

BAB III

METODELOGI PENELITIAN

A. Metode PTK

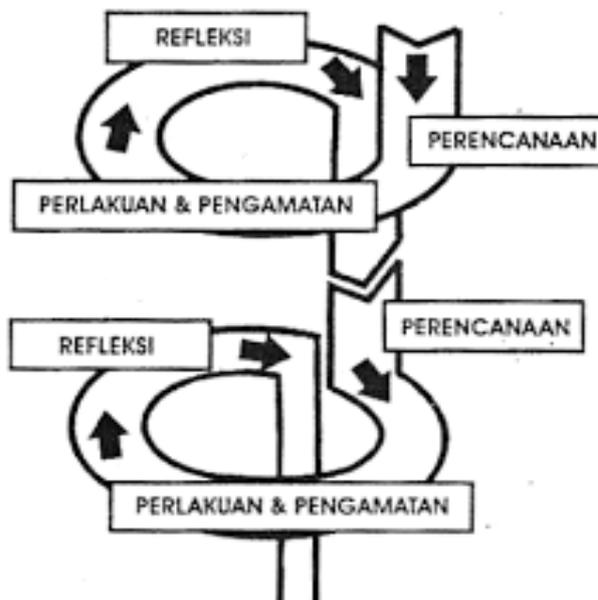
Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas diciptakan oleh Kurt Lewin, tetapi sekarang banyak dikenal adalah Kemmis dan Mc. Taggart. Penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru dikelasnya sendiri kemudian melakukan refleksi untuk memperbaiki proses pembelajaran sehingga hasil belajar meningkat.

B. Model PTK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa pada kelas III di SDN Z Kecamatan Sukajadi Kota Bandung. Berhubungan dengan hal tersebut, maka jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Metode PTK ini digunakan karena guru yang lebih mengenal keadaan kelas dan karakteristik siswa, sehingga dapat melakukan penelitian secara langsung untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran matematika.

Menurut Kemmis (dalam Sanjaya, 2011, hlm.24) penelitian tindakan kelas adalah suatu penelitian reflektif dan kolektif yang dilakukan oleh peneliti dalam situasi sosial untuk meningkatkan penalaran praktik sosial mereka. Sejalan dengan pernyataan berikut, Burn (dalam Sanjaya, 2011, hlm.25) penelitian tindakan kelas adalah penerapan berbagai fakta yang ditemukan untuk memecahkan suatu masalah dalam situasi sosial untuk meningkatkan kualitas tindakan yang dilakukan dengan melibatkan kolaborasi dan kerja sama para penelitian dan praktisi. Dari beberapa pengertian mengenai penelitian tindakan kelas, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan kegiatan refleksi yang dilakukan oleh seorang guru untuk mengetahui kekurangan saat pembelajaran dan kemudian dilakukan sebuah perbaikan pembelajaran dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru sehingga hasil belajar siswa dalam kelas pun dapat meningkat.

Dalam penelitian ini, desain penelitian tindakan kelas (PTK) yang akan digunakan adalah model PTK dari Kemmis dan Mc. Taggart. Berikut desain PTK menurut Kemmis dan Mc. Taggart.



Gambar 3. 1 Desain Penelitian PTK Kemmis and Taggart (dalam Arikunto, 2012, hlm. 16)

PTK dilakukan dalam suatu proses pengkajian berdaur (*cyclical*), yang setiap siklusnya terdiri atas empat fase, yaitu: merencanakan (*planning*), melaksanakan tindakan (*action*), memantau (*observation*) dan merefleksikan (*reflection*). Rencana prediktif jumlah dua siklus. Tahapan-tahapan yang terdapat pada PTK model Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Arikunto, 2012, hlm.16), diantaranya:

1. Perencanaan

Pada tahapan perencanaan ini, peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa dan bagaimana tindakan tersebut akan dilakukan. Biasanya untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut peneliti harus mempersiapkan pembelajaran (RPP), instrumen pembelajaran, media pembelajaran, bahan ajar dan aspek-aspek lain yang sekiranya diperlukan.

2. Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan adalah kegiatan mengimplementasikan atau menerapkan perencanaan yang telah dibuat, peneliti harus mentaati apa yang

telah dirumuskan tahap perencanaan agar hasil yang diperoleh sesuai dengan apa yang diharapkan.

3. Observasi

Dalam tahap observasi yang melakukannya adalah pengamat, kegiatan berlangsung bersamaan dengan kegiatan pelaksanaan. Tahapan ini adalah mengamati bagaimana proses pelaksanaan berlangsung, serta mengetahui dampak apakah yang dihasilkan dari proses pelaksanaan.

4. Refleksi

Tahapan refleksi ini adalah tahapan kita dapat mengetahui kelemahan apa saja yang terjadi dari proses pelaksanaan, hingga akhirnya dapat diperbaiki pada siklus selanjutnya, apabila proses siklus sudah selesai maka tahapan ini bisa dijadikan tahapan untuk menarik kesimpulan dari keseluruhan kegiatan. Satu siklus penelitian tindakan kelas merupakan empat tahapan dan setelah langkah terakhir kembali lagi ke langkah pertama. Apabila pada siklus pertama tujuan tidak tercapai maka peneliti merencanakan untuk siklus kedua, begitu seterusnya. Dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan dua siklus.

C. Partisipasi, Tempat dan Waktu Penelitian

1. Partisipasi

Dalam penelitian ini yang akan menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas III Sekolah Dasar Negeri Z Tahun Akademik 2016/2017 dengan jumlah siswa sebanyak 36 orang. Dengan jumlah siswa laki-laki 20 orang dan jumlah siswa perempuan 16 orang. Siswa berasal dari keluarga heterogen dengan kalangan menengah keatas dengan orang tua berprofesi rata-rata wiraswasta.

Peneliti memilih penelitian dengan subjek penelitian kelas III ini dikarenakan pemahaman konsep perkalian pada siswa sangat rendah. Dilihat dari latar belakang keluarga, siswa berasal dari keluarga yang mayoritas menengah kebawah. Dengan persentase 96,8% berasal dari keluarga menengah keatas dan 3,2% berasal dari keluarga menengah ke bawah dengan orang tua rata-rata berprofesi wiraswasta.

2. Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SDN Z yang merupakan salah satu Sekolah Dasar Negeri di Kota Bandung. Sekolah ini termasuk sekolah yang padat siswa dimana 2 sekolah digabungkan menjadi satu bangunan, sehingga pada setiap kelas terdapat 2 kelas bahkan kelas 4 terdapat 4 kelas yaitu a, b, c dan d. Sekolah ini termasuk sekolah literasi dan ramah anak.

3. Waktu Penelitian

Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan selesai. Agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar maka penelitian ini dilaksanakan secara bersamaan dengan kegiatan pembelajaran.

D. Prosedur Administratif Penelitian

Siklus I

a. Perencanaan tindakan

- 1) Mengajukan permohonan izin kepada pihak sekolah untuk melaksanakan penelitian tindakan kelas.
- 2) Membuat kesepakatan dengan guru atau teman sejawat sebagai observer dengan menjelaskan hal-hal yang harus dilakukan oleh observer.
- 3) Menyusun RPP siklus pertama mengenai materi operasi hitung perkalian.
- 4) Merancang Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media belajar yang berhubungan dengan materi mengenai materi operasi hitung perkalian.
- 5) Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru yang sesuai dengan pembelajaran dengan penerapan pendekatan *realistic mathematics education* dan observasi aktivitas siswa yang berhubungan dengan kondisi siswa selama kegiatan pembelajaran.

b. Pelaksanaan tindakan

- 1) Memberikan lembar observasi kepada observer.
- 2) Melaksanakan pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan RME.
- 3) Memberikan lembar aktivitas guru dan siswa untuk mengetahui respon saat pembelajaran berlangsung dengan menggunakan pendekatan RME.

- 4) Mencatat semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.

c. Tahap Pengamatan

- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran matematika yang menerapkan pendekatan *realistic mathematics education*.
- 2) Mencatat semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 3) Observer mengisi lembar observasi.

d. Tahap Refleksi

Peneliti sebagai pelaksana tindakan berdiskusi dengan para observer yang telah mengisi lembar observer. Diskusi membahas tentang kekurangan-kekurangan dalam pelaksanaan yang kemudian pada siklus II kekuarangan-kekurangan yang ada pada siklus I tidak akan terulangi lagi.

Siklus II

a. Perencanaan tindakan

- 1) Menyusun RPP siklus II
- 2) Menyiapkan LKS tentang perkalian.
- 3) Menyiapkan alat untuk penghitungan perkalian dengan menggunakan Baper (Bintang Baper).
- 4) Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru yang sesuai dengan pembelajaran dengan pendekatan *realistic mathematics education* dan lembar observasi aktivitas siswa mengenai kondisi siswa selama kegiatan pembelajaran.

b. Pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disusun, hanya dalam pelaksanaan pada siklus I yang belum tercapai, harus terlaksana pada siklus II. Pada siklus II ini siswa diharapkan harus sudah menguasai konsep perkalian dalam pembelajaran matematika dengan menerapkan pendekatan RME.

c. Tahap Pengamatan

- 1) Observer melakukan pengamatan terhadap aktivitas siswa dan guru dalam pembelajaran Matematika dengan menerapkan pendekatan *realistic mathematics education*.
- 2) Observer mengisi lembar observasi.
- 3) Mencatat dan merekam semua aktivitas belajar yang terjadi oleh pengamat pada lembar observasi sebagai sumber data yang akan digunakan pada tahap refleksi.
- 4) Diskusi dengan pengamat untuk mengklarifikasi hasil pengamatan pada lembar observasi.

d. Tahap Refleksi

Refleksi dilaksanakan dengan mengevaluasi pelaksanaan proses pembelajaran dalam siklus II. Pada tahap ini sudah meningkat kualitas pembelajarannya dan menunjukkan telah berhasil terhadap apa yang diteliti, maka siklus dapat diakhiri (Wiriadmadja, 2012, hlm. 103). Yang diharapkan pada siklus II ini, hasil belajar siswa dalam pelajaran matematika tentang operasi hitung perkalian dengan menerapkan pendekatan *realistic mathematics education* dapat meningkat.

E. Prosedur Substantif Penelitian

1. Pengumpulan Data

Instrumen penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Adapun instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian ini berupa lembar tes dan lembar observasi guru dan siswa.

a. Instrumen Tes/Lembar Tes

Instrument tes atau lembar tes ini berupa lembar evaluasi yang dilakukan di akhir pembelajaran. Lembar tes ini digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengerjakan soal-soal yang diberikan guru terkait materi tentang operasi hitung perkalian.

Nilai tes diperoleh dari tes akhir siklus atau tes evaluasi. Batas kelulusan disesuaikan dengan KKM yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Nilai KKM mata pelajaran matematika di kelas III yaitu 73.

b. Instrumen Observasi/Lembar Observasi

Instrumen observasi atau lembar observasi dimaksudkan untuk mengobservasi kegiatan guru dan siswa yang berisi lembar yang akan diamati oleh observer atau pengamat. Kegiatan ini akan mengevaluasi pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi operasi hitung perkalian.

Penilaian melalui observasi dilakukan secara objektif oleh observer. Melalui lembar observasi yang disediakan oleh peneliti, observer dapat menuliskan masukan-masukan kepada peneliti untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang telah dilakukan, baik itu oleh guru maupun siswa.

F. Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan teknik atau cara yang dilakukan untuk mengumpulkan data. Dalam penelitian ini, teknik pengumpulan data merupakan faktor penting dalam rangka mencapai keberhasilan penelitian. Penelitian ini data-data dikumpulkan melalui teknik tes dan nontes. Teknik tes berupa lembar evaluasi, sedangkan teknik nontes berupa lembar observasi.

1. Tes

Tes adalah seperangkat rangsangan (stimulus) yang diberikan kepada seseorang dengan maksud untuk mendapatkan jawaban-jawaban yang dijadikan skor angka. Tes digunakan untuk mengukur kemampuan siswa dalam mengerjakan soal. Tes yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes lembar evaluasi berupa soal cerita/uraian.

2. Observasi

Observasi ini merupakan metode pengumpulan data berupa pengamatan terhadap siswa/objek yang akan diamati. Observasi ini dilakukan saat pembelajaran berlangsung dengan mengamati aktivitas guru dan siswa.

Hal yang diamatinya itu adalah melihat afektif/sikap atau psikomotorik/gerak/perilaku siswa selama proses pembelajaran.

G. Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik kuantitatif dan kualitatif.

1. Teknik Kuantitatif

Dalam penelitian kuantitatif, teknik pengolahan datanya berbentuk angka atau data kuantitatif yang diangkat (Sugiyono, 2011, hlm. 23). Analisis kuantitatif digunakan untuk melihat peningkatan terhadap hasil belajar siswa melalui tes evaluasi/lembar evaluasi yang dikerjakan secara individu. Teknik pengolahan data kuantitatif diperoleh dari hasil akhir tes evaluasi, kemudian data tersebut diolah dan dihitung presentase serta nilai rata-ratanya. Hasil dari tes evaluasi siswa dituliskan ke dalam bentuk diagram batang, sehingga skor yang diperoleh antara siklus I dengan siklus II dapat terlihat dengan jelas.

a) Pengolahan Data Hasil Belajar

Tes tertulis akan dilakukan pada setiap siklus dengan nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu 73. Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus :

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan;

X = Rata-rata (*mean*)

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor

N = Banyaknya subjek (jumlah siswa)

(Sudjana, 2013: 109)

b) Menghitung Presentase Ketuntasan Belajar

Kelas dikatakan sudah tuntas jika telah mencapai 70% dari seluruh siswa memperoleh nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM). (Depdiknas, 2006, hlm. 124). Kriteria ketuntasan minimal pada pelajaran matematika 73.

Pengolahan data ketuntasan secara klasikal yang digunakan dari Aqid (2011, hlm. 32) dan penganalisisan dilakukan dengan menggunakan Rumus presentase ketuntasan belajar siswa yaitu:

$$KBS = \frac{\sum S \geq 73}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

KBS = Ketuntasan Belajar Siswa

$\sum S \geq 73$ = Jumlah siswa yang mendapat nilai sama atau lebih besar 73

n = Jumlah keseluruhan siswa

100% = Bilangan tetap

Adapun kriteria keberhasilan belajar siswa dalam persen yang diungkapkan Aqid dalam Dwiandini (2013: 30) pada tabel 3.1 sebagai berikut:

Tabel 3.1

Tingkat Keberhasilan Belajar

Tingkat Keberhasilan	Kriteria
$\geq 80\%$	Sangat Tinggi
60-70%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
$\leq 20\%$	Sangat Rendah

2. Teknik Kualitatif

Dalam penelitian kualitatif, teknik pengolahan data yang utama adalah observasi participant, wawancara mendalam, studi dokumentasi dan gabungan ketiganya atau triangulasi (Sugiyono, 2013, hlm 330). Dalam penelitian ini menggunakan analisis kualitatif yang digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan proses interaksi yang terjadi selama pembelajaran yaitu respon siswa terhadap penerapan pendekatan *realistic mathematics education* untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Data untuk dianalisis berasal dari lembar observasi yang berupa lembar

aktivitas guru dan siswa yang digambarkan dengan kata-kata atau kalimat berupa penjelasan hasil observasi.

Model analisis data kualitatif yang digunakan dalam penelitian ini adalah model analisis data Milles dan Huberman. Menurut Milles dan Huberman (Satori dan Komariah, 2009, hlm. 218-220), terdapat tiga tahap dalam menganalisis data, yakni:

a) Reduksi data

Dari sekian banyak temuan yang ditemukan oleh peneliti ketika penelitian berlangsung dari seluruh instrumen pengumpul data, peneliti perlu mereduksi, merangkum dan memilih hal-hal pokok, sehingga menjadi suatu temuan yang utuh yang merujuk pada tingkah laku atau bahasan tertentu. Secara singkat yaitu merangkum data yang didapat.

b) Penyajian data

Penyajian data dalam penelitian kualitatif dapat dilakukan dengan berbagai cara, misalnya dengan menyajikan grafik, diagram, dan sebagainya. Selain itu, Miles dan Huberman pun menyatakan bahwa dari sekian banyak cara penyajian data, yang paling sering digunakan oleh peneliti adalah dengan menggunakan teks naratif, uraian singkat dan sejenisnya, yang termuat dalam laporan hasil penelitian.

c) Verifikasi data

Kesimpulan awal yang ditentukan oleh peneliti bersifat sementara hingga ditemukan bukti-bukti yang kuat dan mendukung, seperti dengan adanya landasan teori yang mengungkapkan hal yang sama.