

BAB III

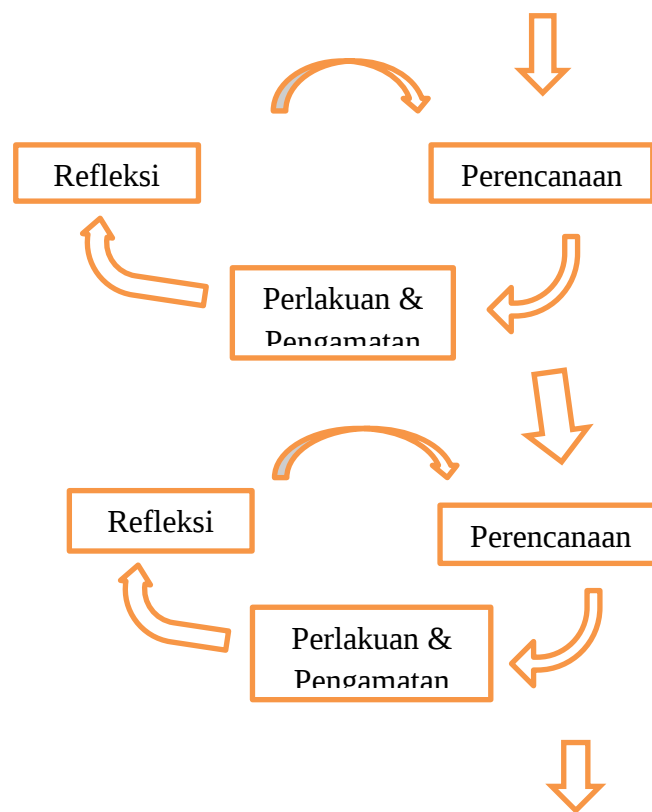
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode PTK

Metode penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas pertama kali diciptakan Kurt Lewin, tetapi yang sekarang banyak dikenal adalah Kemmis dan Mc Taggart. Arikunto (2006: 91) mengungkapkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan, dan terjadi dalam sebuah kelas. Suatu penelitian tindakan kelas dilakukan untuk mencari dan mendapatkan solusi dalam memecahkan masalah yang terjadi di dalam kelas baik permasalahan dalam bentuk media, model dan lain-lain.

B. Model PTK yang Dikembangkan

Model PTK yang akan digunakan yaitu model PTK Kemmis dan Taggart. Pada awalnya, Kurt Lewin (Arikunto, 2006: 92) mengembangkan model penelitian tindakan kelas ini sehingga terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi. Keempat komponen tersebut kemudian dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Kemmis dan Mc Taggart berpendapat bahwa empat komponen yang telah disebutkan merupakan langkah siklus. Model PTK yang akan digunakan dalam penelitian ini seperti pada gambar di bawah ini.



Gambar 3.1 bagan Yang Diadaptasi Dari Model Spiral Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2006: 93).

Keempat langkah tersebut merupakan satu siklus atau putaran, artinya setelah langkah ke-4 terlaksana, kemudian kembali ke langkah 1. Langkah ke-2 dan ke-3 dilakukan secara bersamaan meskipun berbeda pelaksana dan pengamat adalah orang yang berbeda. Tahapan-tahapan di atas adalah sebagai berikut:

1. Perencanaan atau menyusun rancangan tindakan, dalam langkah ini diuraikan mengenai apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Pada langkah ini, penelitti harus menentukan siapa yang akan menjadi pelaksana, guru atau dirinya. Dalam penelitian kali ini, peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan.
2. Pelaksanaan tindakan, dalam langkah ini peneliti yang melaksanakan tindakan, melakukan apa yang telah direncanakan, disusun atau dirancang pada langkah sebelumnya.

3. Pengamatan, peneliti meminta bantuan observer lain untuk mengamati pelaksanaan penelitian tindakan. Dalam hal ini, peneliti memberikan lembar pengamatan yang berisi kegiatan-kegiatan yang dilakukan terlaksana semua atau tidak. Pengamat memberikan komentar dan masukan kepada peneliti.
4. Refleksi atau pantulan, dalam langkah yang terakhir ini peneliti merenungkan apakah apa yang telah direncanakannya terlaksana semua atau tidak. Peneliti yang bertindak sebagai pelaksana dapat melihat lembar pengamatan yang telah diisi oleh observer, sehingga peneliti dapat mengetahui bagian-bagian kegiatan yang tidak terlaksana, kemudian pada pertemuan berikutnya diperbaiki.

Satu siklus penelitian tindakan kelas merupakan empat rangkaian langkah 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 3 siklus.

C. Partisipan dan Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini yang akan menjadi subjek penelitian adalah siswa kelas IIIA Sekolah Dasar Tahun Akademik 2015/2016 dengan jumlah siswa sebanyak 31 orang. Dengan jumlah siswa laki-laki 12 orang dan jumlah siswa perempuan 19 orang. Siswa berasal dari keluarga heterogen dengan kalangan menengah keatas dengan orang tua berprofesi rata-rata wiraswasta dan PNS TNI AD.

Peneliti memilih penelitian dengan subjek penelitian kelas IIIA ini dikarenakan rendahnya aktivitas dan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika materi perkalian. Penelitian ini akan dilakukan disalah satu sekolah dasar yang berada di Kecamatan Sukajadi, Kota Bandung. Jumlah seluruh siswa adalah 285 orang. Jumlah siswa laki-laki 135 orang dan jumlah siswa perempuan 150 orang. 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, dan PNS TNI AD.

Jajang Anjar Soleh, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PERKALIAN DI KELAS III SEKOLAH DASAR

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

Penelitian ini dilakukan di SDN S yang terletak di kecamatan Sukajadi. Sarana dan prasarana yang ada di Sekolah menunjang dalam setiap pembelajarannya baik dalam fasilitas maupun dalam media pembelajaran. Namun untuk fasilitas bangunan masih terbatas sehingga kegiatan pembelajaran dilakukan sebanyak dua sesi, masuk sekolah pagi dan masuk sekolah siang. Namun hal tersebut tidak menyurutkan semangat belajar. Akan tetapi sebagian guru kurang memanfaatkan fasilitas atau media yang ada di sekolah untuk menunjang dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran.

D. Prosedur Administratif Penelitian

Penelitian akan dilaksanakan pada bulan Februari sampai dengan Mei 2016 selama kurang lebih empat bulan. Agar penelitian tidak mengganggu kegiatan belajar, maka penelitian dilaksanakan bersamaan dengan kegiatan belajar.

Penelitian ini dimulai dari observasi pada minggu ke empat bulan Februari sampai minggu ke dua bulan Maret. Setelah observasi, peneliti melakukan penulisan proposal dari minggu ke tiga bulan Maret sampai minggu ke dua bulan April. Pada minggu ke dua bulan April peneliti juga melakukan pembuatan instrument dan pengajuan proposal. Penelitian akan dilaksanakan pada minggu ke dua sampai minggu ke lima pada bulan April, sedangkan pengambilan data dilakukan pada minggu ke empat bulan April sampai minggu pertama bulan Mei. Tahap pengolahan data akan dilakukan pada minggu ke dua bulan Mei, selanjutnya dilakukan penyusunan skripsi.

Penelitian tindakan kelas ini diprediksi dilaksanakan dalam tiga siklus. Siklus pertama dirancang untuk dilaksanakan dalam dua jam pelajaran (2 x 35 menit), pada siklus kedua dirancang dalam dua jam pelajaran (2 x 35 menit). begitupun pada siklus ketiga dirancang dalam dua jam pelajaran (2 x 35 menit). Setiap siklus dijalankan dalam empat tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

Siklus 1

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 dan pembagian
- 4) Merancang Lembar Kerja Siswa (LKS) dan media belajar yang berhubungan dengan materi mengenai materi operasi hitung perkalian dan pembagian
- 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. 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.

c. 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 kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus I tidak akan terulangi

Siklus 2

a. Perencanaan tindakan

- 1) Menyusun RPP siklus II
- 2) Menyiapkan LKS tentang perkalian

- 3) Menyiapkan alat untuk penghitungan perkalian dengan menggunakan mute berwarna
- 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. 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.

c. 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 III kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus II tidak akan terulangi.

Siklus 3

a. Perencanaan tindakan

- 1) Menyusun RPP siklus II
- 2) Menyiapkan LKS tentang perkalian
- 3) Menyiapkan alat untuk penghitungan perkalian dengan menggunakan mute berwarna
- 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. 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.

c. 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 III kekurangan-kekurangan yang ada pada siklus II tidak akan terulangi.

E. Prosedur Substantif Penelitian

1. Pengumpulan Data

Instrument penelitian adalah alat yang digunakan peneliti untuk mengumpulkan data dalam penelitian. Instrument penelitian yang dipakai antara lain sebagai berikut:

a. Instrumen Tes

Instrumen tes ini berupa lembar kerja siswa dalam membuat karangan sederhana. Instrument ini dilakukan setiap akhir siklus.

Tes tulis yang dilakukan yaitu prasiklus dan tes akhir siklus. prasiklus dilakukan untuk mengetahui pengetahuan awal siswa mengenai perkalian dan dilanjutkan tes akhir siklus. Tes yang diberikan berbentuk uraian dengan materi pokok perkalian

Standar Kompetensi:

1. Melakukan operasi hitung bilangan sampai tiga angka

Kompetensi Dasar:

- 1.1. Melakukan perkalian yang hasilnya tiga angka dan pembagian tiga angka

Jajang Anjar Soleh, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PERKALIAN DI KELAS III SEKOLAH DASAR

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

Nilai tes diperoleh dari tes setelah mengikuti siklus. Batas kelulusan disesuaikan dengan KKM yang telah ditentukan oleh pihak sekolah. Nilai KKM mata pelajaran matematika di kelas III A yaitu sebesar 75.

b. Instrument Observasi

Instrumen 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 dan pembagian.

Penilaian melalui observasi dilakukan secara objektif oleh observer. Melalui lembar observasi, observer dapat menuliskan masukan-masukan kepada peneliti untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan yang telah dilakukan.

c. Instrumen Dokumentasi

Dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data berupa dokumen yang terdiri dari foto pembelajaran. Data dalam penelitian ini diperoleh melalui kegiatan pembelajaran menulis karangan sederhana dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi operasi hitung perkalian dan pembagian selama penelitian berlangsung.

Cara data yang akan dikumpulkan dalam penelitian ini peneliti mengumpulkan data berupa:

1) Pengolahan Data

a. Tes Tertulis

Tes tertulis akan dilakukan pada setiap siklus dengan nilai KKM yang telah ditetapkan yaitu sebesar 75. Untuk menghitung nilai rata-rata kelas digunakan rumus :

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

Keterangan :

$\bar{X}$ = Rata-rata (mean)

$\sum X$ = Jumlah seluruh skor

N = Banyaknya subjek (jumlah siswa)

(Sudjana, 2013: 109)

Rumus presentase ketuntasan belajar siswa yaitu:

$$KBS = \frac{\sum S \geq 75}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

KBS : Ketuntasan Belajar Siswa

$\sum S \geq 75$: Jumlah siswa yang mendapat nilai sama atau lebih besar 75

n : Jumlah keseluruhan siswa

100% : Bilangan tetap

Adapun kriteria keberhasilan belajar siswa dalam persen yang diungkapkan Aqib dalam Dwiandini (2013:30) adalah sebagai berikut:

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

b. Data Gain dan N-gain

Lestari. Dkk (2015). Data gain digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan siswa antara sebelum dan sesudah pemberian perlakuan (*treatment*). Data ini di peroleh dari selisih antara skor postes dan sekor pretes. Perolehan nilai gain di simbolkan dengan huruf g dan di tentukan dengan rumus:

Jajang Anjar Soleh, 2016

PENERAPAN PENDEKATAN REALISTIC MATHEMATICS EDUCATION UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PERKALIAN DI KELAS III SEKOLAH DASAR

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

$$g = \text{skor postes} - \text{skor pretes}$$

berdasarkan rumus diatas, maka nilai gain akan berkisar antara 0 sampai dengan 1. (Skor Maksimum Ideal) . jika peneliti menetapkan SMI 100, maka nilai gain yang mungkin diperoleh siswa berkisar antara 0, dan 100. Siswa yang mendapat skor yang sama pada saat pretes dan postes akan mendapat nilai gain 0, sedangkan siswa yang mendapat skor 0 pada pretes dan mendapat skor 100 pada postes akan mendapat nilai gain 100. Tinggi rendahnya peningkatan kemampuan siswa dinyatakan dalam suatu indeks gain (g) yang di tentukan berdasarkan kriteria berikut:

Nilai Gain	Kriteria
$g \geq Xg + Sg$	Peningkatan tinggi
$Xg - Sg < g < Xg + Sg$	Peningkatan sedang
$Xg - Sg \leq g$	Peningkatan rendah

Keterangan :

g = nilai gain

Xg = rata-rata peningkatan siswa

Sg = simpangan baku/standar deviasi dari data gain

Data N-gain atau gain ternormalisasi merupakan merupakan data yang diperoleh dengan membandingkan selisih skor postes dengan pretes dengan selisih SMI pada pretes. selain di gunakan untuk melihat peningkatan kemampuan siswa, data ini juga memberikan informasi mengenai kemampuan beserta peringkat siswa di kelas. Nilai N-gain di tentukan menggunakan rumus berikut:

$$\text{N-Gain} = \frac{\text{skor postes} - \text{skor pretes}}{\text{SMI} - \text{skor postes}}$$

Dari rumus di atas maka nilai N-gain akan berkisar antara 0 dan 1, siswa yang mendapatkan skor yang sama pada saat pretes dan postes akan

mendapatkan nilai N-gain 0, sedangkan siswa yang mendapatkan skor 0 pada pretes dan mendapatkan skor maksimum ideal (SMI) pada saat postes akan mendapatkan nilai N-gain sebesar 1. Tinggi rendahnya N-gain di tentukan berdasarkan kriteria berikut:

Nilai N-gain	Kriteria
$N\text{-gain} \geq 0,70$	Tinggi
$0,30 < N\text{-gain} < 0,70$	Sedang
$N\text{-gain} \leq 0,30$	Rendah

Adapun analisis data yang di mungkinkan di gunakan oleh peneliti yaitu model Miles and Huberman. Sugiyono (2013. Hlm. 337-345) meliputi:

a. Data Reduksi

Peneliti melakukan penelitian lebih dari satu tindakan sehingga data yang di peroleh jumlahnya cukup banyak. Reduksi data merupakan langkah yang di lakukan untuk mpermudah peneliti dalam menganalisis data. Data yang di peroleh dari lapangan jumlahnya cukup banyak makan peneliti perlu merangkum memilih, dan memfokuskan pada ha;-hal pokok.

b. Data Display

Setelah dat di rangkum dan di pilih melalui reduksi data, peneliti menyajikan dalam bentuk tabel dan grafik. Hal tersebut di maksudkan agar data tersusun dan terorganisasikan sehingga lebih mudah di pahami.

c. Conclusion/Drawing/Verification.

Langkah ini merupakan langkah terakhir dalam menganalisis data yaitu dengan menarik kesimpulan dari data-data yang telah di organisasikan. Kesimpulan ini merupakan temuan-temuan yang di dapatkan dari lapangan