

### **III. METODE PENELITIAN**

#### **A. Setting Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan di SMP N 1 Pardasuka Kabupaten Pringsewu semester genap tahun pelajaran 2010-2011. Jumlah siswa pada kelas tersebut ada 32 orang yang terdiri atas 16 orang siswi dan 16 orang siswa. Dalam proses pembelajaran siswa dikelompokkan menjadi 8 kelompok yang heterogen yang berdasarkan nilai uji blok 1. Dengan jumlah anggota setiap kelompoknya 4 orang siswa.

#### **B. Faktor Yang Diteliti**

Variabel yang diteliti dalam penelitian ini adalah:

1. Aktivitas belajar siswa
2. Hasil belajar matematika siswa

#### **C. Pelaksanaan Tindakan**

Tindakan pembelajaran pada penelitian ini terdiri dari empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

1. Tahap perencanaan

Pada tahap perencanaan ini langkah-langkah yang dilakukan yaitu:

- a. Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

- b. Mempersiapkan lembar kerja siswa (LKS) yang diberikan kepada siswa saat pembelajaran.
- c. Mempersiapkan lembar catatan lapangan
- d. Mempersiapkan perangkat tes.

## 2. Tahap pelaksanaan

Kegiatan ini merupakan penerapan kegiatan pembelajaran yang telah disusun dalam perencanaan. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam rencana pembelajaran. Adapun urutan kegiatan secara garis besar adalah sebagai berikut:

### a. Penyajian materi

Penyajian materi dilakukan dalam waktu lebih kurang  $\frac{1}{4}$  waktu yang tersedia. Penyajian meliputi pokok-pokok materi secara garis besar.

### b. Belajar dalam kelompok

Siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil yang telah ditentukan. Setiap kelompok akan membahas lembar kegiatan yang berisi pertanyaan dan harus dijawab oleh siswa dengan cara bekerja sama serta saling berdiskusi dalam kelompok. Hasil pekerjaan dikumpulkan. Setelah itu diadakan diskusi untuk membahas hasil diskusi kelompok masing-masing.

### c. Tes individual

Setelah belajar siswa dalam kelompok selanjutnya akan diberi tes secara individual yang juga merupakan salah satu langkah dari pembelajaran

model kooperatif tipe STAD. Hasil tes akan diberi skor individu dan juga untuk menentukan kelompok terbaik.

d. Pemberian penghargaan

Setelah dilakukan perhitungan skor individu maka ditentukan poin kelompok. Kelompok yang berhasil mengumpulkan poin terbanyak akan diberi penghargaan dan mendapatkan pengakuan sebagai kelompok terbaik berdasarkan kriteria yang ada.

3. Tahap Pengamatan

Pengamatan dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang dipersiapkan peneliti.

4. Tahap refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, memahami dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan. Refleksi dilakukan dengan menganalisis hasil tes dan observasi serta menentukan perkembangan kemajuan dan kelemahan yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Adapun kriteria keberhasilan yang diharapkan dalam penelitian ini adanya peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa setiap siklusnya yang dilihat dari perbandingan nilai akhir dan nilai awal.

#### **D. Instrumen Penelitian**

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar observasi aktivitas siswa, lembar catatan lapangan dan perangkat tes.

#### **E. Teknik Pengumpulan Data**

Data dikumpulkan melalui observasi dan tes.

##### **1. Observasi**

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan catatan lapangan digunakan untuk mengambil data tentang refleksi diri serta perubahan-perubahan yang terjadi di kelas. Dalam penelitian ini yang bertindak sebagai observer adalah guru matematika di sekolah tempat penelitian.

Data aktivitas belajar siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Aktivitas siswa yang diamati yaitu:

- a. Keaktifan siswa memperhatikan penjelasan
- b. Keaktifan siswa berdiskusi atau bertanya dengan sesama siswa
- c. Keaktifan siswa membaca buku atau mengerjakan LKS
- d. Keaktifan siswa mempresentasikan hasil diskusi

##### **2. Tes**

Tes yang diberikan pada setiap akhir siklus setelah diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD, tes tersebut dilaksanakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Hasil tes akhir ini digunakan untuk

menentukan poin peningkatan individu yang akan menentukan status suatu kelompok dalam pemberian penghargaan.

## F. Teknik Analisis Data

### 1. Analisis dan keaktifan siswa

Keaktifan siswa yang sesuai dengan yang diamati dicatat dalam lembar kerja observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Setelah dilakukan observasi kemudian dihitung jumlah aktivitas yang dilakukan oleh siswa.

#### a. Analisis data prosentase jumlah aktivitas yang dilakukan siswa

Untuk menghitung prosentase jumlah aktivitas yang dilakukan siswa pada setiap pertemuan digunakan rumus:

$$Ak = \frac{A}{\sum A} \times 100\%$$

Keterangan:

Ak = prosentase aktivitas yang dilakukan setiap siswa pada setiap pertemuan

A = jumlah aktivitas masing-masing siswa pada setiap pertemuan

A = banyaknya seluruh aktivitas yang diteliti

Dalam penelitian jika lebih dari 60% kegiatan tersebut dilakukan siswa maka siswa tersebut dikategorikan sebagai siswa yang aktif.

b. Analisis data prosentase jumlah aktivitas siswa yang aktif

Jika lebih dari 60% aktivitas dilakukan siswa, atau dari 4 aktivitas yang diteliti siswa melakukan minimal 3 aktivitas, maka siswa tersebut dikategorikan aktif maka dilakukan lagi perhitungan dengan rumus:

$$SA = \frac{B}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

SA = prosentase siswa aktif

B = jumlah siswa aktif

n = jumlah seluruh siswa

2. Analisis data hasil belajar

Untuk mengetahui hasil belajar matematika siswa dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD diambil data dari setiap akhir siklus.

a. Analisis data siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 65, digunakan rumus:

$$AH = \frac{C}{\sum n} \times 100\%$$

Keterangan:

AH = prosentase siswa yang mendapat nilai lebih dari 65

C = jumlah siswa yang mendapatkan nilai lebih dari 65

n = jumlah seluruh siswa

b. Nilai rata-rata siswa diperoleh dengan rumus berikut.

$$\bar{x} = \frac{\sum N_s}{N}$$

Keterangan:

$\bar{x}$  = nilai rata-rata siswa

N = jumlah siswa

N = jumlah nilai tes seluruh siswa

### **G. Indikator Kerja**

Pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil jika :

1. Prosentase aktivitas siswa 75% atau lebih.
2. Prosentase siswa tuntas belajar 75% atau lebih.
3. Rata-rata hasil belajar siswa serendah-rendahnya 65.