

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian tindakan kelas. Menurut Suharsimi (2004) ada tiga kata yang membentuk pengertian PTK, yaitu penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu obyek dengan menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat dalam meningkatkan mutu suatu hal, serta menarik minat dan penting bagi peneliti. Tindakan adalah kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru. Dalam hal ini kelas bukan wujud ruangan tetapi diartikan sebagai sekelompok siswa yang sedang belajar.

Kasihani (Sukayati, 2008:7) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan PTK adalah penelitian praktis, bertujuan untuk memperbaiki kekurangan-kekurangan dalam pembelajaran di kelas dengan cara melakukan tindakan-tindakan. Upaya tindakan untuk perbaikan dimaksudkan sebagai pencarian jawab atas permasalahan yang dialami guru dalam melaksanakan tugasnya sehari-hari.

Jadi masalah-masalah yang diungkap dan dicarikan jalan keluar dalam penelitian adalah masalah yang benar-benar ada dan dialami oleh guru.

1. Karakteristik PTK

Untuk lebih mengenal tentang PTK kita perlu mengetahui karakteristik atau ciri-ciri secara umum dari PTK.

- a. PTK mengangkat problem atau permasalahan-permasalahan nyata dalam praktek pembelajaran sehari-hari yang dihadapi guru.
- b. PTK merupakan tindakan-tindakan untuk memperbaiki proses pembelajaran di kelas.
- c. PTK dapat dilakukan secara bersama-sama dalam suatu tim, misal antara guru dengan tenaga kependidikan yang lain.
- d. PTK merupakan kegiatan penelitian yang tidak hanya berupaya untuk memecahkan masalah, akan tetapi sekaligus mencari dukungan ilmiahnya.

2. Prinsip Dasar PTK

- a. PTK tidak boleh mengganggu tugas utama dari guru yaitu mengajar.
- b. Pada saat kegiatan pengumpulan data dalam PTK, tidak disarankan menggunakan waktu yang terlalu lama
- c. Metodologi yang digunakan dalam PTK harus tepat dan terpercaya.
- d. Masalah yang diangkat dalam PTK harus merupakan masalah yang memang ada, faktual, menarik, dan layak untuk diteliti.
- e. PTK berorientasi pada perbaikan pendidikan dengan jalan melakukan perubahan-perubahan yang dilaksanakan dalam tindakan-tindakan.
- f. PTK merupakan proses sistematis yang memerlukan kemampuan dan keterampilan intelektual.

- g. PTK menuntut guru untuk membuat catatan-catatan pribadi tentang semua kemajuan atau perubahan siswa, permasalahan-permasalahan yang dialami, dan refleksi tentang proses belajar siswa, serta proses pelaksanaan tindakan-tindakan dalam penelitian.
- h. Dalam PTK guru dapat melihat dan menilai diri sendiri terhadap apa yang telah dilakukan di kelasnya.
3. Tujuan PTK
- Meningkatkan dan memperbaiki praktek pembelajaran
 - Meningkatkan mutu pendidikan
 - Menumbuhkembangkan budaya akademik di lingkungan sekolah sehingga tercipta sikap proaktif untuk memperbaiki pembelajaran
4. Manfaat PTK
- Inovasi
 - Pengembangan kurikulum di tingkat kelas dan sekolah
 - Peningkatan profesionalisme guru

Pada penelitian ini penulis menggunakan penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Mc Taggart. Menurut Kemmis dan Mc Taggart (Arikunto, 2007: 16-19) penelitian tindakan dapat dipandang sebagai suatu siklus yang terdiri dari empat kegiatan pokok, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, pengamatan (observasi), dan refleksi.

1. Perencanaan

Wiwiet hervianti, 2013

23

Penerapan pendekatan matematika realistik Pada mata pelajaran matematika tentang Pokok bahasan perkalian dan pembagian Untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Penyusunan perencanaan didasarkan pada hasil peninjauan refleksi awal. Secara rinci perencanaan mencakup tindakan yang akan dilakukan untuk memperbaiki, meningkatkan atau merubah perilaku dan sikap yang diinginkan sebagai solusi dari permasalahan-permasalahan. Perlu disadari bahwa perencanaan ini bersifat fleksibel dalam arti dapat berubah sesuai dengan kondisi nyata yang ada.

2. Pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan menyangkut apa yang dilakukan peneliti sebagai upaya perbaikan, peningkatan atau perubahan yang dilaksanakan berpedoman pada rencana tindakan. Jenis tindakan yang dilakukan dalam PTK hendaknya selalu didasarkan pada pertimbangan teoritik dan empirik agar hasil yang diperoleh berupa peningkatan kinerja dan hasil program yang optimal.

3. Observasi (pengamatan)

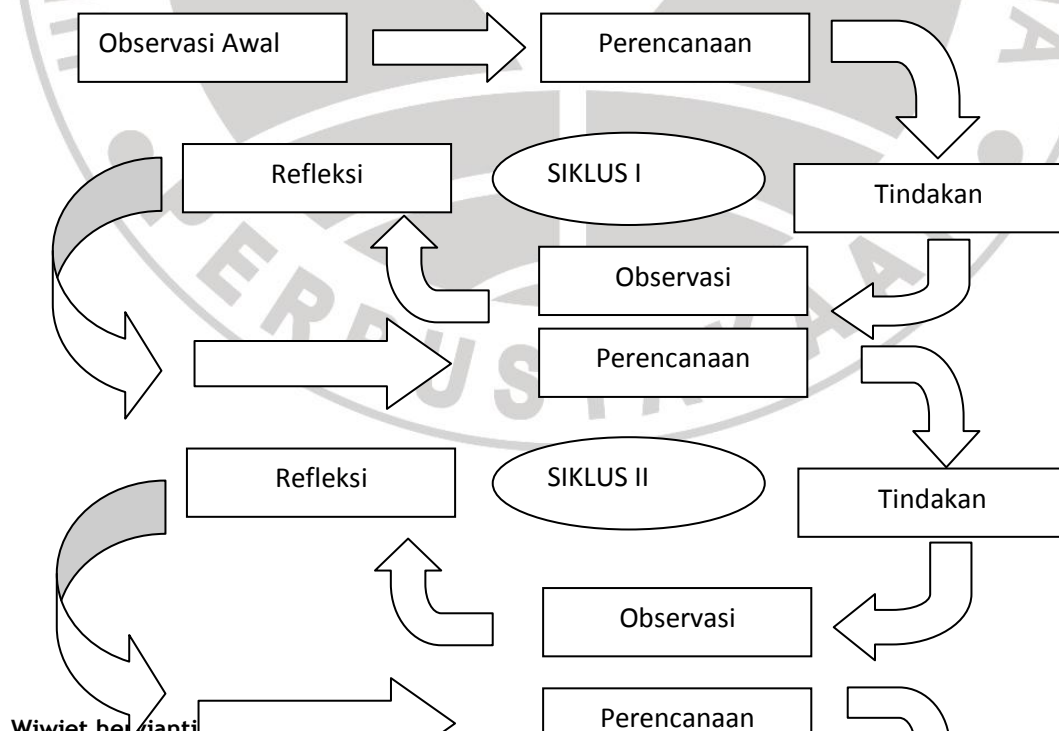
Kegiatan observasi dalam PTK dapat disejajarkan dengan kegiatan pengumpulan data dalam penelitian formal. Dalam kegiatan ini peneliti mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang dilaksanakan atau dikenakan terhadap siswa. Istilah observasi digunakan karena data yang dikumpulkan melalui teknik observasi.

4. Refleksi

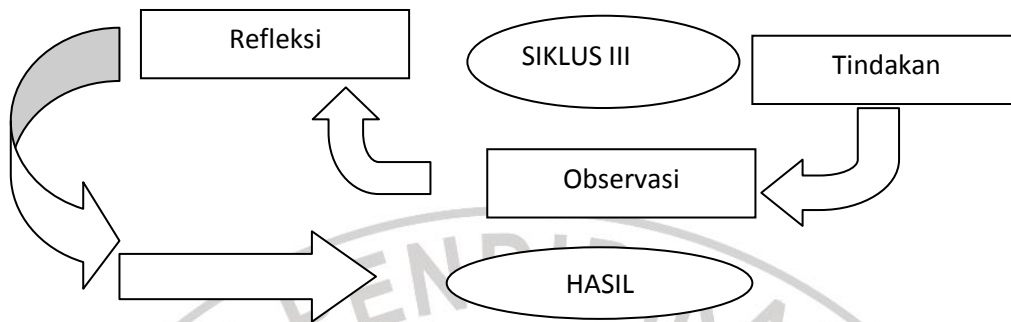
Refleksi merupakan kegiatan analisis, sintesis, interpretasi terhadap semua informasi yang diperoleh saat kegiatan tindakan. Dalam kegiatan ini peneliti mengkaji, melihat, dan mempertimbangkan hasil-hasil atau dampak dari tindakan. Setiap informasi yang terkumpul perlu dipelajari kaitan yang satu dengan lainnya dan kaitannya dengan teori atau hasil penelitian yang telah ada dan relevan.

Melalui refleksi yang mendalam dapat ditarik kesimpulan yang mantap dan tajam. Refleksi merupakan bagian yang sangat penting dari PTK yaitu untuk memahami terhadap proses dan hasil yang terjadi, yaitu berupa perubahan sebagai akibat dari tindakan yang dilakukan .(<http://p4tkmatematika.org/fasilitasi/5-penelitian-tindakan-kelas-sd>)

Pada hakekatnya model Kemmis dan Taggart berupa perangkat-perangkat atau untaian dengan setiap perangkat terdiri dari empat komponen yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan, dan refleksi yang dipandang sebagai suatu siklus. Banyaknya siklus dalam PTK tergantung dari permasalahan- permasalahan yang perlu dipecahkan, yang pada umumnya lebih dari satu siklus. Secara mudah PTK yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart dapat digambarkan dengan diagram alur berikut ini.



Wiwiet helvianti
Penerapan pendekatan matematika realistik Pada mata pelajaran matematika tentang Pokok bahasan perkalian dan pembagian Untuk meningkatkan hasil belajar siswa



Gambar 3.1 Alur PTK Menurut Kemmis dan McTagart

Adapun dalam penelitian tindakan kelas ini penulis akan melakukan penelitian dengan 3 siklus. Diharapkan dengan 3 siklus ini hasil belajar siswa dapat meningkat, yaitu daya serap klsikal mencapai 75%. Karena ketuntasan belajar klasikal dikatakan baik apabila sedikitnya 85% dari jumlah siswa dan apabila ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 70%, maka ketuntasan belajar kalsikal dianggap cukup. Sedangkan apabila jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar kurang dari 60 % dikatakan kurang (Depdiknas, 2006).

B. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN Rancabolang Bandung, yang berlokasi di Jl. Rancabolang Indah No 1 Kecamatan Rancasari Kota Bandung.

2. Subjek Penelitian

Subyek penelitian adalah siswa kelas III SDN Rancabolang Kecamatan Rancasari Bandung tahun ajaran 2012-2013 yang berjumlah 45 orang terdiri dari 26 orang laki-laki dan 19 orang perempuan.

C. Prosedur Penelitian

Dalam prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahap, yaitu kegiatan awal, pelaksanaan penelitian, dan laporan hasil penelitian.

1. Kegiatan Awal

Mengajukan SK ke Fakultas Ilmu Pendidikan UPI, mengajukan SK ke Program Pendidikan Guru Sekolah Dasar (PGSD) UPI, kemudian mengajukan Surat Ijin Sekolah kepada Kepala Sekolah SDN Rancabolang Bandung, menyusun Instrumen Penelitian berupa RPP dengan menggunakan pendekatan Matematika Realistik dan Lembar Kerja Siswa (LKS), Tes dan Lembar Observasi.

2. Pelaksanaan penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dalam 3 siklus. Setiap siklusnya terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

Siklus I

a. Perencanaan

- 1). Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan pada siswa dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.
- 2). Penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan matematika realistik.
- 3). Penyusunan lembar kerja siswa sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
- 4). Membuat soal tes yang akan diadakan untuk mengetahui hasil pembelajaran peserta didik.
- 5). Menyiapkan alat peraga yang digunakan yaitu sedotan, kertas kotak dan gambar becak

b. Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Dalam pelaksanaan penelitian guru menjadi fasilitator selama pembelajaran, siswa dibimbing untuk belajar perkalian menggunakan pendekatan matematika realistik. Adapun langkah yang dilakukan menyesuaikan dengan RPP.

Pada akhir pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklus, guru memberikan tes secara tertulis untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Observasi

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan pengamatan dilakukan secara kolaborasi dalam pelaksanaannya bersama 1 orang rekan guru SDN Rancabolang Bandung.

d. Refleksi

Pada tahapan ini dilakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar mengajar dan dilakukan juga analisis data hasil tes yang sudah dilaksanakan. Hasil refleksi dijadikan bahan masukan untuk merancang langkah selanjutnya agar menghasilkan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Siklus II

a. Perencanaan

- 1). Penyusunan RPP.
- 2). Penyusunan lembar kerja peserta didik sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
- 3). Membuat soal tes yang akan diadakan untuk mengetahui hasil pembelajaran peserta didik.
- 4). Menyiapkan alat peraga yang digunakan yaitu sedotan dan kertas kotak

b. Pelaksanaan Tindakan

Wiwiet hervianti, 2013

28

Penerapan pendekatan matematika realistik Pada mata pelajaran matematika tentang Pokok bahasan perkalian dan pembagian Untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Dalam pelaksanaan penelitian guru menjadi fasilitator selama pembelajaran, peserta didik dibimbing untuk belajar pembagian dengan pendekatan matematika realistik. Adapun langkah yang dilakukan menyesuaikan dengan RPP.

Pada akhir pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklus, guru memberikan tes secara tertulis untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Observasi

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan pengamatan dilakukan secara kolaborasi dalam pelaksanaannya bersama 1 orang rekan guru SDN Rancabolang Bandung.

d. Refleksi

Pada tahapan ini dilakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar mengajar dan dilakukan juga analisis data hasil tes yang sudah dilaksanakan. Hasil refleksi dijadikan bahan masukan untuk merancang langkah selanjutnya agar menghasilkan perbaikan pada siklus selanjutnya.

Siklus III

a. Perencanaan

- 1). Penyusunan RPP.
- 2). Penyusunan lembar kerja peserta didik sesuai dengan indikator pembelajaran yang ingin dicapai.
- 3). Membuat soal tes yang akan diadakan untuk mengetahui hasil pembelajaran peserta didik.

b. Pelaksanaan Tindakan

Melaksanakan kegiatan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat. Dalam pelaksanaan penelitian guru menjadi fasilitator selama pembelajaran, peserta didik dibimbing untuk belajar pembagian dengan pendekatan matematika realistik. Adapun langkah yang dilakukan menyesuaikan dengan RPP.

Pada akhir pelaksanaan pembelajaran pada setiap siklus, guru memberikan tes secara tertulis untuk mengevaluasi hasil belajar peserta didik selama proses pembelajaran berlangsung.

c. Observasi

Pengamatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan pengamatan dilakukan secara kolaborasi dalam pelaksanaannya bersama 1 orang rekan guru SDN Rancabolang Bandung.

d. Refleksi

Pada tahapan ini dilakukan evaluasi terhadap kegiatan belajar mengajar dan dilakukan juga analisis data hasil tes yang sudah dilaksanakan serta membuat kesimpulan atas pelaksanaan pembelajaran yang telah direncanakan dengan melaksanakan tindakan tertentu.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini dibagi dua jenis, yaitu instrumen pembelajaran dan instrumen pengumpulan data.

1. Instrumen pembelajaran

Wiwiet hervianti, 2013

30

Penerapan pendekatan matematika realistik Pada mata pelajaran matematika tentang Pokok bahasan perkalian dan pembagian Untuk meningkatkan hasil belajar siswa

Instrumen pembelajaran adalah kelengkapan yang harus dipersiapkan dalam melaksanakan pembelajaran di kelas. Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.

Rencana pelaksanaan pembelajaran digunakan sebagai pedoman bagi peneliti dalam melaksanakan proses pembelajarannya. RPP dibuat persiklus yang memuat standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, materi, dan evaluasi (lembar RPP terlampir)

b. Lembar Kerja Kelompok

Lembar kerja kelompok memuat kegiatan yang harus diselesaikan siswa secara berkelompok dalam proses pembelajaran. Lembar kerja ini diawali dengan petunjuk kegiatan yang harus dilakukan siswa secara berkelompok dan dilanjutkan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan yang mengarahkan siswa untuk memahami konsep matematika sesuai dengan kompetensi dasar yang ingin dicapai. (lembar kerja kelompok terlampir).

2. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data pada penelitian ini adalah :

a. Tes

Tes yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah tes formatif. Tes formatif dilaksanakan pada setiap akhir siklus. Tes formatif bertujuan untuk mengukur

hasil belajar siswa dan sebagai bahan refleksi pembelajaran yang dilaksanakan untuk memperbaiki siklus berikutnya. (Lembar tes terlampir).

b. Lembar Observasi

Lembar observasi yang dimaksud berupa daftar isian yang diisi oleh observer selama proses pembelajaran. Lembar observasi ini digunakan untuk mengamati aktivitas siswa dan guru (peneliti) selama proses pembelajaran dengan menerapkan pendekatan matematika realistik pada materi perkalian dan pembagian di kelas 3. (Lembar observasi terlampir)

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan berupa dokumentasi/ foto-foto kegiatan siswa selama penelitian di SDN Rancabolang Bandung.

E. Pengumpulan dan Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan pada setiap kegiatan dari pelaksanaan siklus penelitian tindakan kelas dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan tehnik persentase untuk melihat kecenderungan yang terjadi dalam pembelajaran. Tingkat kemampuan siswa dianalisis berdasarkan nilai rata-rata tes formatif. Sedangkan penilaian untuk aktivitas siswa dalam proses pembelajaran dengan menganalisis tingkat keaktifan siswa dalam proses pembelajaran tersebut. Penilaian untuk implementasi pembelajaran yaitu dengan menganalisis tingkat keberhasilan yang dicapai apakah telah memenuhi kriteria ketuntasan minimal.

Untuk mengolah data yang diperoleh melalui instrumen yang telah dikumpulkan sebelumnya dikelompokkan menjadi dua kelompok data yaitu data kualitatif dan data kuantitatif .

1. Data kuantitatif

Data kuantitatif berasal dari tes formatif yang dilakukan pada akhir siklus. Hal ini dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan dan hasil belajar siswa dalam materi perkalian dan pembagian. Perhitungan data kuantitatif dalam penelitian ini meliputi:

a. Menghitung nilai rata-rata kelas dengan rumus:

$$\bar{x} = \frac{\sum N}{n}$$

Keterangan :

\bar{x} = nilai rata-rata kelas

$\sum N$ = total nilai yang diperoleh siswa

n = jumlah siswa

(Arikunto, 2012: 299)

b. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal dengan rumus:

Rumus yang digunakan untuk menghitung daya serap klasikal atau ketuntasan siswa dalam belajar, yaitu :

$$TB = \frac{\sum S \geq 65}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

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

n = banyak siswa

100 % = bilangan tetap

TB = ketuntasan belajar

Dalam penelitian ini suatu kelas dapat dikatakan tuntas belajarnya apabila daya serap klasikal minimal 70%. Karena ketuntasan belajar klasikal dikatakan baik apabila sedikitnya 85% dari jumlah siswa dan apabila ketuntasan belajar klasikal siswa mencapai 70%, maka ketuntasan belajar klasikal dianggap cukup. Sedangkan apabila jumlah siswa yang mencapai ketuntasan belajar kurang dari 60 % dikatakan kurang (Depdiknas 2006).

2. Data Kualitatif

Data kualitatif diperoleh melalui lembar observasi aktivitas guru dan siswa. Lembar observasi guru digunakan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan guru dan untuk mengetahui aktivitas siswa selama pembelajaran.

Analisis data lembar observasi guru dan siswa yang telah diberikan pada observer dituangkan dalam bentuk deskripsi dan analisis (Kunandar 2008:302-304)

F. Jadwal Penelitian

| No | Kegiatan | Oktober | | | | November | | | | Desember | | | |
|----|---------------|---------|---|---|---|----------|---|---|---|----------|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Kegiatan Awal | | | | | | | | | | | | |

Wiwiet hervianti, 2013

34

Penerapan pendekatan matematika realistik Pada mata pelajaran matematika tentang Pokok bahasan perkalian dan pembagian Untuk meningkatkan hasil belajar siswa

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|---|---|---|---|---|---|---|---|--|--|---|---|---|---|--|--|--|
| | • Penyusunan proposal | X | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | • Revisi Proposal | | X | | | | | | | | | | | | | | | |
| | • Pembuatan Instrumen | | | X | | | | | | | | | | | | | | |
| | • Revisi Instrumen | | | | X | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Pelaksanaan Penelitian | | | | | X | X | X | X | | | | | | | | | |
| 3 | Penyusunan laporan penelitian/ Bimbingan | | | | | | | | | | | X | X | X | X | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

