

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian Tindakan (*Action Research*) yang merupakan kegiatan penelitian yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan atau pendekatan yang bertujuan mengembangkan keterampilan dalam rangka memecahkan masalah melalui penerapan langsung. Dalam dunia pendidikan, penelitian ini dapat memperbaiki efektifitas dan efisiensi praktik pembelajaran.

Menurut E. Mulyasa (2006:152), terdapat dua kata kunci yang terdapat dalam setiap kegiatan *action research*, yaitu pemecahan masalah dan peningkatan kinerja. Karena penelitian ini dilakukan langsung di dalam kelas, maka metode dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*).

Menurut Wardani (2004:1.4), penelitian Tindakan Kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Suyanto dalam Kasbuloh (1998/1999:32) mengemukakan bahwa Penelitian Tindakan Kelas dilaksanakan dengan tujuan untuk meningkatkan dan atau memperbaiki praktik pembelajaran di sekolah. Dengan adanya PTK kesalahan dalam pembelajaran akan cepat dianalisis dan diperbaiki, sehingga hasil belajar siswa diharapkan akan dapat meningkat.

B. Metode Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas dilakukan sendiri oleh guru, dimana guru sebagai peneliti yang merancang tindakan; mengobservasi; dan merefleksi pembelajaran yang dilakukan. tetapi tidak semua guru mampu melihat sendiri kekeliruannya. Disinilah diperlukannya orang lain untuk melihat apakah diri

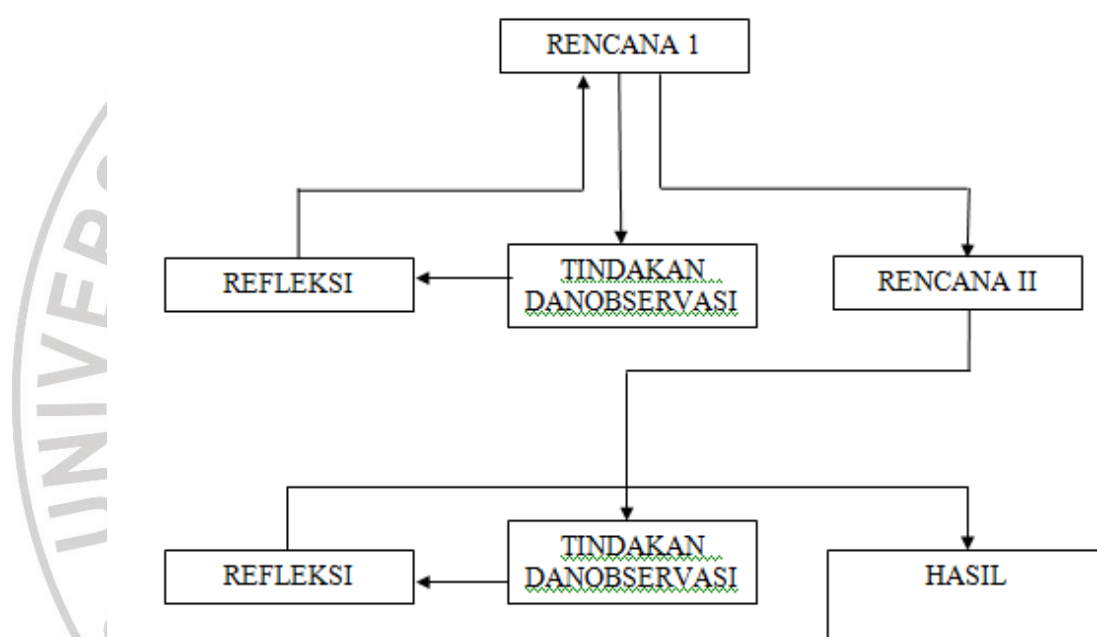
sendiri melakukan kekeliruan dalam kegiatan mengajar. Dibutuhkan teman sejawat untuk konsultasi permasalahan yang dihadapi dan observer untuk memantau apakah guru telah melakukan tindakan sesuai dengan rencana yang telah ditetapkan.

Penelitian Tindakan Kelas dipilih karena peranan guru dalam upaya perbaikan pendidikan sangat penting. Dalam melakukan penelitian guru tidak harus meninggalkan kewajibannya, karena guru dapat mengajar sambil melakukan penelitian dan menemukan cara-cara yang tepat untuk meningkatkan hasil belajar matematika dalam menyelesaikan soal penjumlahan. Dengan cara ini guru diharapkan mendapatkan data tentang inti permasalahan dan kesulitan belajar siswa selama ini. Pada saat yang sama guru dapat menemukan pemecahannya yang bersifat teknis pembelajaran melalui kerja kolaboratif dengan teman sejawat.

Penelitian Tindakan Kelas merupakan kegiatan siklusitas yang bersifat menyeluruh dan berulang, dimana setiap siklusnya terdiri dari tahap-tahap perencanaan, penerapan tindakan, pengamatan, dan evaluasi proses hasil evaluasi, dan refleksi. Menurut Hopkins dalam Arikunto (2006:80), jika terdapat masalah dalam refleksi maka dilakukan proses pengkajian ulang melalui siklus berikutnya sehingga permasalahannya dapat teratasi. Metode dan desain penelitian mengacu pada teori PTK Kemmis dan Taggart yang menggunakan sistem garis koordinasi (gambar 3.1).

Desain penelitian ini menggunakan penelitian tindakan kelas (Action Research) yang bertujuan untuk mengembangkan keterampilan atau melalui pendekatan kontekstual, dengan 3 tahap yaitu: merencanakan, melakukan tindakan / observasi, dan mengamati refleksi. Menurut model desain Kemmis dan Mc Taggart dalam penelitian tindakan kelas ini adalah model siklus ke siklus, dengan garis koordinasi yang dimulai pada rencana, tindakan dan observasi. dan refleksi selanjutnya kembali pada rencana kembali yang merupakan dasar tindakan penelitian untuk pemecahan masalah.

Refleksi merupakan evaluasi tentang proses pembelajaran yang sudah dilakukan. Refleksi dilakukan terhadap indikator keberhasilan pembelajaran yaitu 75% pada 50 siswa mencapai nilai minimal 7 pada penyelesaian soal penjumlahan. Hasil refleksi merekomendasikan apakah siklus selanjutnya dapat dilaksanakan atau tidak. Berikut ini adalah bagan alur PTK yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari 2 siklus dengan model sebagai berikut :



Gambar 3.1. Alur tindakan secara umum Arikunto.

1. Siklus Kegiatan

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari 2 siklus yang masing-masing terdiri dari dua pertemuan dengan pola yang sama dan tetap, meliputi 3 tahapan yaitu perencanaan, tindakan, dan pengamatan.

a. Perencanaan

- 1) Guru menyusun Rencana Pembelajaran dan Rencana Pembelajaran dengan materi pokok bilangan pecahan.

Muhijar, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan Sederhana Dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

- 2) Guru membentuk kelompok belajar secara heterogen, tiap kelompok beranggotakan 5 siswa dengan penyebaran tingkat kecerdasan. .
 - 3) Guru menyediakan/merancang sarana kontekstual
 - 4) Guru mempersiapkan LKS kontekstual beserta kunci jawabany..
 - 5) Guru mempersiapkan kisi-kisi beserta kunci jawaban dan pedoman penskoran sebagai evaluasi.
 - 6) Guru mempersiapkan lembar pengamatan:
 - (a) Lembar pengamatan aktivitas siswa .
 - (b) Lembar pengamatan guru .
 - 7) Guru mempersiapkan Tugas Rumah .
- b. Pelaksanaan tindakan kelas
- 1) Pendahuluan.
 - (a) Guru memberikan apersepsi dan menginformasikan konsep dan tujuan pembelajaran matematika dengan pendekatan kontekstual serta memotivasi siswa.
 - (b) Guru menyampaikan sekilas tentang materi pembelajaran dan mendemonstrasikan kegiatan kontekstual yang akan dilaksanakan (*Modelling*).
 - 2) Kegiatan inti.
 - (a) Guru membagi kelompok belajar siswa yang terdiri dari 4 sampai 5 orang dan menyiapkan sarana pembelajaran yang berasosiasi dengan pendekatan kontekstual serta membagikan LKS kontekstual kepada tiap kelompok untuk didiskusikan dan dikerjakan secara berkelompok (*Learning Comunity*).
 - (b) Siswa mendiskusikan dan bertanya dalam kelompok untuk mengerjakan LKS kontekstual yang diberikan (*Questioning*).
 - (c) Siswa didampingi guru melaksanakan kegiatan kontekstual, siswa secara bertahap mengkonstruksi pengetahuannya sendiri (*Konstruktivisme*) tentang bilangan pecahan

- (d) Siswa dalam kelompok berusaha menemukan konsep atau prinsip matematika yang telah dipelajarinya dengan memanfaatkan sarana kontekstual yang tersedia (*Inquiry*).
- (e) Guru menanyakan kesulitan siswa dalam melengkapi LKS kontekstual dan memberi umpan balik kemudian menyuruh siswa secara acak, untuk menjelaskan temuan penyelesaiannya di depan kelas dan kelompok yang lain menanggapi (*Modelling*).

3) Penutup.

- (a) Dengan metode tanya jawab, guru mengungkapkan kembali penyelesaian soal sambil mengungkapkan teori/materi pendukungnya (*Questioning*).
- (b) Setelah selesai, siswa mengumpulkan LKS kontekstual yang sudah dilengkapi. Nilai hasil pekerjaan LKS kontekstual tersebut digunakan sebagai penilaian autentik (*Authentic Assesment*) untuk nilai kelompok. Sedangkan nilai individu diambil dari nilai kuis yang dilakukan di akhir pembelajaran pada masing-masing siklus. Kemudian guru membubarkan kelompok yang dibentuk dan siswa kembali ke tempat duduknya masing-masing.
- (c) Siswa bersama guru menarik beberapa kesimpulan tentang materi yang dipelajari.
- (d) Pada akhir pembelajaran guru menanyakan pendapat siswa mengenai kegiatan belajar hari ini (*Reflection*) dan memberikan tugas rumah(PR) untuk dikerjakan secara individu.

c. Pengamatan

1) Pengamatan terhadap siswa

- (a) Kesiapan siswa mengikuti pelajaran.
- (b) Perhatian siswa terhadap cara guru menjelaskan materi pelajaran.

- (c) Banyaknya siswa yang melakukan kegiatan matematis (kemampuan siswa dalam mengkonstruksi/*constructivism* dan menemukan/*inquiry*).
 - (d) Banyaknya siswa yang cepat membentuk kelompok dan kerjasama siswa dalam kelompok (*learning community*).
 - (e) Kemampuan siswa dalam menyelesaikan LKS kontekstual dan memanfaatkan sarana kontekstual yang tersedia.
 - (f) Kompetensi siswa saat menyajikan temuan penyelesaian soalnya (*modelling*).
 - (g) Banyaknya siswa yang bertanya dan memberikan tanggapan (*questioning*).
 - (h) Banyaknya siswa yang terlibat mengambil kesimpulan dan melakukan refleksi (*reflection*).
 - (i) Hasil latihan soal setelah siswa diberi tugas rumah individual.
 - (j) Hasil kuis siswa yang diberikan di pokok dalam mengkonstruksi dan menemukan/sebagai fasilitator (*constructivism* dan *inquiry*).
 - (k) Kemampuan guru membimbing dan memotivasi siswa mempresentasikan hasil diskusinya.
 - (l) Melakukan evaluasi kelompok dan individu (*authentic assesment*).
 - (m) Memberikan kesempatan siswa melakukan refleksi (*reflection*).
 - (o) Cara pengelolaan kelas dan waktu yang diperlukan guru.
- 2) Menganalisis hasil pengamatan untuk membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan pembelajaran.
 - 3) Mendiskusikan hasil analisis refleksi untuk tindakan perbaikan pada pelaksanaan kegiatan penelitian dalam siklus berikutnya.
- Tindakan perbaikan antara lain: (a) ketepatan pemilihan materi pelajaran, (b) ketepatan guru dalam menyajikan materi, (c) ketepatan guru dalam membuat soal kontekstual, (d) ketepatan instrumen dalam menjangkau informasi proses penelitian

d. Refleksi.

Merefleksi yaitu untuk melihat kembali aktifitas yang telah dilakukan serta melakukan solusinya berdasarkan hasil obserfasi dikelas pada saat pembelajaran berlangsung, berdasarkan hasilnya disusun pada rencana baru untuk diterapkan pada proses pembelajaran berikutnya di kelas.

C. Subjek yang Terlibat dalam Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV (empat) SDN Parung Tanjung 01 Gunung Putri – Kabupaten Bogor dengan jumlah siswa 50 orang. Sementara observer dalam penelitian ini adalah 4 orang mitra mahasiswa, dan teman sejawat yang akan membantu melakukan pengamatan selama peneliti melaksanakan pembelajaran dengan penggunaan alat peraga yang optimal

D. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IV (empat) SDN Parung Tanjung 01 Kecamatan Gunung Putri–Kabupaten Bogor dan dilaksanakan pada bulan September sampai Oktober 2012 semester II tahun pelajaran 2012 2013.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang diguakan dalam penelitian ini secara garis besar terbagi menjadi dua yaitu instrumen pembeajaran dan instrumen pengumpulan data.

1. Instrumen Pembelajaran

Pembelajaran merupakan suatu proses kegiatan yang ditata dan diatur sedemikian rupa dengan didasarkan pada berbagai aspek, untuk memperoleh hasil yang maksimal dalam proses pembelajaran oleh karena itu diperlukan instrumen-instrumen pembelajaran yang meliputi :

a. Kurikulum

Muhijar, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan Sederhana Dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Kurikulum adalah seperangkat rencana dan pengaturan mengenai tujuan, isi, dan bahan pembelajaran serta cara yang digunakan sebagai pedoman penyelenggaraan kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pendidikan tertentu.

b. Silabus

Silabus adalah rencana pembelajaran pada suatu kelompok mata pelajaran atau tema tertentu yang mencakup standar kompetensi dasar, materi pokok atau pembelajaran, indikator, penilaian, alokasi waktu, dan sumber belajar.

c. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran merupakan tindakan apa yang akan dilaksanakan dalam suatu pembelajaran sebagai proses persiapan guru dalam mengajar yang dirancang untuk setiap kali pertemuan atau siklus kali pertemuan atau siklus mencapai tujuan yang telah ditentukan.

d. Lembar Kerja Siswa

Lembar Kerja Siswa adalah lembar kerja yang dikerjakan siswa selama pembelajaran yang bertujuan untuk mengetahui penilaian siswa.

2. Instrumen Pengumpulan Data

Untuk mengetahui tingkat keberhasilan tindakan dalam menerapkan pendekatan kontekstual pada pembelajaran matematika dikelas 1V, akan dilakukan dengan menggunakan instrumen tes dan instrumen non tes.

a. Instrumen Tes

Alat pengumpulan data tes bersifat mengukur, dilakukan dengan teknik tes yaitu pelaksanaan penilaian dengan menyajikan serangkaian pertanyaan yang harus dijawab oleh siswa dengan cara tertulis dengan bentuk soal-soal isian atau melengkapi, dan uraian.

Setiap bentuk soal diberikan pada setiap siklus baik secara kelompok ataupun individual, pemberian tes dilakukan untuk mengetahui kemajuan hasil belajar siswa terhadap penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan pendekatan kontekstual.

b. Instrumen Non Tes

Instrumen yang digunakan adalah :

1). Lembar Observasi

Pedoman Observasi dipergunakan untuk mengamati proses pembelajaran yang sedang berlangsung yang menggunakan pendekatan kontekstual yang tercermin dari aktivitas guru dan siswa pada saat pembelajaran dikelas, lembar observasi merupakan alat bantu menganalisa dan merefleksi guna memperbaiki siklus berikutnya.

2). Lembar Angket

Lembar Angket ini dilakukan diakhir keseluruhan siklus dan dimaksudkan untuk mengetahui respon serta tanggapan siswa terhadap pembelajaran matematika tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan menggunakan pendekatan kontekstual.

3). Lembar Jurnal

Lembar Jurnal digunakan untuk mengetahui respon dan sikap siswa setelah pembelajaran berlangsung terhadap pelajaran matematika tentang penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan pendekatan kontekstual, Jurnal ini diberikan setiap akhir siklus.

E. Tehnik Pengolahan Data dan analisis data

Muhijar, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan Sederhana Dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Teknik pengolahan data yang akan dilakukan dalam penelitian kali ini yaitu mendeskripsikan data yang dianalisis, setelah itu hasil dari setiap siklus akan dianalisis dan direfleksi. Untuk perbaikan pada siklus berikutnya data yang berbentuk kualitatif akan diolah dan disajikan menjadi data kuantitatif dalam bentuk persentase. Hasil analisis data yang berupa data kuantitatif akan disajikan dalam bentuk tabel.

Untuk mengetahui hasil belajar tuntas atau tidak, digunakan acuan dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) dikelas IV yaitu 62 dan penilaian daya serap. Pada penelitian ini siswa secara keseluruhan dikatakan tuntas belajar apabila telah mencapai nilai KKM secara klasikal dari jumlah keseluruhan siswa yaitu 75% mencapai nilai KKM. Setelah data-data yang diperlukan terkumpul, langkah selanjutnya adalah mengolah data dengan langkah-langkah sebagai berikut :

1. Data Hasil Tes

Pada tahap ini data jawaban tes siswa yang terkumpul kemudian dianalisis dengan diberi skor, kemudian dilihat tingkat penguasaan siswa dalam memahami pelajaran matematika pada pokok bahasan penjumlahan dan pengurangan bilangan bulat dengan pendekatan kontekstual. Untuk menghitung persentase hasil belajar siswa secara keseluruhan terlebih dahulu mencari rata-rata tingkat penguasaan setiap

$$\text{Tingkat penguasaan} = \frac{\text{Skor jawaban benar}}{\text{Jumlah seluruh soal}} \times 100\%$$

- Untuk menghitung rata-rata nilai hasil belajar siswa

$$\text{Rata rata hasil belajar siswa} = \frac{\sum (\text{TP}) \text{ Seluruh Siswa}}{\text{Banyak Siswa}}$$

2. Data Hasil Non Tes

Muhijar, 2013

Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Matematika Materi Operasi Bilangan Pecahan Sederhana Dengan Menerapkan Pendekatan Kontekstual
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu

Data yang diperoleh dari setiap instrumen akan dikumpulkan dan dianalisis untuk mengetahui respon siswa terhadap materi yang diberikan dengan menggunakan pendekatan kontekstual. Data yang diperoleh melalui angket diolah dengan cara menghitung jumlah responden yang menjawab ya dan tidak terhadap suatu pertanyaan yang diberikan, kemudian jawaban tersebut dirubah dalam bentuk prosentase data angket siswa dengan cara sebagai berikut :

$$\text{Prosentase jawaban} = \frac{\text{Altenatip jawaban}}{\text{Jumlah responden}} \times 100\%$$

