

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode penelitian yaitu tata cara bagaimana penelitian akan dilaksanakan. Metode penelitian meliputi prosedur penelitian dan teknik penelitian. Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki proses pembelajaran secara terus-menerus.

Secara umum, terdapat empat langkah dalam melakukan PTK, yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi Arikunto (2010, hlm. 50). Langkah-langkah penelitian yang dilaksanakan yaitu tahap I perencanaan, dalam perencanaan PTK terdapat tiga kegiatan dasar, yaitu identifikasi masalah, analisis penyebab masalah dan merumuskan masalah serta ide pemecahan masalah. Tahap II pelaksanaan, pelaksanaan yaitu menerapkan apa yang telah direncanakan pada tahap I, yaitu melakukan tindakan di kelas. Tahap III pengamatan, pengamatan yaitu mengamati hasil dampak dari tindakan-tindakan siswa dalam belajar karangan narasi. Tahap IV refleksi, refleksi yaitu kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang telah dilakukan. Refleksi dapat dilakukan ketika tindakan telah selesai dilakukan.

Penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Kesalahan umum yang terdapat dalam penelitian tindakan guru adalah penonjolan tindakan yang dilakukan sendiri.

B. Desain penelitian

Dalam penelitian tindakan kelas ini peneliti akan menggunakan model yang Kemmis dan Mc Taggart. Arikunto, dkk (2011, hlm. 16)

dimana dijelaskan bahwa model ini sebenarnya masih begitu dekat dengan model

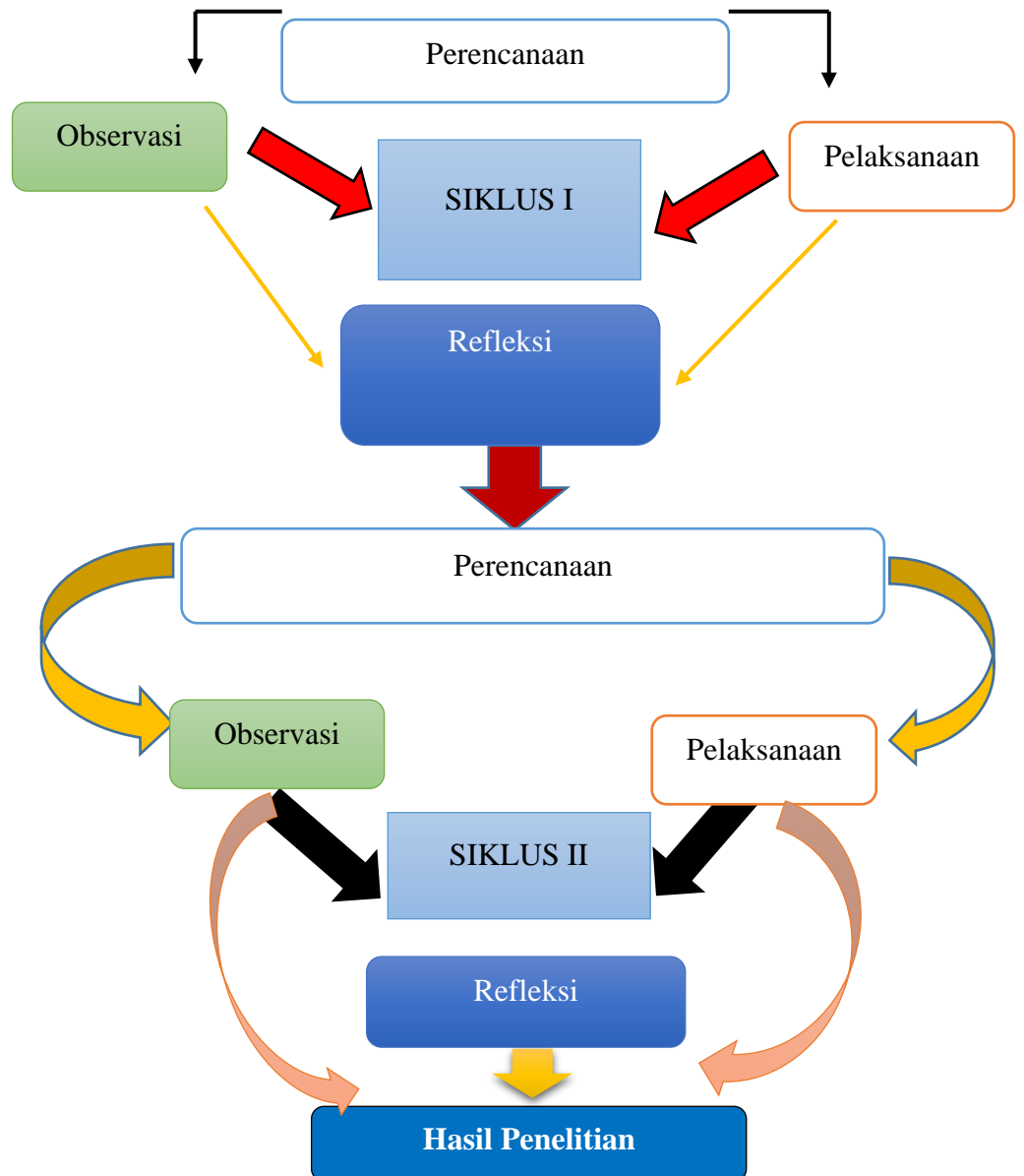
yang diperkenalkan oleh Kurt Lewin yang mengatakan ada empat komponen dalam setiap siklus atau putaran yakni: perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), observasi (*observing*), dan refleksi (*reflecting*)

Keempat komponen tersebut dapat dijabarkan sebagai berikut, yaitu:

1. Perencanaan yaitu berisi mengenai tindakan apa yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau perubahan dan sikap sebagai solusi. Dalam pelaksanaan tindakan kelas yang dilakukan pertama kali yaitu membuat perencanaan tindakan. Rencana tindakan dilaksanakan untuk menentukan langkah-langkah yang akan dilakukan. Hal yang direncanakan di antaranya terkait analisis materi pembelajaran, model pembelajaran, metode pembelajaran, media pembelajaran dan bahan ajar, aktivitas guru dan siswa serta penilaian kemampuan pemahaman konsep siswa. Perencanaan dalam hal ini hampir sama dengan perencanaan operasional dalam pembelajaran yang yang dikenal dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP). Hal ini sejalan dengan yang dikemukakan oleh Kunandar (2008, hlm. 42) rancangan tindakan yaitu tahap penelitian, menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana.
2. Tindakan yaitu apa yang dilakukan oleh guru atau peneliti sebagai perbaikan, peningkatan atau perubahan yang diinginkan. Dalam tahap ini, rencana yang telah disusun diujicobakan sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran dengan menerapkan model *Realistics mathematic education* (RME)
3. Observasi yaitu kegiatan mengamati atas hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa

4. Refleksi merupakan pengkajian atau pertimbangan atas hasil atau dampak yang muncul dari pembelajaran dilihat dari berbagai kriteria.

Adapun dalam bentuk bagan digambarkan dibawah ini:



Gambar 3.1

Alur Penelitian Tindakan Kelas adaptasi model Kemmis dan Taggart (dikembangkan oleh peneliti)

C. Lokasi dan Subjek Penelitian

Reni Anggreni, 2017

PENERAPAN MODEL REALISTICS MATHEMATIC EDUCATION (RME) UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS II SD PADA MATA PELAJARAN MATEMATIKA

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

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Gegerkalong Bandung, Kecamatan Sukasari, tahun ajaran 2017-2018 dengan subjek penelitian siswa kelas II jumlah 26 orang, yang terdiri dari 10 orang laki-laki dan 16 orang perempuan

D. Instrumen penelitian

Instrumen dalam kamus umum Bahasa Indonesia adalah alat yang dipakai untuk mengerjakan sesuatu atau saran penelitian. Instrumen penelitian berkaitan dengan kegiatan pengumpulan dan pengolahan data. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

E. Instrumen pembelajaran

1. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rusydie (2012, hlm.16) perencanaan dalam proses belajar mengajar di sekolah adalah unsur yang sangat penting sekaligus merupakan syarat pokok bagi seorang guru yang ingin memiliki kemampuan sebagai manajer pengajaran. Beberapa proses pembelajaran yang harus dikonsep dalam perencanaan oleh guru antara lain menentukan tujuan belajar yang ingin dicapai, sehingga muncul langkah-langkah konkret untuk mencapai tujuan tersebut, menetapkan urutan topik yang akan disampaikan kepada siswa, serta mengalokasikan waktu secara efektif dan efisien

2. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kerja siswa adalah lembar yang berisi tugas yang harus dikerjakan oleh siswa. Lembar kerja ini dapat digunakan untuk mengetahui aktivitas dan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang dimaksud disini adalah pembelajaran matematika pokok bahasan pengukuran. LKS ini dirancang sedemikian rupa sehingga siswa dapat memahami dan

mengerjakan dengan benar soal-soal yang diberikan secara mandiri maupun kooperatif.

F. Instrumen Pengumpulan Data

1. Tes

Instrumen teknik tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah berupa lembar soal evaluasi dengan tujuan untuk mengukur hasil akhir pembelajaran. Jenis tes yang digunakan adalah tes tertulis berupa isian yaitu siswa mengerjakan dan mengisi jawaban dari pertanyaan yang terdapat pada lembar evaluasi. Dengan tes tertulis tersebut akan terlihat kemampuan dan hasil belajar siswa terhadap materi yang telah dijelaskan.

2. Non tes

Instrumen pengumpul data non tes yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari tiga macam yaitu lembar observasi untuk guru dan lembar observasi untuk siswa serta catatan lapangan peneliti.

Lembar observasi aktivitas guru adalah suatu cara untuk mengungkapkan sikap/perilaku guru selama proses pembelajaran matematika yaitu sikap dan interaksi guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi ini dilakukan oleh observer. Lembar observasi aktivitas siswa adalah suatu cara untuk mengungkap aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Sedangkan catatan lapangan adalah catatan yang ditulis peneliti tentang perkembangan proses pembelajaran dan aktivitas siswa selama pembelajaran yang tidak/lupa diungkap oleh observer. Hasil observasi ini dituliskan dalam lembar observasi dan dijadikan dasar refleksi dan tindakan yang dilakukan.

G. Prosedur Penelitian

1. Siklus 1

a. Tahap perencanaan

- 1) Membuat kesepakatan dengan guru (rekan sejawat) sebagai observer dan memberikan penjelasan kepada observer tentang hal-hal yang harus dilakukan oleh observer dan penjelasan tentang intisari dari instrumen lembar observasi yang harus diisi oleh observer
- 2) Mengajukan permohonan izin penelitian kepada kepala sekolah SDN terkait di Gegerkalong Kabupaten Bandung
- 3) Menetapkan pokok bahasan yang akan digunakan dalam penelitian, yaitu pengukuran
- 4) Menyusun RPP matematika dengan model pembelajaran *Realistics Mathematic Education* (RME)
- 5) Menyiapkan LKS
- 6) Menyiapkan instrumen tes tertulis berupa lembar soal tes siklus 1
- 7) Menyiapkan instrumen non tes berupa lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Memberikan lembar observasi kepada observer untuk diisi
- 2) Melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Realistics Mathematic Education* (RME)
- 3) Melaksanakan tes siklus 1 untuk mendapatkan data mengenai hasil belajar siswa tentang pengukuran dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Realistics Mathematic Education* (RME)
- 4) Mencatat dan merekam semua aktivitas siswa belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi

5) Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi

c. Tahap Pengamatan

1) Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Realistics Mathematic Education* (RME)

2) Observer mengisi lembar observasi

d. Tahap Refleksi

Peneliti melakukan analisis terhadap semua data yang dikumpulkan dari penelitian tindakan kelas pada siklus I. Setelah hasil belajar siswa dan pengamatan observer telah dikaji, selanjutnya pada siklus II, peneliti mengulang kegiatan yang dilaksanakan pada siklus I. Temuan pada tahap refleksi pada siklus I digunakan untuk memperbaiki RPP dan pembelajaran pada siklus I.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

- 1) Menginventarisir kekuatan dan kelemahan pada siklus I untuk dijadikan bahan perbaikan pada pelaksanaan siklus II
- 2) Menetapkan sub materi yang lebih kompleks dari materi siklus I
- 3) Membuat rencana pembelajaran dengan memperhatikan refleksi pada siklus I
- 4) Menyiapkan media, alat peraga dan sumber pembelajaran
- 5) Merancang kegiatan yang lebih variatif dalam LKS
- 6) Menyiapkan instrumen tes siklus II
- 7) Menyiapkan lembar pengamatan siswa dan guru dalam pembelajaran

b. Tahap Pelaksanaan

- 1) Melaksanakan kegiatan pembelajaran siklus II sesuai dengan RPP yang telah disusun dengan bobot materi yang lebih kompleks. Diharapkan pada siklus II ini siswa sudah lebih menguasai materi pengukuran dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan model *Realistics Mathematic Education* (RME)
 - 2) Melakukan tes siklus II untuk mendapatkan data hasil belajar siswa pada siklus II
 - 3) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar siswa sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi
 - 4) Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi data hasil pengamatan pada lembar observasi
- c. Tahap pengamatan
- Kegiatan pengamatan pada siklus II relatif sama dengan siklus I yaitu:
- 1) Mencatat dan merekam aktivitas belajar siswa oleh pengamat melalui lembar observasi
 - 2) Peneliti menyesuaikan apakah kegiatan yang dilakukan pada siklus II ini sudah sesuai dengan yang diharapkan
- d. Tahap Refleksi
- Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan dikumpulkan untuk dianalisis dan dievaluasi oleh peneliti, untuk mendapatkan suatu simpulan. Diharapkan setelah akhir siklus II ini, hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika tentang pengukuran melalui penerapan model *Realistics Mathematic Education* (RME) ini dapat meningkat

H. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan disetiap aktivitas sesuai dengan petunjuk pelaksanaan peneliti tindakan kelas. Pengumpulan data diambil untuk memperoleh data yang akurat dengan

menggunakan tes dan lembar evaluasi pembelajaran, lembar observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa dan catatan lapangan peneliti

Pada pengumpulan data yang dilakukan peneliti pada saat evaluasi bertujuan untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran, data hasil evaluasi berupa data kuantitatif, kemudian diolah dengan mencari rata-rata, sedangkan data kualitatif berupa analisis hasil observasi aktivitas guru dan aktivitas siswa serat catatan lapangan yang dijadikan acuan untuk merencanakan tindakan selanjutnya.

1. Tes

Tes dilakukan di akhir pembelajaran dalam setiap siklus, tujuannya untuk mengetahui hasil belajar siswa tentang materi yang telah dipelajari. Jenis tes yang dipakai berupa isian soal. Tes ini dibatasi hanya dari kemampuan ingatan dan pemahaman. Materi tes atau evaluasi tersebut mengenai pokok bahasan pengukuran, mengukur panjang benda, dan menentukan panjang benda

2. Observasi

Menurut Arikunto (2010, hlm. 19) tahap ketiga yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Tahap observasi peneliti melakukan pengamatan dan mencatat semua hal yang diperlukan dan terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Tahap ini berjalan bersamaan dengan pelaksanaan. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berjalan, jadi keduanya berjalan dalam waktu yang sama.

Observasi dilakukan untuk merekam aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran berlangsung. Kegiatan observasi yang dilaksanakan peneliti yaitu dibantu oleh 2 observer dari teman sejawat dan guru wali kelas yang bertugas mengamati kegiatan pembelajaran yang berlangsung. Observasi ini

bertujuan untuk mengungkapkan aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran yang dicatat pada lembar observasi

I. Teknik Analisis Data

a. Data kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes siklus untuk hasil belajar matematika siswa tentang pokok bahasan pengukuran. Setelah kuantitatif diperoleh, selanjutnya dilakukan langkah-langkah pengolahan dan analisis data. Data kuantitatif ini bertujuan untuk menghitung rata-rata nilai kelas dan ketuntasan belajar. Selanjutnya untuk mengolah hasil belajar yang diperoleh siswa dapat dan juga persentase kelulusan atau pencapaian KKM, dimana persentase jumlah siswa yang mencapai KKM DAN dan yang belum mencapai KKM. Menurut Sudjana (2011, hlm. 109) secara sederhana rumusnya adalah di bawah ini:

1) Menghitung rata-rata kelas

$$R = \frac{\sum^x}{\sum^N}$$

Keterangan:

R = rata-rata

\sum^x = jumlah total nilai siswa

\sum^N = jumlah siswa

2) Menghitung ketuntasan belajar

$$KB = \frac{\sum_{S \geq 65}}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

KB = ketuntasan belajar siswa

N = jumlah siswa

$\sum S \geq 65$ = jumlah siswa yang mendapat nilai lebih besar dari atau sama dengan 65

b. Data kualitatif

Data-data yang dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan pendekatan kualitatif itu meliputi: kinerja atau aktivitas guru dan aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Data kualitatif diambil dari keterlaksanaan kegiatan proses pembelajaran aktivitas guru dan aktivitas siswa serta catatan lapangan peneliti.

Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru dan lembar observasi aktivitas siswa serta catatan lapangan peneliti yang dianalisis dengan menggunakan tabel dimana setiap temuan positif maupun negatif dari setiap siklus