

### III. METODE PENELITIAN

#### A. Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini termasuk metode penelitian tindakan kelas yang di SMP Karya Bhakti yang terletak di desa Bima Sakti Kecamatan Negeri Besar Kabupaten Way Kanan. Didalam penelitian ini digambarkan bagaimana suatu metode pembelajaran diterapkan dan bagaimana hasil yang diinginkan dapat tercapai. Metode deskriptif memiliki karakteristik sebagai berikut :

1. Penelitian tindakan kelas cenderung menggambarkan suatu fenomena apa adanya dengan cara menelaah secara teratur, mengutamakan objektivitas, dan dilakukan secara cermat.
2. Tidak adanya perlakuan yang diberikan dan dikendalikan.
3. Tidak adanya uji hipotesis.

Penelitian ini dilakukan secara kolaboratif antara guru dan observer untuk melihat aktivitas siswa sekaligus melihat proses pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT). Dalam hal ini yang berperan sebagai observer adalah guru matematika lain. Observer berperan memberikan masukan kepada peneliti terhadap hal-hal yang berkaitan dengan proses pembelajaran matematika di kelas, guna memperbaiki pembelajaran selanjutnya.

## **B. Subyek dan Lokasi Penelitian**

Lokasi Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di SMP Karya Bhakti Negeri Besar, Kabupaten Way Kanan, Lampung. Subyek Penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Karya Bhakti tahun pelajaran 2014/2015, yang berjumlah 19 orang yang terdiri dari jumlah siswa laki-laki sebanyak 10 siswa dan jumlah siswa perempuan sebanyak 9 siswa. Peneliti memilih kelas VII sebagai subyek penelitian karena kelas ini merupakan kelas yang diampu oleh peneliti dan mempunyai pemahaman konsep yang masih tergolong rendah serta aktivitas belajar yang masih kurang.

## **C. Waktu Penelitian Tindakan Kelas**

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan pada semester ganjil tahun pelajaran 2014/2015. Penelitian ini dilakukan sebanyak 2 siklus, tiap siklus belajar terdiri atas 2 siklus kali pertemuan.

## **D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data**

Data didalam penelitian ini berupa data aktivitas dan pemahaman konsep siswa.

### **1. Aktivitas Belajar**

Data aktivitas belajar siswa diperoleh dari hasil observasi perilaku siswa dan aktivitas siswa dalam kelas yang berkaitan dengan aktivitas dalam pembelajaran pada saat pemberian tindakan. Perilaku dan aktivitas siswa meliputi perhatian, ketekunan, konsentrasi, minat yang ditunjukkan oleh diskripsi yang telah ditentukan

## 2. Pemahaman Konsep

Data mengenai tingkat pemahaman konsep siswa terhadap materi yang dibahas setelah mengikuti proses pembelajaran dengan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) diperoleh dari test akhir siklus dan lembar kerja serta lembar tugas yang lain.

Data tanggapan siswa terhadap model pembelajaran tipe *Numbered Head Together* (NHT) berupa pendapat siswa setelah mengikuti proses pembelajaran berlangsung. Data ini diambil dengan menggunakan angket pendapat siswa.

Teknik pengumpulan data yang direncanakan dalam penelitian ini yaitu melalui tes dan observasi.

### 1. Tes

Tes siklus yang dilakukan pada setiap akhir siklus untuk melihat keberhasilan penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam meningkatkan aktivitas belajar dan pemahaman konsep matematis siswa, dengan memberikan soal-soal tes yang disesuaikan dengan indikator pencapaian pembelajaran.

### 2. Observasi

Lembar observasi yang diisi oleh observer pada setiap pertemuan sebagai salah satu bahan masukan dan perbaikan untuk pertemuan selanjutnya.

Untuk mendapatkan data yang diperlukan oleh peneliti, digunakan instrument pengumpulan data sebagai berikut:

### **1. Instrumen Tes**

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes setiap, tes setiap akhir siklus ini bertujuan untuk mengetahui sampai dimana pemahaman belajar siswa tentang barisan dan deret serta untuk merefleksi pembelajaran yang dilaksanakn guna perbaikan. Adapun bentuk tes yang diberikan berupa soal uraian.

### **2. Instrumen Non tes**

Instrumen penelitian yang terbentuk non tes pada penelitian ini meliputi, observasi, dan dokumentasi.

#### **a. Lembar Observasi**

Observasi atau pengamatan sebagai alat penilaian banyak digunakan untuk mengukur tingkah laku individu ataupun proses terjadinya suatu kegiatan yang dapat diamati. Dengan demikian, observasi dapat mengukur atau menilai hasil dan proses belajar misalnya tingkah laku siswa dan guru pada saat pembelajaran.

Observasi harus dilakukan pada saat proses kegiatan itu berlangsung dengan menggunakan pedoman observasi (lembar observasi). Lembar observasi ini diisi oleh observer dengan mengisi check list (  $\checkmark$  ) pada kolom yang telah disediakan dan kolom keterangan untuk catatan observer. Lembar observasi memuat aspek-aspek penting dalam proses pembelajaran untuk mendapatkan gambaran terhadap aktifitas siswa, aktifitas guru, pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT), dan suasana selama berlangsungnya proses pembelajaran. Setiap

aktifitas yang terjadi akan dicatat secara umum, untuk mengetahui efektifitas pembelajaran.

Lembar observasi disusun untuk memperoleh gambaran langsung tentang kondisi pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran tipe *Numbered Head Together (NHT)*. Observasi tindakan ini dilakukan oleh rekan guru serumpun yang bertindak sebagai observer. Lembar observasi disusun untuk mengamati peneliti dan mengamati siswa dalam proses pembelajaran.

b. Dokumentasi

Dokumentasi yaitu alat yang digunakan peneliti untuk memperoleh data langsung dalam penelitian seperti buku-buku, peraturan-peraturan, dokumen (foto-foto) serta data-data yang relevan yang dibutuhkan dalam penelitian. Dalam penelitian ini dokumentasi hanya berbentuk foto-foto mengenai aktivitas siswa di kelas mengenai proses pembelajaran.

## **E. Prosedur Penelitian**

Prosedur penelitian tindakan kkelas ini dilaksanakan 4 tahapan sesuai dengan model Jhon Elliot (Musljudin. 2009: 72) yang dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi.

### **1. Perencanaan**

- a. Merencanakan pembelajaran yang akan ditetapkan berdasarkan masalah yang akan dipecahkan dan hipotesis yang diajukan yaitu materi Himpunan
- b. Menentukan Kompetensi Dasar pada pelaksanaan tindakan siklus I dan siklus

II.

- c. Menyiapkan perangkat pembelajaran Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) pertemuan ke satu dan ke dua tiap-tiap siklus.
- d. Menyiapkan bahan ajar yang berupa LKS dan tugas-tugas terstruktur sesuai dengan materi yang disampaikan, menyiapkan format evaluasi yang berupa soal tes akhir siklus bentuk soal uraian berstruktur.
- e. Menyiapkan lembar observasi pelaksanaan tindakan yang berisikan pertanyaan tentang kegiatan siswa dan guru dalam proses belajar mengajar.

## **2. Pelaksanaan Tindakan**

Pelaksanaan tindakan mengacu kepada rencana pembelajaran yang telah disusun berdasarkan pertimbangan teoritik dan empirik sesuai dengan laju perkembangan pelaksanaan kurikulum dan kegiatan pembelajaran di kelas.

Pada tahap pelaksanaan tindakan ini, peneliti merumuskan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dengan mengacu pada Kurikulum SMP Karya Bhakti Negeri Besar.

### **a. Pembelajaran siklus I**

Kegiatan dalam pembelajaran siklus I terdiri dari dua kali pertemuan yang meliputi:

- 1) Pelaksanaan pembelajaran mengacu kepada Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang telah disusun.
- 2) meminta siswa untuk melakukan empat struktur langkah model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) yaitu: penomoran, mengajukan pertanyaan, berpikir bersama dan menjawab/ mempresentasikan.

- 3) Melakukan observasi, melihat seberapa jauh pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dan suasananya.
- 4) Pembelajaran diakhiri dengan adanya tes siklus I untuk melihat keberhasilan pola penyajian materi dengan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep
- 5) melakukan tindak lanjut untuk siklus II dengan cara menyusun serta memperbaiki rencana selanjutnya berdasarkan hasil tes dan refleksi pelaksanaan siklus I

b. Pembelajaran siklus II

Pelaksanaan Siklus II masih mengikuti pola penyajian sebagaimana rencana tindakan I yaitu:

- 1) Membuat serta merancang siklus II yang telah di sesuaikan dengan hasil refleksi dari siklus I.
- 2) Menerapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- 3) Pembelajaran dilakukan dengan menggunakan model kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT).
- 4) Memberikan tes siklus II.
- 5) beserta tim observer menganalisis serta merefleksi hasil pembelajaran siklus II.
- 6) Peneliti dan observer menyimpulkan kegiatan pembelajaran dan hasil penelitian.

c. Observasi

Pengamatan penelitian dibantu oleh 2 orang guru sebagai pengamat atau observer. Pelaksanaan pengamatan selama kegiatan pembelajaran berlangsung bersamaan dengan pelaksanaan tindakan sesuai dengan rencana yang sudah dibuat. Pada tahap ini dilakukan tes akhir siklus, serta lembar kerja siswa untuk mengetahui sejauh mana tingkat aktivitas belajar dan pemahaman konsep siswa.

d. Refleksi

Refleksi dilakukan pada setiap akhir siklus tindakan, refleksi disini mencakup beberapa hal diantaranya:

- 1) Mengumpulkan data hasil pengamatan.
- 2) Menganalisa data hasil pengamatan.
- 3) Keaktifan siswa dan suasana di dalam kelas
- 4) Tingkat pemahaman konsep dan aktivitas belajar siswa terhadap materi yang disampaikan dengan menggunakan model kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) yang dilihat dari hasil setiap tes.

**F. Teknik Analisis Data**

Adapun langkah- langkah pengolahan data penelitian ini sebagai berikut:

1. Data penelitian berupa aktivitas belajar siswa dianalisis secara deskriptif berdasarkan keberhasilan tindakan yaitu frekwensi depskriptif pada lembar observasi. Indikator aktivitas belajar meliputi minat, perhatian, ketekunan. Siswa dikatakan aktif apabila presentase harus dicapai 70. Presentase keberhasilan tindakan dapat dihitung dengan rumus:



$$\frac{\text{banyak siswa yang aktif}}{\text{banyak seluruh siswa}} \times 100\%$$

2. Kemampuan pemahaman konsep matematis siswa dianalisis dengan ketuntasan belajar. Siswa dikatakan tuntas belajar jika mencapai skor ketuntasan belajar minimal atau KKM di SMP Karya Bhakti Negeri Besar mata Pelajaran Matematika semester ganjil pada materi himpunan KKM yang harus dicapai adalah 70. Presentase keberhasilan tindakan dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\frac{\text{banyak siswa yang memperoleh nilai} \geq 70}{\text{banyak seluruh siswa}} \times 100\%$$

Menyimpulkan hasil penelitian dilihat dari presentase respon positif dan ketuntasan belajar. Indikator keberhasilan tindakan untuk respon positif dan ketuntasan belajar siswa dapat diukur dengan cara berikut:

- Siswa Aktif = Presentase Siswa Aktif Siklus II – Presentase Siswa Aktif Siklus I
- Ketuntasan belajar siswa = Presentase ketuntasan Siklus II – Presentase Ketuntasan Siklus I

Jika dari selisih respon positif ada kenaikan maka aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dalam materi mengalami peningkatan. Dan jika Selisih presentase ketuntasan Siklus I, Siklus II ada peningkatan maka penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Head Together* (NHT) dapat meningkatkan pemahaman konsep matematis siswa.

**G. Indikator Keberhasilan**

Persentase siswa yang aktif meningkat dari siklus kesiklus dan pada siklus akhir mencapai 70%.Persentase siswa yang tuntas meningkat pada tiap siklus dari siklus kesiklus dan pada akhir siklus meningkat mencapai 70 %.