

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Rancangan Penelitian Tindakan Kelas

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan terjemahan dari *Classroom Action Research* yaitu suatu *Action Research* (penelitian tindakan) yang dilakukan di kelas (Wardhani, dkk., 2007: 1.3). Dalam setiap siklus terdiri dari 4 kegiatan pokok yang dirangkai menjadi satu kesatuan yaitu perencanaan (*planning*), pelaksanaan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Penelitian ini dipilih dan berkolaborasi dengan guru kelas V SDN 01 Tempuran Trimurjo.

3.1.1 Setting Penelitian

3.1.1.1 Subjek Penelitian

Subjek PTK ini adalah siswa kelas VB yang terdiri dari 16 siswa, dengan rincian 9 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan, dan guru kelas VB.

3.1.1.2 Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SDN 01 Tempuran Trimurjo Lampung Tengah Tahun Pelajaran 2012/2013.

3.1.1.3 Waktu penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil yaitu bulan Juli sampai dengan September 2012. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender pendidikan di SD, karena PTK memerlukan beberapa siklus yang membutuhkan proses pembelajaran yang efektif di kelas.

3.2 Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Nontes: panduan observasi, dokumentasi dan wawancara, instrumen ini dirancang oleh peneliti yang berkolaborasi dengan guru kelas VB SDN 01 Tempuran Trimurjo Lampung Tengah tahun pelajaran 2012/2013.
2. Teknik Tes: tes hasil belajar, instrumen ini digunakan untuk menjaring data mengenai peningkatan hasil belajar peserta didik.

3.3 Alat Pengumpulan Data

1. Lembar observasi dan wawancara, digunakan untuk mengumpulkan data mengenai aktivitas belajar peserta didik dan kinerja guru selama penelitian.
2. Tes hasil belajar, instrumen ini digunakan untuk menjaring data mengenai peningkatan hasil belajar peserta didik.

3.4 Teknik Analisis Data

Dalam penelitian ini akan dianalisis dengan menggunakan analisis kualitatif dan kuantitatif. Analisis kualitatif akan digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan dinamika proses dengan

memberikan pemaknaan secara kontekstual dan mendalam sesuai dengan permasalahan penelitian, yaitu data tentang kinerja guru, peserta didik, dan pendapat peserta didik tentang penggunaan buku cerita bergambar. Sedangkan analisis kuantitatif akan digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kemajuan kualitas hasil atau keterampilan membaca nyaring peserta didik dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru.

1. Analisis Kualitatif

Analisis kualitatif, akan digunakan untuk menganalisis aktivitas belajar siswa dan kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung. Nilai aktivitas setiap siswa dan analisis kinerja guru diperoleh dengan rumus:

$$\text{NP} = \frac{R}{SM} \times 100$$

Keterangan:

NP = Nilai yang dicari atau diharapkan

R = Skor mentah yang diperoleh

SM = Skor maksimum ideal dari tes membaca

100 = Bilangan tetap

Sumber: (Purwanto, 2008: 102)

2. Analisis Kuantitatif

Data kuantitatif merupakan data dari hasil aktivitas dan hasil belajar melalui model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Numbered Heads Together* (NHT) pada siklus I, siklus II, dan siklus III.

Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes yang dikerjakan peserta didik pada siklus I, siklus II, dan siklus III.

Data kuantitatif penelitian ini didapatkan dengan menghitung nilai rata-rata kelas dari hasil tes yang diberikan kepada peserta didik dengan rumus:

- a) Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik secara individual digunakan rumus:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = nilai yang diharapkan

R = jumlah skor/item yang dijawab benar

N = skor maksimum dari tes

100 = bilangan tetap

(Sumber: Purwanto, 2008:112)

- b) Nilai rata-rata seluruh peserta didik didapat dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan:

\bar{X} = Rata-rata hitung nilai

N = Banyaknya peserta didik

Xi = Nilai peserta didik

(Sumber: Herrhyanto, dkk. 2009: 4.9)

- c) Sedangkan untuk menghitung persentase ketuntasan belajar peserta didik secara klasikal, digunakan rumus:

$$\text{ketuntasan klasikal} = \frac{\text{Jml siswa yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

(Sumber: Purwanto, 2008: 102)

Tabel 2. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Peserta didik dalam %.

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
>80%	Sangat Tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
<20%	Sangat rendah

(Sumber: Aqib, dkk., 2009: 41)

- d) Uji perbedaan antara hasil pre-tes dengan hasil post-tes *one group desaign*, menggunakan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum xd^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

Md = mean dari perbedaan pre-tes dengan post-tes
(post-tes – pre-test)

xd = deviasi masing-masing subyek (d - Md)

$\sum xd^2$ = jumlah kuadrat deviasi

d.b = ditemukan dengan N-1

Pengambilan keputusan menggunakan angka pembanding

t_{tabel} dengan kriteria sebagai berikut:

- Jika $t_{\text{hitung}} \geq t_{\text{tabel}}$ maka hipotesis diterima, dan
- Jika $t_{\text{hitung}} \leq t_{\text{tabel}}$ maka hipotesis ditolak.

Sumber: Muncarno (2008: 26)

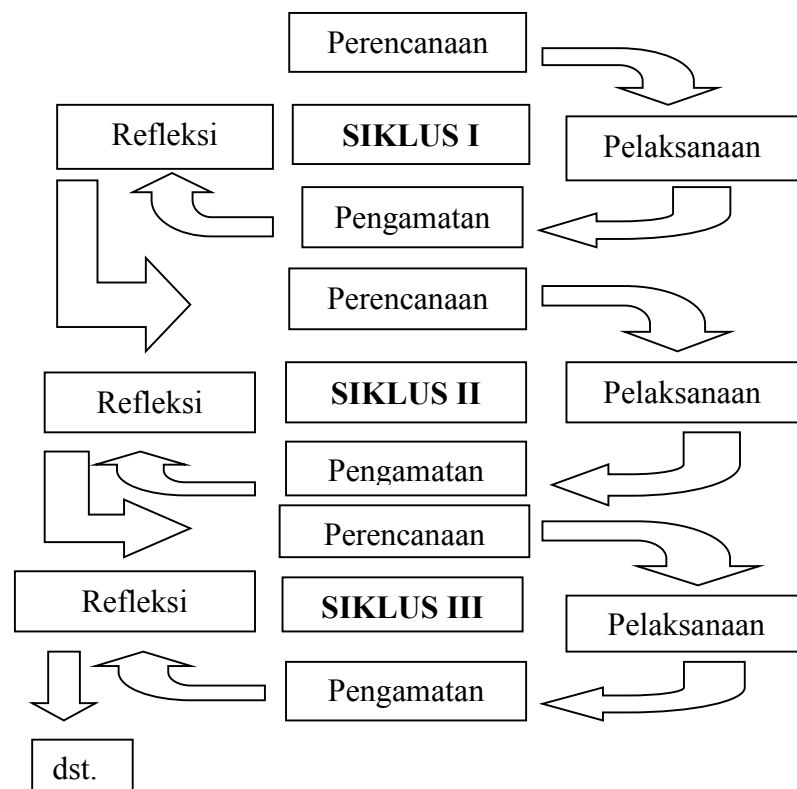
3.5 Indikator Keberhasilan

Pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil apabila:

1. Persentase siswa aktif meningkat setiap siklusnya.
2. Adanya peningkatan rata-rata nilai hasil belajar siswa yaitu 75 setiap siklusnya sehingga siswa yang tuntas mencapai KKM $\geq 75\%$ (dengan KKM 65).
3. Aktivitas siswa dan kinerja guru mencapai persentase sebesar $\geq 75\%$ (diadaptasi dari Arikunto, 2007: 250).

3.6 Prosedur Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil dan dilaksanakan dengan tiga siklus, tiap-tiap siklus terdiri dari empat tahap kegiatan yakni; perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Pada akhir kegiatan diadakan tes formatif. Adapun alur siklus PTK ini adalah sebagai berikut



Gambar 2. Alur siklus PTK
Modifikasi dari Wardhani, dkk (2007: 2.4).

3.7 Urutan Tindakan Penelitian

3.7.1 Siklus I

Pada siklus I materi yang diajarkan adalah Pengerjaan Hitung Bilangan Bulat.

a. Perencanaan (*Planning*)

1. Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa.
2. Membuat jadwal perencanaan tindakan untuk menentukan materi pokok yang diajarkan yaitu ”Menentukan KPK dan FPB”.

3. Penulis bersama guru mengadakan diskusi untuk membuat kesepakatan tentang kegiatan pembelajaran.
4. Menyiapkan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, LKS dan media pembelajaran) yang akan digunakan selama proses pembelajaran di kelas.
5. Menyiapkan lembar observasi terstruktur untuk melihat aktivitas siswa dan kinerja guru selama pembelajaran berlangsung.
6. Membuat instrumen yang digunakan dalam siklus PTK.
7. Menyusun alat evaluasi pembelajaran.

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Kegiatan yang dilaksanakan pada tahap ini adalah mengelola proses pembelajaran Matematika dengan menggunakan model *Cooperatitive Learning Tipe Numbered Heads Together*. Penerapan tindakan mengacu pada skenario dan RPP yang dibuat.

Kegiatan Awal:

1. Guru mengondisikan kelas untuk siap belajar.
2. Guru menyampaikan apersepsi, misalnya guru bertanya jawab kepada siswa untuk merangsang siswa untuk berpikir mengenai materi yang akan diajarkan.
3. Guru menginformasikan tujuan yang akan dicapai melalui kegiatan yang akan dilaksanakan.

Kegiatan Inti:

1. Sebelum bahan pembelajaran diberikan, guru memberikan pengenalan topik yang akan diberikan.
2. Guru menjelaskan materi mengenai “Menentukan KPK dan FPB” (guru menjelaskan cara menentukan KPK dan FPB dengan menggunakan bilangan prima dengan cara menggunakan pohon faktor dan tabel)
3. Guru membagi kelompok belajar menjadi 4 kelompok. Dengan jumlah 4 orang setiap kelompok.
4. Guru membagikan nomor pada setiap anggota kelompok (misalnya 1, 2, 3, 4).
5. Guru membagikan LKS untuk dikerjakan bersama dengan masing-masing anggota kelompoknya.
6. Guru memberikan waktu 10-15 menit untuk mengerjakan LKS.
7. Guru memanggil satu nomor secara acak (misalnya, nomor 1) untuk memberikan jawabannya. Anggota kelompok yang lain yang memiliki nomor 1 dan paling cepat mengangkat tangannya, maka dialah yang berhak ditunjuk untuk memberikan jawabannya.
8. Setelah itu guru memanggil nomor yang lain (misalnya, nomor 2) untuk memberikan jawaban, namun dengan cara yang berbeda. Misalnya, siswa bernomor 2 diminta untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.

9. Setelah seluruh nomor pada setiap kelompok mendapat giliran untuk menjawab, guru lalu memberikan sejumlah soal untuk diselesaikan secara individu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari bersama.

Kegiatan Akhir:

1. Guru bertanya kembali jika ada siswa yang belum paham mengenai materi yang telah disampaikan.
2. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.

c. Pengamatan (*Observation*)

Pelaksanaan observasi dilakukan secara bersamaan dengan pelaksanaan tindakan. Aspek-aspek yang diamati adalah:

1. Situasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa.
2. Aktivitas siswa diamati dengan membubuhkan tanda *ceklist* (√) pada lembar observasi.
3. Data dari lembar observasi diperoleh dari setiap pertemuan pada masing-masing siklus yang berupa skor aktivitas setiap siswa.

d. Refleksi (*Reflecting*)

1. Menganalisis hasil tes dan observasi
2. Hasil analisis digunakan untuk mengadakan revisi terhadap perencanaan yang telah dilaksanakan guna perbaikan kinerja

praktisi dan merevisi perencanaan sehingga pada siklus selanjutnya menjadi lebih baik lagi.

3.7.2 Siklus II

Seperti halnya siklus I, siklus II pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Pada siklus II materi pelajaran adalah "Menentukan KPK dan FPB". Siklus II ini dilakukan sebagai usaha agar hasil pembelajaran akan lebih baik dari siklus I.

a. Perencanaan (*Planing*)

Penulis membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus pertama.

1. Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa.
2. Membuat jadwal perencanaan tindakan untuk menentukan materi pokok yang diajarkan yaitu "Operasi Hitung Bilangan Bulat"
3. Peneliti bersama guru mengadakan diskusi untuk membuat kesepakatan tentang kegiatan pembelajaran.
4. Menyiapkan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, LKS dan media pembelajaran) yang akan digunakan selama proses pembelajaran di kelas.
5. Menyiapkan lembar observasi terstruktur untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung.

6. Membuat instrumen yang digunakan dalam siklus PTK
7. Menyusun alat evaluasi pembelajaran

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran Matematika berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus pertama. Penerapan tindakan mengacu pada skenario dan RPP yang dibuat.

Kegiatan Awal:

1. Guru mengondisikan kelas untuk siap belajar.
2. Guru menyampaikan apersepsi, misalnya guru bertanya jawab kepada siswa untuk merangsang siswa untuk berpikir mengenai materi yang akan diajarkan.
3. Guru menginformasikan tujuan yang akan dicapai melalui kegiatan yang akan dilaksanakan.

Kegiatan Inti:

1. Sebelum bahan pembelajaran diberikan, guru memberikan pengenalan topik yang akan dibahas.
2. Guru menjelaskan materi mengenai “Operasi Hitung Bilangan Bulat”.
3. Guru membagi kelompok belajar menjadi 4 kelompok. Dengan jumlah 4 orang setiap kelompok.
4. Guru membagikan nomor pada setiap anggota kelompok (misalnya 1, 2, 3, 4).

5. Guru membagikan LKS untuk dikerjakan bersama dengan masing-masing anggota kelompoknya.
6. Guru memberikan waktu 10-15 menit untuk mengerjakan LKS.
7. Guru memanggil satu nomor secara acak (misalnya, nomor 1) untuk memberikan jawabannya. Anggota kelompok yang lain yang memiliki nomor 1 dan paling cepat mengangkat tangannya, maka dialah yang berhak ditunjuk untuk memberikan jawabannya.
8. Setelah itu guru memanggil nomor yang lain (misalnya, nomor 2) untuk memberikan jawaban, namun dengan cara yang berbeda. Misalnya, siswa bernomor 2 diminta untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.
9. Setelah seluruh nomor pada setiap kelompok mendapat giliran untuk menjawab, guru lalu memberikan sejumlah soal untuk diselesaikan secara individu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari bersama.

Kegiatan Akhir:

1. Guru bertanya kembali jika ada siswa yang belum paham mengenai materi yang telah disampaikan.
2. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.

c. Pengamatan (*observation*)

Penulis melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran Matematika.

1. Situasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa.
2. Aktivitas siswa diamati dengan membubuhkan tanda *ceklist* (√) pada lembar observasi.
3. Data dari lembar observasi diperoleh dari setiap pertemuan pada masing-masing siklus yang berupa skor aktivitas setiap siswa.

d. Refleksi (*Reflecting*)

1. Menganalisis hasil tes dan observasi
2. Hasil analisis digunakan untuk mengadakan revisi terhadap perencanaan yang telah dilaksanakan guna perbaikan kinerja praktisi dan merevisi perencanaan sehingga pada siklus selanjutnya menjadi lebih baik lagi.

3.7.3 Siklus III

Siklus III merupakan putaran ketiga dari pembelajaran Matematika dengan tahapan yang sama seperti pada siklus pertama dan kedua. Pada siklus III ini materi pelajaran adalah “Pengerjaan Hitung Bilangan Bulat”. Hasil pembelajaran pada siklus III ini diharapkan lebih baik dari siklus I dan II. Langkah-langkahnya yaitu sebagai berikut:

a. Perencanaan (*Planing*)

Penulis membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus kedua

1. Melakukan analisis kurikulum untuk mengetahui kompetensi dasar yang akan disampaikan kepada siswa.
2. Membuat jadwal perencanaan tindakan untuk menentukan materi pokok yang diajarkan yaitu "Pengerjaan Hitung Bilangan Bulat"
3. Penulis bersama guru mengadakan diskusi untuk membuat kesepakatan tentang kegiatan pembelajaran.
4. Menyiapkan perangkat pembelajaran (silabus, RPP, LKS dan media pembelajaran) yang akan digunakan selama proses pembelajaran di kelas.
5. Menyiapkan lembar observasi terstruktur untuk melihat aktivitas siswa dan guru selama pembelajaran berlangsung.
6. Membuat instrumen yang digunakan dalam siklus PTK
7. Menyusun alat evaluasi pembelajaran

b. Pelaksanaan (*Acting*)

Guru melaksanakan pembelajaran Matematika berdasarkan rencana pembelajaran hasil refleksi pada siklus kedua. Penerapan tindakan mengacu pada skenario dan RPP yang dibuat.

Kegiatan Awal:

1. Guru mengondisikan kelas untuk siap belajar.
2. Guru menyampaikan apersepsi, misalnya guru bertanya jawab kepada siswa untuk merangsang siswa untuk berpikir mengenai materi yang akan diajarkan.
3. Guru menginformasikan tujuan yang akan dicapai melalui kegiatan yang akan dilaksanakan.

Kegiatan Inti:

1. Sebelum bahan pembelajaran diberikan, guru memberikan pengenalan topik yang akan dibahas.
2. Guru menjelaskan materi mengenai “Pengerjaan Hitung Bilangan Bulat”.
3. Guru membagi kelompok belajar menjadi 4 kelompok. Dengan jumlah 4 orang setiap kelompok.
4. Guru membagikan nomor pada setiap anggota kelompok (misalnya 1, 2, 3, 4).
5. Guru membagikan LKS untuk dikerjakan bersama dengan masing-masing anggota kelompoknya.
6. Guru memberikan waktu 10-15 menit untuk mengerjakan LKS.
7. Guru memanggil satu nomor secara acak (misalnya, nomor 1) untuk memberikan jawabannya. Anggota kelompok yang lain yang memiliki nomor 1 dan paling

cepat mengangkat tangannya, maka dialah yang berhak ditunjuk untuk memberikan jawabannya.

8. Setelah itu guru memanggil nomor yang lain (misalnya, nomor 2) untuk memberikan jawaban, namun dengan cara yang berbeda. Misalnya, siswa bernomor 2 diminta untuk menuliskan jawabannya di papan tulis.
9. Setelah seluruh nomor pada setiap kelompok mendapat giliran untuk menjawab, guru lalu memberikan sejumlah soal untuk diselesaikan secara individu. Hal ini bertujuan untuk mengetahui sampai sejauh mana tingkat pemahaman siswa terhadap materi yang sudah dipelajari bersama.

Kegiatan Akhir:

1. Guru bertanya kembali jika ada siswa yang belum paham mengenai materi yang telah disampaikan.
2. Guru bersama siswa membuat kesimpulan.

c. Pengamatan (*Observation*)

Penulis melakukan pengamatan terhadap aktivitas pembelajaran Matematika.

1. Situasi kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru dan siswa.
2. Aktivitas siswa diamati dengan membubuhkan tanda *ceklist* (✓) pada lembar observasi.

3. Data dari lembar observasi diperoleh dari setiap pertemuan pada masing-masing siklus yang berupa skor aktivitas setiap siswa.

d. Refleksi (*Reflecting*)

1. Menganalisis hasil tes dan observasi.
2. Hasil analisis digunakan untuk mengadakan revisi terhadap perencanaan yang telah dilaksanakan guna perbaikan kinerja praktisi dan merevisi perencanaan sehingga pada siklus selanjutnya menjadi lebih baik lagi.