

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Metode Penelitian

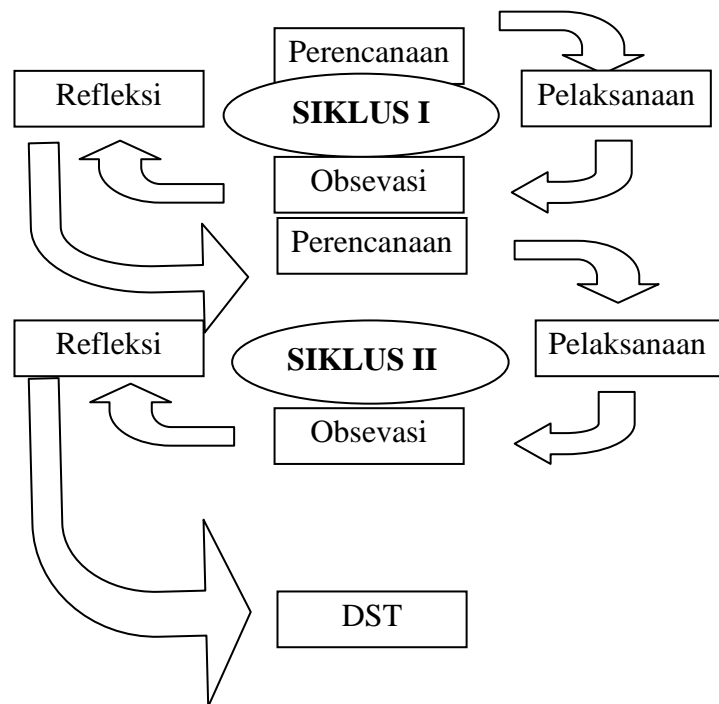
Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang difokuskan pada situasi kelas yang lazim dikenal dengan *Classroom Action Research*, Wardhani, dkk., (2007: 1.3) mengungkapkan penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Arikunto, dkk., (2006: 16) Secara garis besar, terdapat empat tahapan yang lazim dilalui, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi.

1. Perencanaan (*planning*) adalah merencanakan program tindakan yang akan dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran matematika.
2. Pelaksanaan (*acting*) adalah pembelajaran yang dilakukan peneliti sebagai upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa pembelajaran matematika.
3. Pengamatan (*observing*) adalah pengamatan siswa selama pembelajaran berlangsung.

4. Refleksi (*reflection*) adalah kegiatan mengkaji dan mempertimbangkan hasil yang diperoleh dari pengamatan sehingga dapat dilakukan revisi terhadap proses belajar selanjutnya Wardhani, (2007 : 2.4)

Siklus tindakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:

Siklus tindakan dalam penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Siklus Penelitian Tindakan Kelas  
Sumber: Modifikasi dari Arikunto, (2006: 16)

### 3.2 Setting Penelitian

#### 1. Tempat Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini, peneliti mengambil lokasi di SDN 2 Kupang Teba kelas IV, Jalan. Cipto Mangun Kusumo gang Cantik Manis No 95 Kecamatan Teluk Betung Utara Kota Bandar Lampung.

## 2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2013/2014, selama lebih kurang 4 bulan, dimulai dari perencanaan, sampai perbaikan hasil penelitian.

## 3. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas IV SDN 2 Kupang Teba yang terdiri dari 25 orang siswa dengan komposisi 13 orang siswa laki-laki dan 12 orang siswa perempuan.

### 3.3 Teknik Pengumpulan Data

Untuk memperoleh data yang diinginkan dilakukan kegiatan :

#### 1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mendapatkan data tentang kinerja guru ketika melaksanakan pembelajaran dan aktivitas siswa dalam mengikuti kegiatan pembelajaran Matematika melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT di kelas IV SDN 2 Kupang Teba.

#### 2. Tes Hasil Belajar

Tes, digunakan untuk mengetahui tingkat ketercapaian hasil belajar siswa terhadap materi yang dibahas, dengan memberikan soal-soal latihan.

### 3.4 Alat Pengumpulan Data

#### 1. Lembar panduan observasi,

Instrumen ini dirancang peneliti berkolaborasi dengan guru kelas.

Lembar observasi ini digunakan untuk mengumpulkan data tentang

kinerja guru dan aktivitas belajar siswa selama penelitian tindakan kelas dalam pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT.

#### 3.4.1 Soal-soal tes

Instrumen ini digunakan untuk mendapat data hasil belajar siswa dan mengetahui ada tidaknya peningkatan pada setiap siklusnya, khususnya mengenai penguasaan terhadap materi yang dibelajarkan melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT.

### 3.5 Teknik Analisis Data

Penelitian ini dianalisis dengan menggunakan teknik analisis data secara kualitatif dan kuantitatif:

#### 3.5.1 Data Kualitatif

Analisis kualitatif digunakan untuk menganalisis data yang menunjukkan dinamika proses dengan memberikan pemaknaan secara kontekstual dan mendalam sesuai dengan permasalahan penelitian, yaitu data tentang aktivitas belajar siswa dan kinerja guru, pola interaksi pembelajaran, melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT. Data kualitatif ini diperoleh dari data non tes yaitu Observasi. Data observasi digunakan untuk mengetahui kinerja guru serta kesulitan siswa selama proses pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Analisis dilakukan dengan cara memadukan data secara keseluruhan.

Analisis dan pendeskripsian data non tes ini bertujuan untuk

mengungkapkan semua perilaku siswa dan perubahannya selama proses pembelajaran dari siklus I, siklus II dan siklus III. Rumus penilaian dari kegiatan siswa dan kinerja guru di atas adalah sebagai berikut:  $NA =$

$$\frac{JS}{SM} \times 100 \%$$

Keterangan:

NA = Nilai aktivitas yang dicari atau diharapkan

JS = Jumlah skor yang diperoleh

SM = Skor maksimum ideal dari aspek yang diamati

100 = Bilangan tetap

Diadopsi dari Aqib dkk. (2009: 41

Tabel 6. Kriteria Tingkat Keberhasilan Observasi dalam %

Tingkat Keberhasilan (%)	Arti
$\geq 80\%$	Sangat Tinggi
60-79%	Tinggi
40-59%	Sedang
20-39%	Rendah
$< 20\%$	Sangat Rendah

### 3.5.2 Data Kuantitatif

Analisis kuantitatif digunakan untuk mendeskripsikan berbagai dinamika kemajuan kualitas hasil belajar siswa dalam hubungannya dengan penguasaan materi yang diajarkan guru. Data kuantitatif merupakan data hasil belajar melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT pada siklus I dan siklus II. Data kuantitatif diperoleh dari hasil tes yang dikerjakan siswa pada siklus I dan siklus II. Data kuantitatif penelitian ini

didapatkan dengan menghitung nilai rata-rata kelas dari hasil tes yang diberikan kepada siswa dengan rumus :

a. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara individual

$$\text{digunakan rumus : } S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan :

S = Nilai yang diharapkan

R = Jumlah skor/item yang dijawab benar

N = Skor maksimum dari tes

100 = Bilangan tetap

Sumber : (Adaptasi Purwanto, 2008 : 112)

b. Nilai rata-rata seluruh siswa didapat menggunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i \cdot x_i}{\sum f_i}$$

Keterangan :

$\bar{X}$  = nilai rata-rata

$X_i$  = nilai

$f_i$  = frekuensi nilai

Sumber: (Herryanto, dkk., 2008 : 43)

c. Menghitung persentase ketuntasan belajar siswa secara klasikal

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang tuntas belajar}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Tabel 7. Kriteria Tingkat Keberhasilan Belajar Siswa dalam %

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

### 3.6 Indikator Keberhasilan

Indikator keberhasilan pada penelitian ini adalah:

1. Terjadinya peningkatan hasil belajar siswa melalui pembelajaran kooperatif tipe *numbered heads together*, sekurang - kurangnya 80% dari keseluruhan siswa mendapat nilai minimal 60. Nilai 60 adalah nilai kriteria ketuntasan minimal matematika kelas IV SD N 2 kupang Te ba.
2. Terjadinya peningkatan aktivitas siswa sekurang-kurangnya 70 % dari keseluruhan siswa mendapat nilai aktivitas minimal 65.

### 3.7 Langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas

#### Siklus I

Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari tiga siklus, masing-masing siklus dilakukan melalui empat tahap, yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi.

#### 1. Perencanaan

Pada tahap ini peneliti membuat rencana pembelajaran yang matang untuk mencapai pembelajaran yang diinginkan. Dalam siklus pertama peneliti mempersiapkan proses pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT. Adapun langkah-langkah perencanaannya adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk menentukan materi pokok yang diajarkan sesuai dengan Standar Kompetensi (SK) dan Kompetensi Dasar (KD) dan sesuai dengan kurikulum.
- b. Merancang kegiatan belajar mengajar melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT dengan materi.

- c. Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) untuk setiap kelompok dan media yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.
- d. Menyiapkan instrumen tes dan nontes. Instrumen tes berupa soal-soal beserta penilaiannya. Instrumen nontes berupa lembar observasi.

## **2. Pelaksanaan**

Pada siklus I, materi pembelajarannya adalah “faktor persekutuan dan kelipatan persekutuan”. Langkah-langkah pembelajaran adalah sebagai berikut :

### **a. Kegiatan Awal**

1. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT.
2. Guru menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui kegiatan yang dilaksanakan.
3. Guru memotivasi siswa dengan menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT.
4. Dengan tanya jawab guru dan siswa mengecek kemampuan siswa sebelum memulai pembelajaran.

### **b. Kegiatan Inti**

1. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT, kemudian memberi rangsangan kepada siswa agar siswa aktif dalam pembelajaran.



2. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan
3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, yang setiap kelompok terdiri dari 5 orang secara heterogen (menurut prestasi, jenis kelamin, suku, agama, dan sebagainya).
4. Guru membagikan bahan dan lembar diskusi siswa kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan anggota setiap kelompok tentang materi pembelajaran yang sudah diberikan guru untuk didiskusikan bersama-sama, dan saling membantu antara anggota lain dalam kelompoknya, sedangkan guru memotivasi dan memfasilitasi kerja siswa dalam menghadapi kesulitan-kesulitan yang dihadapi.
5. Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk maju membacakan hasil diskusi.
6. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberi tanggapan dari jawaban siswa yang maju.
7. Guru memanggil satu nomor untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, satu persatu hingga semua nomor selesai. Guru menanggapi, meluruskan, dan memperjelas penjelasan dari setiap jawaban kelompok.
8. Guru memberi penguatan kepada siswa yang berani maju dan memberi motivasi terhadap siswa lain agar dapat lebih berani dalam mengutarakan pendapatnya. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.

### **c. Kegiatan Akhir**

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Guru membagikan soal-soal latihan terkait materi yang telah diberikan.
3. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok melalui nilai penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan individual dari nilai dasar kenilai berikutnya setelah mereka melalui kegiatan kelompok.
4. Perwakilan siswa diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan di meja guru, selanjutnya guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.
5. Guru memberikan motivasi siswa agar selalu rajin belajar.

### **3. Observasi**

Selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti mengamati aktivitas belajar siswa serta kinerja guru dengan cara memberikan tanda *ceklist* pada lembar observasi.

### **4. Refleksi**

Peneliti menganalisis hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Analisis yang dilakukan pada siklus pertama adalah untuk mengetahui sejauh mana antusias proses pembelajaran melalui penerapan model *Cooperative Learning Type Numbered Heads Together* (NHT) berlangsung. Analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan menentukan

rata-rata nilai kelas. Hasil analisis digunakan sebagai bahan perencanaan pada siklus ke II.

## **Siklus II**

Siklus ke II ini dilakukan sebagai usaha peningkatan kemampuan siswa dalam pembelajaran Matematika melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT. Hasil pembelajaran pada siklus II ini diharapkan lebih baik dibanding dengan hasil pembelajaran pada siklus I. Siklus II ini juga melalui langkah-langkah yang sama dengan siklus I yaitu sebagai berikut:

### **1. Perencanaan**

Pada tahap ini peneliti membuat rencana pembelajaran yang matang untuk mencapai pembelajaran yang diinginkan. Dalam siklus II peneliti mempersiapkan proses pembelajaran matematika melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT. Adapun langkah-langkah perencanaannya adalah sebagai berikut:

- a. Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk menentukan materi pokok yang diajarkan sesuai dengan Standar Kompetensi (SK), Kompetensi Dasar (KD) dan kurikulum.
- b. Merancang kegiatan belajar mengajar melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT. Menyiapkan lembar kerja siswa (LKS) untuk setiap kelompok dan media yang dibutuhkan dalam proses pembelajaran.
- c. Menyiapkan instrumen tes dan nontes. Instrumen tes berupa soal-soal beserta penilaiannya. Instrumen nontes berupa lembar observasi.

## 2. Pelaksanaan

Pada siklus II, Langkah-langkah pembelajaran adalah sebagai berikut :

### a. Kegiatan Awal

1. Mempersiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dalam proses pembelajaran melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT.
2. Guru menyampaikan apersepsi dan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai melalui kegiatan yang dilaksanakan.
3. Guru memotivasi siswa dengan menginformasikan cara belajar yang akan ditempuh melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT.
4. Tanya jawab guru dan siswa mengecek kemampuan siswa sebelum memulai pembelajaran.

### b. Kegiatan Inti

1. Guru menyampaikan materi dan tujuan pembelajaran melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT, kemudian memberi rangsangan kepada siswa agar siswa aktif dalam pembelajaran.
2. Siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang telah dijelaskan.
3. Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok, yang setiap kelompok terdiri dari 5 orang secara heterogen (menurut prestasi, jenis kelamin, suku, agama, dan sebagainya) kemudian setiap siswa dalam kelompok diberi nomor masing-masing.

4. Guru membagikan bahan dan lembar diskusi siswa kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan anggota setiap kelompok tentang materi pembelajaran yang sudah diberikan guru untuk didiskusikan bersama-sama, dan saling membantu antara anggota lain dalam kelompoknya, sedangkan guru memotivasi dan memfasilitasi kerja siswa dalam menghadapi kesulitan-kesulitan yang dihadapi.
5. Perwakilan dari tiap kelompok diminta untuk maju membacakan hasil diskusi.
6. Siswa dari kelompok lain diberi kesempatan untuk memberi tanggapan dari jawaban siswa yang maju.
7. Guru memanggil satu nomor untuk mempersentasikan hasil kerja kelompoknya, satu persatu hingga semua nomor selesai. Guru menanggapi, meluruskan, dan memperjelas penjelasan dari setiap jawaban kelompok.
8. Guru memberi penguatan kepada siswa yang berani maju dan memberi motivasi terhadap siswa lain agar dapat lebih berani dalam mengutarakan pendapatnya. Kemudian siswa diberi kesempatan untuk bertanya mengenai materi yang belum dipahami.

**c. Kegiatan Akhir**

1. Guru bersama siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
2. Guru membagikan soal-soal latihan terkait materi yang telah diberikan.
3. Guru memberikan penghargaan kepada kelompok melalui nilai penghargaan berdasarkan perolehan nilai peningkatan individual dari

nilai dasar kenilai berikutnya setelah mereka melalui kegiatan kelompok.

4. Perwakilan siswa diminta untuk mengumpulkan hasil pekerjaan di meja guru, selanjutnya guru memberikan pekerjaan rumah kepada siswa.
5. Guru memberikan motivasi siswa agar selalu rajin belajar.

### **3. Observasi**

Selama proses kegiatan pembelajaran berlangsung peneliti mengamati aktivitas belajar siswa serta kinerja guru dengan cara memberikan tanda *ceklist* pada lembar observasi.

### **4. Refleksi**

Peneliti menganalisis hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa dan hasil belajar siswa. Analisis yang dilakukan pada siklus kedua adalah untuk mengetahui sejauh mana antusias proses pembelajaran melalui penerapan model *cooperative learning type* NHT berlangsung. Analisis hasil belajar siswa dilakukan dengan menentukan rata-rata nilai kelas.