

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

B. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan di lingkup kelas. Kemmis (Wahyuni, 2011), menjelaskan bahwa ‘penelitian tindakan adalah sebuah bentuk inkuiri reflektif yang dilakukan secara kemitraan mengenai situasi sosial tertentu (termasuk pendidikan) untuk meningkatkan rasionalitas dan keadilan dari kegiatan praktek sosial atau pendidikan mereka, pemahaman mereka mengenai kegiatan-kegiatan praktek pendidikan ini dari situasi yang memungkinkan terlaksananya kegiatan praktek ini’.

Rochiati (Wahyuni, 2011), penelitian tindakan kelas termasuk penelitian kualitatif meskipun data yang dikumpulkan bisa saja bersifat kuantitatif, dimana uraiannya bersifat deskriptif dalam bentuk kata-kata, peneliti merupakan instrument utama dalam pengumpulan data, proses sama pentingnya dengan produk. Perhatian peneliti diarahkan kepada pemahaman bagaimana berlangsungnya suatu kejadian atau efek dari suatu tindakan.

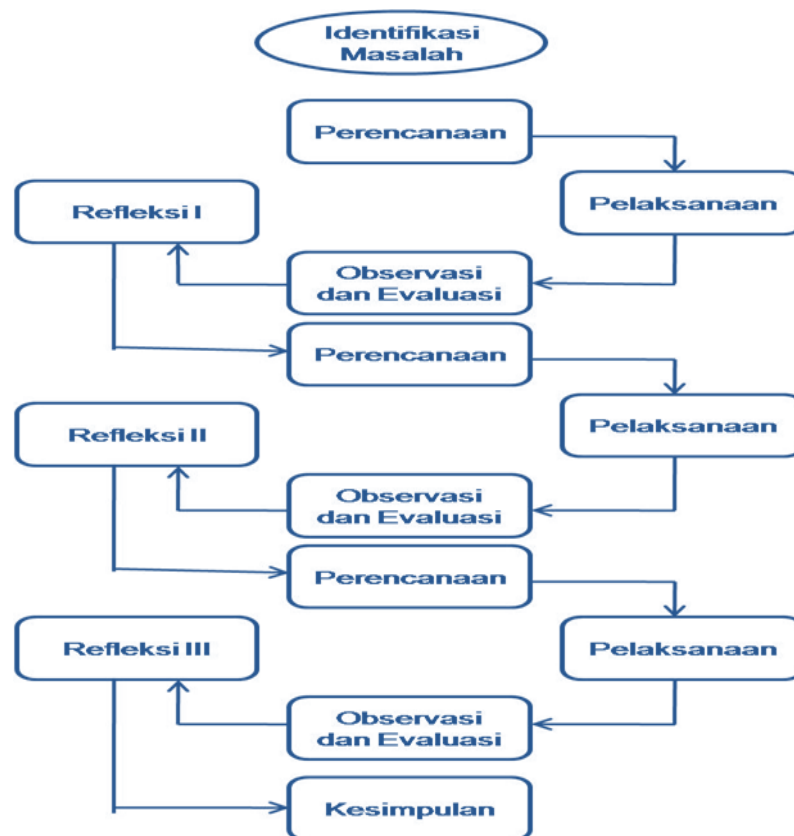
Melalui penelitian tindakan kelas ini guru diharapkan dapat merefleksi kegiatan mengajarnya yang kemudian dapat dijadikan acuan untuk kedepannya. Guru akan mempelajari kesalahan-kesalahan yang dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung, guru juga akan mempelajari bagaimana kebutuhan siswa dikelas sehingga akan menjadi evaluasi bagi guru untuk memperbaiki cara mengajar yang dilaksanakan. Kegiatan penelitian tindakan ini juga akan menjadi refleksi terus menerus bagi guru untuk memperbaiki kinerja pembelajarannya dan juga untuk meningkatkan keprofesionalannya sebagai tenaga pendidik.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*Classroom Action Research*) yang dilakukan oleh peneliti secara langsung. Penelitian ini berbasis kolaboratif, sehingga dalam pelaksanaannya penelitian

dilakukan melalui kerjasama dengan guru wali kelas IV SDN 2 Cibogo yang selalu berupaya untuk memperoleh hasil yang optimal melalui penggunaan media kertas bernama *smile*, sehingga dimungkinkan adanya tindakan berulang dengan revisi untuk meningkatkan pemahaman siswa dalam pokok bahasan operasi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat pada mata pelajaran matematika. Peneliti berperan sebagai guru untuk melakukan tindakan pembelajaran sesuai perencanaan tindakan yang dibuat.

C. Model Penelitian

Prosedur penelitian yang akan dilaksanakan dalam penelitian ini menggunakan model spiral Kemmis dan Taggart (Arikunto, dkk. 2006:16), adapun bentuknya sebagai berikut :



Anisa Rachmawati, 2014

Meningkatkan Pemahaman Matematis tentang Operasi Penjumlahan dan Pengurangan Bilangan Bulat melalui Penggunaan Media Gambar Smile

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

Gambar 3.1
Model spiral dari Kemmis & Taggart (Arikunto, dkk. 2006)

Merujuk pada model spiral dari Kemmis dan Taggart (Arikunto, dkk. 2006:16), maka rencana tindakan terdiri dari tahap-tahap sebagai berikut :

1. Perencanaan (*Plan*)

Setelah menemukan masalah, penulis bersama guru wali kelas merencanakan tindakan yang akan dilakukan meliputi Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), membuat media pembelajaran kertas bernama *smile* dan menyusun alat evaluasi pembelajaran.

2. Tindakan (*Act*)

Merealisasikan perencanaan yang sudah disiapkan sebelumnya. Meliputi tindakan yang dilakukan oleh peneliti sebagai upaya membangun pemahaman matematis siswa.

3. Pengamatan (*Observe*)

Mencakup prosedur perekaman data tentang proses dan hasil implementasi tindakan yang dilakukan. Penggunaan pedoman atau instrument yang telah disiapkan sebelumnya.

4. Refleksi (*Reflect*)

Menguraikan tentang prosedur analisis terhadap hasil pemantauan dan refleksi tentang proses dan dampak tindakan perbaikan yang dilakukan, serta kriteria dan rencana tindakan pada siklus berikutnya.

Pada siklus berikutnya, perencanaan direvisi disesuaikan dengan hasil pengamatan yang didapatkan dari siklus sebelumnya.

Prosedur penelitian yang dilaksanakan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah dalam bentuk pengkajian siklus yang terdiri dari empat tahap, yaitu

perencanaan, tindakan, observasi dan refleksi. Rencana pelaksanaannya terdiri dari dua siklus dilakukan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Hal ini dilakukan untuk melihat sejauh mana pemahaman matematis yang telah dicapai siswa.

Pelaksanaan Tindakan:

a. Siklus 1

1) Perencanaan

- a) Mendiskusikan dengan guru tentang langkah-langkah, metode, dan media yang akan digunakan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran
- b) Menyesuaikan rancangan penelitian dengan pokok bahasan
- c) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- d) Mempersiapkan media kertas berwarna *smile*
- e) Mempersiapkan perangkat-perangkat pembelajaran yang perlu disiapkan dan dikembangkan, yaitu: lembaran-lembaran evaluasi dan instrumen lain berikut kriteria penilaian dan kunci jawaban yang akan disiapkan dan dikembangkan.
- f) Mempersiapkan alat-alat untuk dokumentasi kegiatan pembelajaran

2) Tindakan

- a) Disini guru menggunakan model pembelajaran *NHT (Number Head Together)*.
- b) Guru memberikan nomor kepada setiap siswa, guru menjelaskan nomor apa itu.
- c) Guru membagi siswa menjadi 10 kelompok yang setiap kelompoknya terdiri dari 5-6 orang.
- d) Guru merapihkan tempat duduk siswa.
- e) Guru mendemonstrasikan penggunaan media kertas bernama *smile* dan juga aturan penggunaannya.
- f) Guru memberikan beberapa contoh cara menyelesaikan soal penjumlahan dengan menggunakan media kertas *smile*.

- g) Guru membagikan media kertas *smile* kepada setiap kelompok.
- h) Guru membagikan LKS kepada tiap kelompok.
- i) Guru berkeliling mengawasi siswa dan juga memberikan bimbingan bagi siswa yang mengalami kesulitan.
- j) Guru mengundi nomor siswa dan yang terpilih mewakili anggota kelompoknya untuk maju kedepan membacakan hasil pekerjaan kelompok.
- k) Setelah semua kelompok maju, guru tanya jawab dengan siswa untuk menarik kesimpulan dari semua soal yang telah diberikan.
- l) Guru memberikan soal evaluasi individu.
- m) Guru dan siswa bersama-sama mengevaluasi soal evaluasi individu
- n) Guru dan siswa menyimpulkan hasil pembelajaran hari ini.

3) Observasi

Guru dan observer melakukan pengamatan terhadap kesesuaian rencana dengan aplikasinya pada saat berlangsungnya proses belajar mengajar.

4) Refleksi

Refleksi dilakukan untuk mengevaluasi kekurangan dan kelebihan proses belajar mengajar pada siklus I. Kekurangan dapat diperbaiki pada siklus berikutnya.

Perencanaan, pelaksanaan, dan refleksi pada siklus II dapat dilakukan atas hasil evaluasi dari siklus I. Apabila pada siklus II belum juga mengarah kepada perubahan proses pembelajaran dan hasil belajar maka dapat dilakukan siklus III.

D. Lokasi dan Subjek Penelitian

1. Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di SDN 2 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat. Penelitian dilakukan

pada mata pelajaran Matematika pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat. Adapun waktu pelaksanaan penelitian pada semester 2 tahun pelajaran 2013-2014. Untuk waktu pelaksanaan setiap siklusnya sebagai berikut, Siklus I dilaksanakan pada tanggal 26 Mei 2014, dan Siklus II dilaksanakan pada tanggal 7 Juni 2014. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah.

2. Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Cibogo Kecamatan Lembang Kabupaten Bandung Barat tahun pelajaran 2013-2014 Semester II, dengan jumlah siswa 36 orang yang terdiri dari 15 orang siswa laki-laki dan 21 orang siswa perempuan.

D. Instrumen Penelitian

Sebelum pelaksanaan PTK, dibuat terlebih dahulu *input* instrumental yang akan digunakan untuk memberi perlakuan dalam PTK, yaitu Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang akan dijadikan PTK. Adapun Standar Kompetensi (SK) untuk RPP yang akan digunakan, yaitu Menjumlahkan dan mengurangi bilangan bulat. Kompetensi Dasar (KD) untuk RPP yang akan digunakan, yaitu (1) Menjumlahkan bilangan bulat; (2) Mengurangkan bilangan bulat.

Selain itu juga akan dibuat perangkat pembelajaran yang berupa (1) Lembar Kerja Siswa (LKS); (2) Lembar Evaluasi hasil belajar; (3) Lembar Observasi Pelaksanaan Pembelajaran; (4) Media pembelajaran kertas bernama *smile*. Dalam persiapan juga disusun daftar nama kelompok diskusi siswa yang dibuat secara heterogen.

Adapun instrument penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dan non tes.

1. Tes digunakan untuk memperoleh data tentang ketercapaian nilai diatas KKM Matematika (63) dan peningkatan pemahaman matematis siswa yang dilihat dari hasil belajar siswa setelah pembelajaran melalui penggunaan media kertas bernama *smile* dalam setiap siklusnya. Instrument tes dibuat sesuai dengan materi yang diajarkan pada siswa dan berdasarkan indikator dalam RPP.
2. Non tes yang digunakan ialah lembar observasi penilaian perencanaan pembelajaran dan pelaksanaan pembelajaran melalui penggunaan media kertas bernama *smile*. Observasi dilakukan oleh observer untuk mengamati kegiatan pembelajaran yang dilakukan di kelas. Alat yang digunakan adalah lembar observasi.

E. Teknik Pengumpulan Data

Adapun teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar pengamatan dan diskusi

Lembar pengamatan dan diskusi (LKS) digunakan untuk mengetahui bagaimana kerja siswa (mengamati media yang didemonstrasikan, menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan pengamatan tersebut dan diskusi antar siswa) dalam kelompoknya. Adapun penggunaan LKS ini bertujuan untuk melihat pemahaman matematis siswa dan menjembatani pengamatan mengenai materi penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan pertanyaan yang disesuaikan agar siswa mampu memahami dengan baik materi pelajaran yang disampaikan.

2. Observasi

Observasi digunakan untuk mengumpulkan informasi dan data tentang proses kegiatan pembelajaran, aktivitas guru dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan media kertas bernama *smile*. Aktivitas guru difokuskan pada tahapan-tahapan pelaksanaan pembelajaran.

Observasi ini juga digunakan sebagai bahan untuk pelaksanaan kegiatan siklus berikutnya.

3. Evaluasi

Kegiatan evaluasi dilakukan disetiap akhir pembelajaran. Evaluasi ini dimaksudkan untuk mengetahui bagaimana hasil belajar siswa yang menggambarkan tingkat pemahaman matematis siswa akan materi yang disampaikan. Evaluasi dilakukan pada setiap akhir siklus dan menjadi bahan perbandingan antar siklus serta untuk melihat peningkatan pemahaman matematis siswa.

F. Teknik Pengolahan dan Analisis Data Hasil Penelitian

1. Teknik Pengolahan Data Hasil Penelitian

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka diperoleh data yaitu:

a. Hasil tes siswa

Dari data yang diperoleh, nilai yang digunakan dalam pengolahan data ini ialah kuantitatif. Data hasil yang telah diperoleh akan dianalisis dengan menggunakan penskoran yang telah dibuat penulis untuk setiap soal yang dievaluasikan pada setiap akhir siklus kegiatan. Untuk menentukan presentase rata-rata kelas (R) dari keseluruhan jumlah siswa dengan memakai rumus sebagai berikut (Nuryani dalam Wahyuni, 2011):

$$R = \frac{\sum \text{nilai seluruh siswa}}{\sum \text{banyak siswa}} \times 100 \%$$

b. Observasi

Data hasil observasi dipergunakan sebagai data yang hasil tiap siklusnya menjadi acuan untuk siklus berikutnya. Untuk perencanaan pembelajaran akan dihitung berapa nilainya dan hal-hal apa saja yang harus diperbaiki di siklus berikutnya.

2. Analisis Data

Analisis data dilakukan melalui teknik pengolahan data dan catatan-catatan hasil lapangan yang diperoleh selama proses penelitian berdasarkan instrument yang digunakan dalam penelitian, berupa:

- a. Lembar evaluasi tes hasil belajar, berupa tes uraian memuat 10 soal. Untuk kriteria penilaian soal uraian yang berjumlah 10 soal, maka skor yang diberikan untuk jawaban benar adalah 10, jadi skor maksimum yang diperoleh untuk soal uraian yaitu 100.
- b. Lembar observasi digunakan untuk merekam data selama proses pembelajaran pada setiap tindakan yang dilakukan.