BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan oleh peneliti secara langsung. Menurut Suharsimi (dalam Kusumah dan Dedi, 2010, hlm. 6) bahwa PTK (Penelitian Tindakan Kelas) merupakan paparan gabungan definisi dari tiga kata : penelitian, tindakan, dan kelas. Penelitian adalah kegiatan mencermati suatu objek, menggunakan aturan metodologi tertentu untuk memperoleh data atau informasi yang bermanfaat bagi peneliti atau orang-orang yang berkepentingan dalam rangka peningkatan kualitas diberbagai bidang. Tindakan adalah suatu gerak kegiatan yang sengaja dilakukan dengan tujuan tertentu yang dalam pelaksanaannya berbentuk rangkaian periode / siklus kegiatan. Sedangkan kelas adalah sekelompok siswa yang dalam waktu yang sama dan tempat yang sama menerima pelajaran yang sama dari seorang guru yang sama.

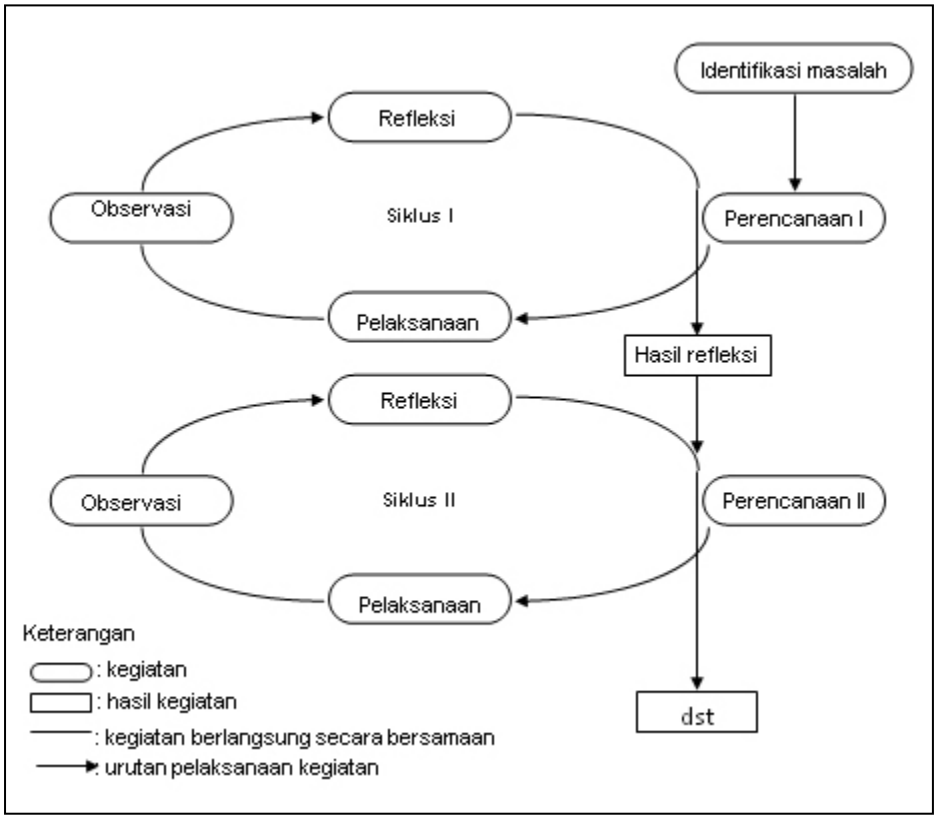
Penelitian tindakan kelas dapat diartikan sebagai suatu bentuk investigasi yang bersifat reflektif partisipatif, kolaboratif dan spiral, yang memiliki tujuan untuk melakukan perbaikan sistem, metode kerja, proses, isi, kompetensi, dan situasi. Pada intinya penelitian tindakan kelas merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam penelitian tindakan kelas diperoleh dari persepsi atau lamunan seorang guru.

B. Disain Penelitian

Pada penelitian ini menggunakan desain penelitian Kemmis dan Taggart (dalam Wiriaatmadja: 2008)

Gambar 3.1

Penelitian Tindakan Kelas Model Kemmis dan Taggart



Model ini menggambarkan sebuah spiral dari beberapa siklus kegiatan. Siklus ini terdiri atas 4 tahap, yaitu perencanaan *(planning*), pelaksanaan tindakan *(acting)*, pengamatan *(observing*), dan refleksi (*reflecting*).

1. Perencanaan *(planning*)

Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, dimana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap menyusun rancangan atau perencanaan ini peneliti menentukan titik awal atau fokus peristiwa yang perlu mendapat perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat sebuah instrumen pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. Dikarenakan peneliti adalah pihak yang

paling berkepentingan untuk meningkatkan kinerja dan kualitas pembelajaran, maka pemilihan strategi pembelajaran disesuaikan dengan kebutuhan dan kepentingan peneliti, agar pelaksanaan tindakan dapat terjadi secara wajar, realistis, dan dapat dikelola dengan mudah.

2. Pelaksanaan tindakan *(acting)*

Tahap kedua dari penelitian tindakan kelas model Kemmis dan Taggart ini adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan isi rancangan, yaitu mengenakan tindakan kelas. Hal yang perlu diingat pada tahap pelaksanaan ini adalah peneliti harus ingat dan berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar , tidak dibuat-buat.

3. Pengamatan *(observing)*

Tahap ketiga yaitu kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang berlangsung, jadi keduanya berlangsung pada waktu yang bersamaan.

4. Refleksi *(reflecting)*

Tahap keempat merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sangat tepat dilakukan ketika peneliti telah selesai melakukan tindakan. Jika penelitian tindakan kelas ini dilakukan melalui beberapa siklus, maka dalam refleksi terakhir peneliti menyampaikan rencana yang disarankan kepada peneliti lain, apabila peneliti menghentikan kegiatannya, atau kepada diri sendiri apabila akan melanjutkan dalam kesempatan lain. Catatan-catatan penting yang dibuat sebaiknya rinci sehingga siapapun yang akan melaksanakan dalam kesempatan lain tidak akan menjumpai kesulitan.

Empat tahap dalam penelitian tindakan kelas tersebut adalah unsur untuk membentuk sebuah siklus, yaitu satu putaran kegiatan beruntun, yang kembali ke langkah semula. Jadi, satu siklus adalah dari tahap penyusunan rancangan sampai dengan refleksi, yang tidak lain adalah evaluasi

C. Subyek Penelitian.

Diharapkan ada perubahan yang terjadi dari subjek penelitian ini, yaitu siswa kelas IV A SDN 3 Cibodas Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat Tahun ajaran 2013/2014 dengan jumlah siswa 28 orang, yaitu meningkatnya kemampuan kognitif siswa pada pembelajaran matematika materi pokok operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan alat peraga garis bilangan dengan boneka.

D. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini adalah menggunakan model spiral Kemmis dan Taggart.

1. Perencanaan

Prosedur yang ditempuh dalam melakukan penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Orientasi Lapangan (penelitian awal)
b. Observasi dan evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran untuk memperoleh gambaran pelaksanaan pembelajaran matematika selama ini.
c. Wawancara dengan pihak sekolah. Hal ini dilakukan untuk memperoleh informasi tentang gambaran pelaksanaan pembelajaran dan kendala yang dihadapi dalam pembelajaran matematika.
d. Mengidentifikasi masalah-masalah pembelajaran yang terdapat di sekolah tempat penelitian.
e. Tahap Persiapan Pra-tindakan
f. Menetapkan pokok bahasan yang akan dipergunakan dalam penelitian. Hal ini dilakukan untuk mempermudah peneliti dalam menyusun instrumen penelitian.
g. Merancang dan menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran yang akan dilakukan sehingga proses pembelajaran dapat lebih terarah untuk mencapai tujuan dari pembelajaran.

h. Menyusun instrumen penelitian. Instrumen penelitian berfungsi untuk merekam semua data-data yang dibutuhkan sehingga instrumen penelitian harus disusun secara baik.
i. Konsultasi instrumen kepada dosen pembimbing. Hal ini dilakukan agar instrumen yang dibuat memiliki kualitas yang baik.
j. Menguji instrumen agar instrumen yang digunakan memenuhi kriteria validitas, reliabilitas, serta memiliki indeks kesukaran dan daya pembeda yang baik.
k. Merevisi instrumen jika diperlukan

2. Pelaksanaan

Merujuk pada model spiral Kemmis dan Taggart (1988), maka rencana tindakan terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut:

Siklus I

a. Perencanaan (*Planning*)

Sebelum melakukan pembelajaran di siklus 1 ini peneliti membuat perencanaan sebagai berikut : melakukan wawancara dengan guru, membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan menyediakan berbagai sumber, bahan ajar yang diperlukan, dan membuat media pembelajaran

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pada tahap pelaksanaan ini peneliti melakukan apa yang sudah dibuat pada perencanaan. Pelaksaan ini berlangsung dikelas dalam proses belajar mengajar.

c. Pengamatan (*Observation*)

Pengamatan dilaksanakan pada kegiatan pembelajaran, adapun hal yang perlu dilihat atau diamati pada pelaksanaan pembelajaran adalah sebagai berikut : penampilan mengajar, keaktifan siswa, kondisi kelas dan siswa, situasi pada saat pembelajaran, pemanfaatan media yang telah dibuat.

d. Refleksi (*Reflecting*)

Pada tahap refleksi ini berfungsi untuk mendiskusikan hal-hal apa saja yang terjadi pada tahap pelaksanaan yang semua telah ditulis pada tahap observasi. Membahas mengenai penampilan mengajar maupun situasi siswa dan kelas, semua hal yang telah ditemukan pada saat pelaksanaan semuanya dibahas pada tahap refleksi ini agar kekurangan atau kelemahan yang ada pada pelaksanaan siklus I dapat diperbaiki dan dilaksanakan lagi untuk siklus berikutnya yaitu siklus II.

Siklus I dianggap berhasil apabila : siswa memahami prosedur penggunaan media garis bilangan dan siswa mampu mengerjakan soal evaluasi dari guru minimal sesuai KKM matematika yang telah ditentukan oleh pihak sekolah.

Siklus II

Pada siklus II ini sama dengan siklus I, tahapannya pun sama diawali dengan perencanaan, pelaksanaan, observasi, refleksi, adapun penjelasannya sebgai berikut :

a. Perencanaan (*Planning*)

Pada tahap pembuatan perencanaan siklus II ini berdasarkan dari hasil refleksi yang telah dilakukan pada siklus I.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Pada perencanaan siklus II guru melaksanakan perencanaan yang telah dibuat berdasarkan hasil refleksi siklus I, guru tetap melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan media garis bilangan dengan boneka.

c. Pengamatan (*Observation*)

Pada tahap pengamatan observer tetap melihat proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru model yang menggunakan Media garis bilangan dengan boneka.

d. Refleksi (*Reflektif*)

Pada tahap refleksi ini masih sama dengan siklus I yaitu diskusi mengenai kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan sebelumnya. Tetap membahas apa saja yang masih kurang dalam proses pembelajaran.

E. Instrumen Pengumpulan Data

1. Instrumen Pembelajaran

a. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Yaitu merupakan perangkat pembelajaran yang digunakan sebagai pedoman guru dalam mengajar dan disusun untuk setiap siklus. Masing-masing RPP berisi standar kompetensi, kompetensi dasar, indikator pencapaian hasil belajar, tujuan pembelajaran, dan kegiatan belajar mengajar.

b. Bahan Ajar

Bahan ajar memuat materi-materi yang harus disampaikan pada proses penelitian, yaitu mengenai operasi hitung penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat.

c. Lembar Kerja Siswa (LKS)

Lembar kegiatan dipergunakan siswa untuk membantu proses pengumpulan data hasil proses belajar mengajar.

2. Instrumen pengumpulan data

a. Soal Tes

Soal tes digunakan untuk memperoleh data kognitif siswa yang dilakukan setelah tindakan dengan media garis bilangan dengan boneka. Teknik pengumpulan data ini dengan cara melakukan post-test di akhir pembelajaran melalui tes tertulis.

b. Pedoman Angket

Angket disebar kepada siswa untuk mengetahui respon atau tanggapan siswa terhadap pembelajaran dengan menggunakan media garis bilangan dengan

boneka. Angket juga berfungsi sebagai bahan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran.

c. Pedoman Observasi

Observasi digunakan untuk memperoleh data hasil belajar siswa dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Pengambilan data dilakukan dengan pengamatan langsung di kelas mengenai kondisi siswa. Hasil observasi dicatat pada lembar pengamatan.

F. Analisis Data

1. Analisis Data

a. Kuantitatif

Data kuantitatif berupa skor dari penilaian yang diperoleh siswa. Dilakukan penghitungan terhadap skor siswa untuk pengerjaan tes tertulis sebagai evaluasi akhir dan dari LKS kelompok sebagai evaluasi proses.

b. Kualitatif

Teknik analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis deskriptif kualitatif karena analisis ini bertalian dengan uraian deskriptif tentang perkembangan proses pembelajaran. Teknik tersebut mencakup kegiatan mengungkap kelebihan dan kelemahan kinerja siswa dan guru dalam proses belajar mengajar. Hasil analisis tersebut nantinya akan digunakan sebagai dasar untuk menyusun perencanaan tindakan untuk tahap berikutnya.

c. Indikator Keberhasilan

Penelitian ini akan dihentikan jika nilai mata pelajaran matematika dalam pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat yang diperoleh siswa kelas IV A SDN 3 Cibodas mengalami peningkatan dan dapat menuntaskan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditentukan oleh sekolah, yaitu 60. Sehingga siswa yang berhasil mencapai skor 60 dinyatakan telah

berhasil secara individual dalam mengikuti proses pembelajaran matematika dengan menggunakan media garis bilangan dengan boneka.