melakukan pengamatan proses pembelajaran di kelas II SDN C di Kota Bandung.
4. Melakukan kajian terhadap kurikulum yang digunakan oleh sekolah tempat penelitian. Sekolah menggunakan kurikulum 2013. Kelas yang akan diteliti di SDN C Kota Bandung menggunakan buku guru dan buku siswa kelas II.
5. Mengidentifikasi masalah-masalah yang ditemukan selama pengamatan dan menganalisis penyebab masalah dalam pembelajaran tersebut berdasarkan kajian teoretis dan praktis.
6. Menentukan masalah yang perlu untuk segera ditangani sebagai fokus masalah penelitian.
7. Menentukan solusi yang tepat untuk menangani fokus masalah berdasarkan kajian teoretis dan praktis. Penelitian ini berfokus untuk menerapkan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*) untuk meningkatkan keterampilan pemecahan masalah matematis

1.6.2 Tahap Perencanaan (*Planning*)

1. Merancang Rencana pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME (*Realistic Mathematics Education*)
2. Membuat bahan ajar yang akan digunakan untuk menunjang proses pembelajaran di kelas
3. Pembuatan atau pengadaan media pembelajaran yang diperlukan

4. Membuat lembar kerja siswa sekaligus lembar evaluasi untuk tes yang akan digunakan untuk mengukur keterampilan pemecahan masalah matematis siswa kelas II sekolah dasar.
5. Membuat lembar observasi untuk observer yang akan digunakan untuk pengamatan selama tahap tindakan pembelajaran di kelas.

1.6.3 Tahap Tindakan (*Action*)

Pada tahap ini, peneliti melakukan tindakan di kelas berdasarkan rancangan proses pembelajaran yang telah disusun. Penelitian ini menerapkan prinsip pendekatan *Realistic Mathematics Education*.

1.6.4 Tahap Observasi (*Observe*)

Pada tahap ini, observer melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran dari awal hingga akhir. Hasil pengamatan dituliskan secara naratif pada lembar observasi.

1.6.5 Tahap Refleksi (*Reflection*)

Pada tahap ini, observer menyampaikan hasil pengamatan yang telah dilakukan. Peneliti pun menyampaikan perasaan dan catatan terhadap proses pembelajaran. Peneliti menjadikan hasil pengamatan dan catatan selama proses pembelajaran sebagai perbaikan untuk tahapan siklus selanjutnya. Peneliti melakukan analisis data hasil tes siswa pada proses pembelajaran untuk mengukur tingkat keterampilan pemecahan masalah matematis siswa.

