

III. METODE PENELITIAN

A. Setting Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan pada siswa kelas X-4 SMA ARJUNA Bandar Lampung semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011. SMA ARJUNA Bandar Lampung terletak di Jl. Tulang Bawang No.35 Enggal Bandar Lampung. Jumlah siswa pada kelas tersebut ada 18 siswa, terdiri dari 9 orang siswa laki-laki dan 9 orang siswa perempuan. Sekolah ini terletak di pinggir jalan tengah kota Bandar Lampung tepatnya tidak jauh dari Gelanggang Saburai. Siswa di sekolah ini berasal dari tempat tinggal yang beragam. Khusus untuk siswa kelas X-4 mayoritas bertempat tinggal di daerah Enggal dan Sukarame yang tidak jauh dari letak SMA ARJUNA dengan latar belakang kehidupan ekonomi yang beragam.

B. Faktor yang diteliti

Faktor yang diteliti dalam penelitian ini adalah aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran dan hasil belajar siswa sebagai pencapaian siswa setelah melakukan kegiatan belajar dalam satu siklus.

C. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi dan tes

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Observasi dilakukan oleh seorang guru mitra di sekolah tersebut. Aktivitas siswa diamati dan dicatat menggunakan lembar observasi aktivitas. Setiap aktivitas siswa yang sesuai dengan indikator akan diberi tanda *Check list* (\checkmark) sedangkan untuk memperoleh data secara objektif yang tidak terekam dalam lembar observasi digunakan lembar catatan lapangan.

2. Tes

Tes diberikan kepada siswa dengan maksud mendapatkan jawaban yang dapat dijadikan dasar untuk penetapan skor angka. Tes yang dilakukan bertujuan untuk mengetahui hasil belajar siswa setelah diberikan pembelajaran dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tes diberikan pada setiap akhir siklus.

D. Instrumen Penelitian

Instrumen Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

1. Lembar observasi aktivitas siswa

Agar diperoleh data observasi yang akurat maka ditentukan indikator aktivitas. Indikator aktivitas dalam penelitian ini adalah :

a. Memperhatikan penjelasan guru

Siswa dihitung melakukan aktivitas ini jika dua aktivitas berikut terpenuhi.

a) Pandangan berfokus pada guru

b) Tidak mengobrol dengan siswa yang lain

b. Siswa bertanya kepada guru atau menjawab pertanyaan guru.

Siswa dihitung melakukan aktivitas ini jika satu dari tiga aktivitas berikut terpenuhi.

a) Bertanya kepada guru.

b) Menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru.

c) Menanggapi penjelasan guru

c. Diskusi antar siswa dalam kelompok

Siswa dihitung melakukan aktivitas ini jika satu dari tiga aktivitas berikut terpenuhi.

a) Bertanya kepada teman dalam kelompok

b) Menjawab pertanyaan teman dalam kelompok

c) Menanggapi penjelasan dari teman dalam kelompok

d. Mengerjakan LKS.

Siswa dihitung melakukan aktivitas ini jika salah satu aktivitas berikut terpenuhi

a) Bertanya kepada teman atau menjawab pertanyaan teman dalam kelompok terkait dengan LKS.

b) Menyampaikan pendapat dalam kelompok terkait pertanyaan-pertanyaan dalam LKS.

e. Mempresentasikan atau menanggapi hasil diskusi.

Siswa dihitung melakukan aktivitas ini jika salah satu aktivitas berikut terpenuhi

a) Mempresentasikan atau memperhatikan hasil diskusi kelompok.

b) Bertanya atau menanggapi hasil diskusi kelompok.

2. Lembar soal tes

Tes yang di ujikan pada setiap akhir siklus adalah tes dalam bentuk essay.

3. Catatan Lapangan

Catatan lapangan yaitu catatan-catatan yang berisikan peristiwa yang terjadi pada waktu kegiatan belajar mengajar berlangsung yaitu berupa catatan perilaku dan permasalahan yang terjadi. Catatan lapangan ini berupa data objektif yang tidak terekam selama pemberian tindakan. Juga dijadikan pertimbangan dalam pelaksanaan langkah berikutnya ataupun sebagai masukan terhadap keberhasilan yang telah tercapai.

E. Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Aktivitas Belajar Siswa

Pengumpulan data aktivitas siswa selama pembelajaran dilakukan dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa. Observer memberikan tanda (√) pada tiap kolom bagi siswa yang aktif. Setelah selesai observasi, dihitung banyak aktivitas yang dilakukan siswa lalu dinyatakan dalam bentuk persen dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$A_i = \frac{\sum Na}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

A_i = Persentase aktivitas siswa

$\sum Na$ = Banyak aktivitas

N = Banyak aktivitas yang diamati.

Siswa dikategorikan aktif apabila persentase aktivitasnya mencapai 65% atau lebih.

Selanjutnya untuk menentukan persentase siswa aktif digunakan rumus:

$$A = \frac{\sum As}{n} \times 100\%$$

Keterangan:

A = Persentase siswa aktif (%)

$\sum As$ = Banyak siswa aktif pada satu siklus

n = Banyak siswa pada satu siklus

2. Analisis Data Hasil Belajar Siswa

Data hasil belajar siswa untuk menghitung persentase siswa yang tuntas belajar diperoleh setelah diterapkan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang diambil di setiap akhir siklusnya, dengan rumus:

$$A_t = \frac{\sum A_t}{n} \times 100\%$$

Keterangan: A_t = persentase siswa belajar tuntas

$\sum A_t$ = jumlah siswa belajar tuntas

n = jumlah siswa

F. Pelaksanaan Tindakan

Tahap-tahap yang dilaksanakan dalam penelitian ini adalah:

1. Tahap Persiapan

- a. Siswa dikelompokkan dalam beberapa kelompok yang berjumlah 4 – 5 orang berdasarkan nilai rata-rata ulangan harian.

- b. Menjelaskan maksud serta langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe STAD kepada siswa.

Adapun ketentuan-ketentuan yang harus diperhatikan oleh siswa sebagai anggota kelompok antara lain:

- 1) Anggota kelompok yang pandai dituntut untuk memberitahu teman yang belum mengerti, sedangkan anggota kelompok yang tidak mengerti hendaknya bertanya kepada temannya yang mengerti.
- 2) Setiap kelompok tidak diperkenankan untuk berpindah-pindah tempat duduk pada setiap proses pembelajaran.
- 3) Setiap siswa harus memperhatikan baik-baik pada saat guru menyampaikan materi pelajaran.
- 4) Setiap anggota kelompok harus berani menyampaikan pendapat, bertanya serta mendengarkan dengan baik penjelasan temannya pada saat belajar dalam kelompok.
- 5) Seluruh anggota kelompok harus mengusahakan agar terjadi diskusi yang aktif.

2. Tahap Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan yang dilakukan pada penelitian ini terdiri dari beberapa tahap yaitu: (a) Perencanaan, (b) Pelaksanaan, (c) Pengamatan, dan (d) Refleksi yang akan membentuk siklus. Tindakan ini dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan gambaran secara umum pelaksanaan kegiatan setiap siklus sebagai berikut:

a. Tahap Perencanaan

Kegiatan dalam perencanaan meliputi:

- a) Membuat rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)
- b) Mempersiapkan lembar latihan yang diberikan kepada siswa saat pembelajaran
- c) Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa, dan catatan lapangan
- d) Mempersiapkan perangkat tes akhir siklus.

b. Tahap Pelaksanaan

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

1) Penyajian materi

Penyajian materi dilakukan dalam waktu lebih kurang sepertiga atau seperempat waktu yang tersedia. Penyajian meliputi pokok-pokok materi secara garis besar.

2) Belajar dalam kelompok

Setelah penyajian materi dilakukan, siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil yang telah ditentukan. Kemudian siswa diberi waktu untuk mendiskusikan materi yang telah disampaikan, lalu siswa diberi lembar latihan yang harus dibahas setiap kelompok dan harus dijawab oleh setiap siswa dengan cara bekerjasama serta saling berdiskusi dalam kelompok. Setelah itu dilaksanakan presentasi satu kelompok perwakilan untuk membahas hasil diskusi kelompok.

3) Tes individual

Setelah siswa belajar dalam kelompok selanjutnya diberi tes secara individu yang dilakukan di setiap akhir siklus. Hasil tes individu ini akan diberi skor peningkatan individu, dan digunakan untuk menentukan kelompok terbaik.

4) Pemberian penghargaan

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

c. Tahap Pengamatan

Pengamatan dilakukan mulai dari awal sampai akhir proses pembelajaran. Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi dan catatan lapangan yang telah dipersiapkan.

d. Tahap Refleksi

Refleksi merupakan kegiatan menganalisis, memahami dan membuat kesimpulan berdasarkan hasil pengamatan dan catatan lapangan. Setelah 1 siklus berakhir, maka dilakukan refleksi dengan menganalisis hasil tes, observasi, serta menentukan perkembangan kemajuan serta kelemahan yang terjadi sebagai dasar perbaikan pada siklus berikutnya. Jika terdapat kekurangan dalam proses pembelajaran yang telah berlangsung maka dicari solusi untuk mengatasinya dan diperbaiki pada proses pembelajaran selanjutnya. Jika proses pembelajaran

yang berlangsung telah sesuai dengan yang diharapkan, maka akan dipertahankan dan ditingkatkan lagi pada proses pembelajaran selanjutnya.

G. Pelaksanaan Penelitian

1. Siklus I

a). Pelaksanaan Siklus I

Siklus I dilakukan sebanyak dua kali pembelajaran dan satu kali tes akhir. Pertemuan pertama berlangsung selama 80 menit dan dilaksanakan pada hari Senin, 20 September 2010 pukul 07.40-09.00 WIB, diikuti oleh 15 siswa. Materi pembelajaran pada pertemuan ini yaitu mengenal pengertian fungsi dan menentukan nilai fungsi.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 22 September 2010, pukul 07.00-08.20 WIB, diikuti oleh 18 orang siswa dan berlangsung selama 80 menit. Materi pembelajaran pada pertemuan ini adalah menggambar grafik fungsi konstan dan fungsi linear. Tes akhir dilaksanakan pada pertemuan ketiga, hari Kamis, 23 September 2010 diikuti oleh 18 orang siswa dan berlangsung selama 80 menit.

Prosedur pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama sama dengan pertemuan kedua. Guru menerangkan materi di depan kelas, sementara siswa duduk bersama anggota kelompoknya memperhatikan penjelasan guru. Kemudian guru memberikan latihan soal. Siswa berdiskusi mengerjakan soal yang diberikan guru. Guru memantau dan mengawasi jalannya diskusi antar siswa. Siswa yang belum menguasai

materi pelajaran diperbolehkan meminta bantuan guru. Setelah selesai diskusi, satu kelompok perwakilan mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok yang lain menanggapi.

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir yang bersifat individual untuk menentukan skor peningkatan individu, dan menentukan kelompok terbaik. Kepada kelompok yang mendapat poin peningkatan terbanyak diberikan penghargaan berupa pengumuman secara lisan pada pertemuan selanjutnya siklus II.

b). Refleksi

Pada akhir siklus I diperoleh data bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa belum memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan karena penerapan model pembelajaran tipe STAD belum memenuhi kondisi yang diharapkan. Selain itu disebabkan oleh beberapa faktor, yaitu:

- a. Siswa masih kesulitan beradaptasi dengan teman dalam satu kelompoknya.
- b. Diskusi dalam kelompok belajar masih kurang.

Adapun hal-hal yang harus diperhatikan untuk siklus berikutnya adalah sebagai berikut:

- a. Guru menjelaskan kembali aturan pelaksanaan pembelajaran.
- b. Guru lebih memotivasi siswa agar bekerjasama dalam kelompok dan berani mengajukan pertanyaan.

2. Siklus II

a). Pelaksanaan Siklus II

Siklus II dilakukan sebanyak dua kali pembelajaran dan satu kali tes akhir. Pertemuan pertama berlangsung selama 80 menit dan dilaksanakan pada hari Senin, 27 September 2010 pukul 07.40-09.00 WIB, diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 18 orang. Materi pembelajaran pada pertemuan ini yaitu menggambar grafik fungsi sederhana dengan menentukan titik potong grafik sumbu koordinat, titik puncak, dan persamaan sumbu simetri.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 29 September 2010, pukul 07.00-08.20 WIB, diikuti oleh 18 orang siswa dan berlangsung selama 80 menit. Materi pembelajaran pada pertemuan ini adalah menggambar grafik fungsi secara umum. Tes akhir dilaksanakan pada pertemuan ketiga, hari Kamis, 30 September diikuti oleh 18 orang siswa dan berlangsung selama 80 menit.

Prosedur pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama sama dengan pertemuan kedua. Guru menerangkan materi di depan kelas, sementara siswa duduk bersama anggota kelompoknya memperhatikan penjelasan guru. Kemudian guru memberikan latihan soal. Siswa berdiskusi mengerjakan soal yang diberikan guru. Guru memantau dan mengawasi jalannya diskusi antar siswa. Siswa yang belum menguasai materi pelajaran diperbolehkan meminta bantuan guru. Setelah selesai

diskusi, beberapa kelompok mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok yang lain menanggapi.

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir yang bersifat individual untuk menentukan skor peningkatan individu, dan menentukan kelompok terbaik. Kepada kelompok yang mendapat poin peningkatan terbanyak diberikan penghargaan berupa pengumuman secara lisan pada pertemuan selanjutnya siklus III.

b). Refleksi

Pelaksanaan siklus II sudah lebih baik dibandingkan dengan siklus pertama. Hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan persentase siswa tuntas dari 33,33% menjadi 61,11% walaupun hal ini belum memenuhi kriteria keberhasilan. Pada siklus ini, siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD meskipun terdapat beberapa siswa yang kurang tertarik dengan pembelajaran. Namun tidak dipungkiri bahwa masih ada kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung. Kendala-kendala tersebut antara lain:

- a. Terdapat beberapa anggota kelompok yang kurang termotivasi untuk dapat bekerja-sama dalam kelompoknya.
- b. Beberapa kelompok masih mengandalkan anggota kelompok yang pandai untuk bertanya atau menjawab pertanyaan
- c. Guru kurang memperhatikan kelompok yang kurang aktif selama proses pembelajaran.

Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan yang akan diterapkan pada siklus III, yaitu:

- a. Guru memberikan motivasi lebih banyak kepada anggota kelompok yang kurang bisa bekerja sama.
- b. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk berani mengemukakan pendapat dan pertanyaan.
- c. Guru memberikan pengarahan agar siswa berdiskusi pada saat mengerjakan latihan.

3. Siklus III

a). Pelaksanaan Siklus III

Siklus III dilakukan sebanyak dua kali pembelajaran dan satu kali tes akhir. Pertemuan pertama berlangsung selama 80 menit dan dilaksanakan pada hari Senin, 4 Oktober 2010 pukul 07.40-09.00 WIB, diikuti oleh seluruh siswa yang berjumlah 18 orang. Materi pembelajaran pada pertemuan ini yaitu mengenal sifat-sifat grafik fungsi kuadrat.

Pertemuan kedua dilaksanakan pada hari Rabu, 6 Oktober 2010, pukul 07.00-08.20 WIB, diikuti oleh 18 orang siswa dan berlangsung selama 80 menit. Materi pembelajaran pada pertemuan ini adalah membentuk fungsi kuadrat. Tes akhir dilaksanakan pada pertemuan ketiga, hari Kamis, 7 Oktober 2010 diikuti oleh 18 orang siswa dan berlangsung selama 80 menit.

Prosedur pelaksanaan pembelajaran pada pertemuan pertama sama dengan pertemuan kedua. Guru menerangkan materi di depan kelas,

sementara siswa duduk bersama anggota kelompoknya memperhatikan penjelasan guru. Kemudian guru memberikan latihan soal. Siswa berdiskusi mengerjakan soal yang diberikan guru. Guru memantau dan mengawasi jalannya diskusi antar siswa. Siswa yang belum menguasai materi pelajaran diperbolehkan meminta bantuan guru. Setelah selesai diskusi, satu kelompok perwakilan mempresentasikan hasil diskusinya, sedangkan kelompok yang lain menanggapi.

Pada pertemuan ketiga dilaksanakan tes akhir yang bersifat individual untuk menentukan skor peningkatan individu, dan menentukan kelompok terbaik. Kepada kelompok yang mendapat poin peningkatan terbanyak diberikan penghargaan berupa pengumuman secara lisan pada pertemuan selanjutnya.

b). Refleksi

Pada akhir siklus III diperoleh keterangan bahwa aktivitas dan hasil belajar siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Hal ini disebabkan karena siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Namun tidak dipungkiri bahwa masih ada kendala yang dihadapi selama proses pembelajaran berlangsung. Kendala-kendala tersebut antara lain:

- a). Perhatian guru terhadap kelompok yang kurang aktif belum optimal.
- b). Ada beberapa orang siswa yang belum berani untuk mengajukan pertanyaan baik kepada guru maupun temannya.

H. Indikator Keberhasilan

Pembelajaran dalam penelitian ini dikatakan berhasil jika:

- 1) Banyaknya siswa yang aktif mencapai 65% atau lebih.
- 2) Banyaknya siswa yang tuntas mencapai 65% atau lebih.