



**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD  
UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SUB  
POKOK BAHASAN PERSAMAAN KUADRAT PADA SISWA KELAS X**

**Yuli Rahmawati<sup>1</sup>**

**Veti Novita Sari<sup>2</sup>**

[yura\\_lelet@yahoo.co.id](mailto:yura_lelet@yahoo.co.id)<sup>1</sup>

[veti\\_thiu@yahoo.co.id](mailto:veti_thiu@yahoo.co.id)<sup>2</sup>

UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA

**Abstrak**

Penelitian ini dilatar belakangi oleh metode pembelajaran yang saat ini diterapkan kebanyakan adalah pembelajaran langsung. Selama proses pembelajaran lebih berpusat/ terfokus pada guru, serta sehari-hari kelas diisi dengan ceramah, sementara siswa dipaksa menerima dan menghafal materi pembelajaran. Disisi lain, pembelajaran hendaknya berorientasi pada siswa. Untuk itu, peneliti memilih suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Berdasarkan hal tersebut maka rumusan masalah yang dapat dikemukakan dalam penelitian ini adalah apakah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika sub pokok bahasan persamaan kuadrat pada siswa kelas X ?.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) itu sendiri merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4-5 orang siswa secara heterogen.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) yang terdiri dari dua siklus yang setiap siklusnya memiliki empat tahap, yaitu: tahap perencanaan, tahap pelaksanaan, tahap pengamatan dan tahap refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik tes subjektif. Data hasil tes siswa selanjutnya akan di analisis secara deskriptif kualitatif untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa secara klasikal.

Dari hasil analisis didapatkan bahwa tes belajar matematika secara klasikal telah mengalami peningkatan dari siklus I sebesar 75% sampai dengan siklus II sebesar 87,5%. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika sub pokok bahasan persamaan kuadrat pada siswa kelas X.

**Kata kunci:** Pembelajaran Kooperatif tipe *STAD*, Hasil belajar, Persamaan Kuadrat.



## A. PENDAHULUAN

Pada masa sekarang ini pendidikan menjadi perhatian utama pemerintah, sebab pendidikan merupakan salah satu tolak ukur kemajuan suatu bangsa. Melalui pendidikan manusia Indonesia dapat ditingkatkan kemampuannya, sehingga semakin besar peranannya di dalam pembangunan. Mata pelajaran matematika merupakan mata pelajaran yang diberikan pada setiap jenjang pendidikan dari mulai pendidikan dasar sampai ke jenjang pendidikan menengah keatas. Pelajaran matematika sangat diperlukan sebab matematika merupakan ilmu yang mendasari perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Dari pengalaman mengajar guru-guru matematika selama ini, setiap selesai mengajar satu materi pokok, banyak siswa yang mendapat hasil evaluasi kurang dari batas tuntas yang ditetapkan. Mungkin hal ini dikarenakan beberapa faktor yang mempengaruhi. Diantaranya adalah metode pembelajaran yang diterapkan adalah metode pembelajaran langsung. Faktor lain yang sering dihadapi adalah kurang semangatnya siswa dalam mengikuti proses pembelajaran. Siswa beranggapan pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit dan membingungkan. Menurut Guningsih (dalam Rosidah, 2004: 2) hal ini dikarenakan ada *image* pada diri siswa bahwa pelajaran matematika adalah pelajaran yang sulit dan menakutkan sehingga menjadi momok bagi siswa. Menurut peneliti diantara faktor-faktor tersebut yang paling harus dibenahi dan ditingkatkan adalah bagaimana proses belajar mengajar matematika itu berlangsung. Jadi, model pembelajaran yang paling tepat yang melibatkan siswa secara langsung dan lebih menekankan interaksi siswa dalam pembelajaran yaitu model pembelajaran kooperatif. Macam Model pembelajaran Kooperatif diantaranya *Jigsaw*, *STAD (Student Achievement Divisions)*, *TPS (Think Pair Share)*, *NHT (Numbered Heads Together)* dan *TGT (Team Game Tournament)*. Menurut Cronbach dalam Riyanto (2010: 5) bahwa belajar yang sebaik-baiknya adalah dengan mengalami sesuatu yaitu menggunakan pancaindra. Dengan kata lain, bahwa belajar adalah suatu cara mengamati, membaca, meniru, mengintimasi,



mencoba sesuatu, mendengar, dan mengikuti arah tertentu. Untuk itu, peneliti memilih suatu model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa yaitu Model Pembelajaran STAD.

Dari latar belakang tersebut maka timbul keinginan peneliti untuk mengadakan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Sub Pokok Bahasan Persamaan Kuadrat pada Siswa Kelas X ”.

Adapun ruang lingkup dan pembatasan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Subjek penelitian adalah siswa kelas X SMA
2. Materi yang dipilih adalah materi matematika SMA kelas X semester ganjil yaitu pada pokok bahasan persamaan kuadrat.
3. Dalam pembelajaran kooperatif terdapat berbagai macam model, Peneliti menggunakan tipe STAD (*Student Team Achievement Division*).

Rumusan masalah penelitian ini sebagai berikut: “Apakah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika sub pokok bahasan persamaan kuadrat pada siswa kelas X ?”.

Sesuatu yang dilakukan pasti mempunyai tujuan, demikian pula dengan penelitian ini. Tujuan penelitian ini adalah:

1. Tujuan Umum

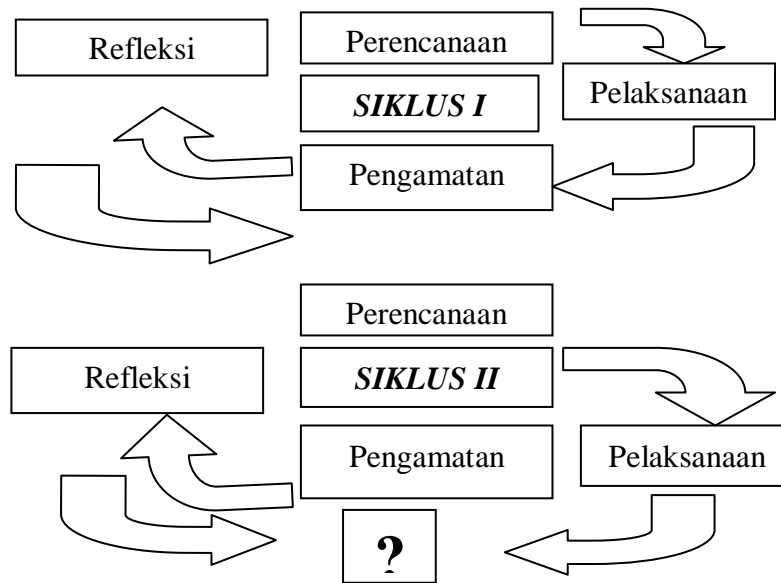
Untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh mata kuliah Seminar Matematika.

2. Tujuan Khusus

Untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan hasil belajar matematika siswa di kelas X melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

## **B. PROSEDUR PENELITIAN**

Menurut Suharsimi dkk (2010: 16) PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Dapat dilihat pada bagan dibawah ini:



Gambar 3.1 Model PTK

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes.

#### 1. Metode Dokumentasi

Metode ini digunakan untuk mendapatkan data nama peserta didik dan data nilai masing-masing peserta didik kelas X sebelum diterapkannya model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada materi persamaan kuadrat. Metode ini juga digunakan untuk mengumpulkan data tentang ketuntasan data prasiklus dan pembentukan kelompok kooperatif.

#### 2. Metode Tes

Bentuk tes yang digunakan dalam teknik pengumpulan data ini adalah dengan menggunakan tes subjektif yang terdiri dari beberapa butir soal esai/ uraian.

Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah *analisis kuantitatif* yaitu data yang diperoleh dari hasil tes pada akhir pembelajaran.

Data yang akan dianalisis dalam penelitian ini adalah:

##### 1. Nilai Tes Subjektif

$$\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^n X_i}{n}$$

(Sudjana, 2001: 67)



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

$$\sum_{i=1}^n X_i = \text{jumlah semua nilai siswa}$$

$n$  = jumlah siswa

## 2. Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Siswa

### a. Ketuntasan Individu

Penentuan perencanaan siklus berikutnya dalam persentase siswa yang memperoleh nilai sama atau diatas standart kompetensi minimum (SKM), yaitu nilai yang telah ditentukan sekolah sebagai nilai minimum yang harus diperoleh siswa untuk mata pelajaran matematika di SMA yaitu 75.

### b. Ketuntasan Klasikal

Menurut Depdikbud (dalam Khoiriyah, 2010: 36) ketuntasan klasikal dicapai apabila secara keseluruhan siswa dalam kelas mencapai ketuntasan sebesar  $\geq 85\%$ . Dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan :  $P$  : persentase ketuntasan klasikal

$f$  : jumlah siswa yang memperoleh nilai  $\geq$  SKM

$N$  : jumlah siswa seluruhnya (kelas penelitian)

Apabila dalam siklus pertama persentase siswa yang mendapat nilai  $\geq$  SKM belum mencapai ketuntasan klasikal yaitu 85%, maka akan dilakukan siklus kedua. Demikian selanjutnya siklus dilakukan sebanyak yang diperlukan sampai mencapai ketuntasan.

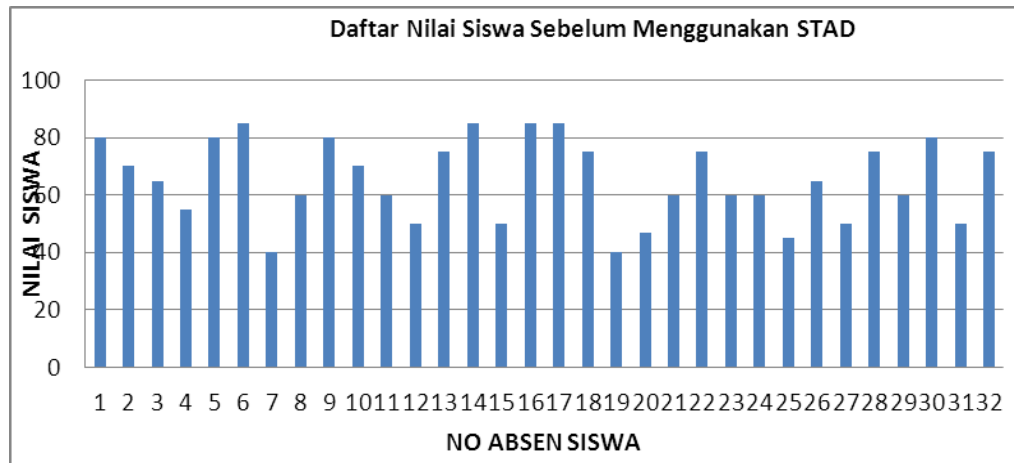
## C. HASIL PENELITIAN

### 1. Data Dokumentasi (Pra siklus)

Dalam hal ini dokumen yang peneliti gunakan adalah data hasil belajar siswa pra siklus atau data hasil belajar siswa sebelum proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran STAD, yaitu



data nilai tes formatif bab Persamaan Kuadrat kelas X. Adapun hasil nilai yang diperoleh sebagai berikut:



Keterangan:

Siswa yang tuntas (T) belajar berjumlah 13

siswa dan yang tidak tuntas (TT) belajar berjumlah 19 siswa.

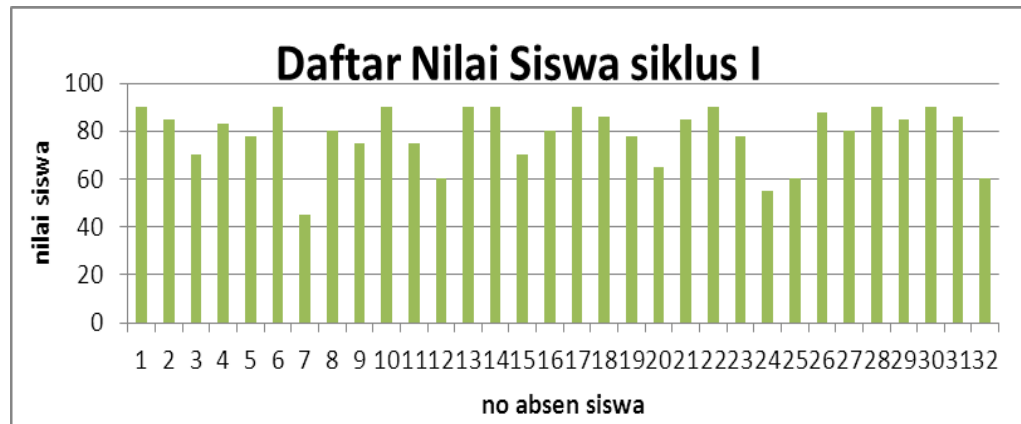
$$\text{Skor rata-rata atau } \bar{X} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2092}{32} = 65,375$$

$$\text{Persentase Ketuntasan Klasikal} = \frac{\text{Jumlah siswa dengan nilai } \geq 75}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% = \frac{13}{32} \times 100\% = 40,625\%$$

Berdasarkan hasil belajar siswa (tes) pada dokumentasi pra siklus yang telah diperoleh dari 32 siswa, ternyata ketuntasan hasil belajar secara klasikal hanya mencapai 40,625%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa dokumentasi pra siklus ini, siswa masih jauh belum mencapai ketuntasan belajar maksimal yakni  $\geq 85\%$ . Tabel diatas juga digunakan untuk menentukan anggota dalam pembentukan kelompok pada tahap berikutnya.



## 2. Siklus I



Keterangan:

Siswa yang tuntas (T) belajar berjumlah 24 siswa

Siswa yang tidak tuntas (TT) belajar berjumlah 8 siswa

$$\text{Skor rata-rata atau } \bar{X} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2517}{32} = 78,65$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketuntasan Klasikal} &= \frac{\text{Jumlah siswa dengan nilai } \geq 75}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% \\ &= \frac{24}{32} \times 100\% = 75\% \end{aligned}$$

Dari tabel di atas dapat disimpulkan, ketuntasan belajar klasikal pada siklus I mencapai 75%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa belum mencapai ketuntasan klasikal pada siklus I, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  hanya sebesar 75% masih jauh dari ketuntasan belajar maksimal yakni  $\geq 85\%$  sehingga dilanjutkan pada siklus II.

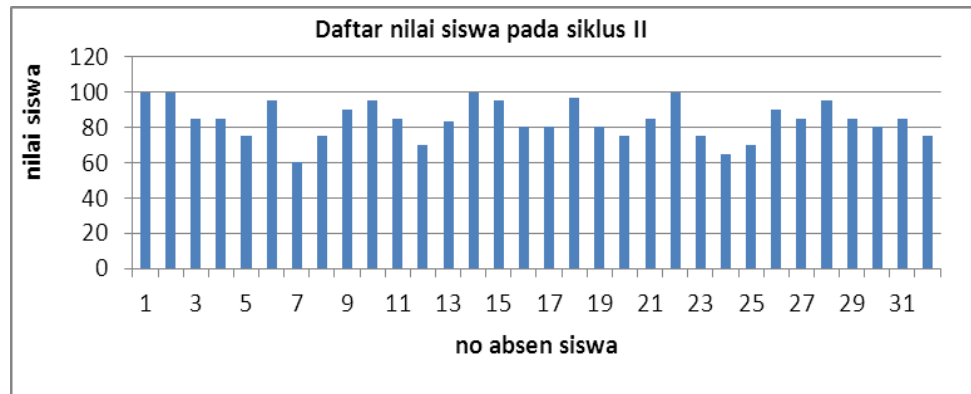
Pelaksanaan kegiatan belajar pada siklus I masih terdapat kekurangan. Maka perlu adanya revisi untuk dilaksanakan pada siklus II, antara lain sebagai berikut:

- Guru perlu mengingatkan kembali kepada siswa tentang cara kerja model pembelajaran kooperatif tipe STAD supaya siswa lebih paham.
- Sebelum belajar kelompok dimulai guru menjelaskan sedikit tentang materi yang akan didiskusikan, supaya siswa lebih paham.
- Guru lebih menekankan rumus yang akan dipelajari sehingga dapat dengan mudah diterapkan pada soal yang akan diberikan sehingga tidak salah dalam penggunaannya.



- d. Guru memberikan motivasi dan pengarahan kepada siswa dalam tiap-tiap kelompok agar bisa saling bekerja sama.

### 3. Siklus II



Keterangan:

Siswa yang tuntas (T) belajar berjumlah 28 siswa

Siswa yang tidak tuntas (TT) belajar berjumlah 4 siswa

$$\text{Skor rata-rata atau } \bar{X} = \frac{\text{jumlah seluruh nilai}}{\text{jumlah siswa}} = \frac{2695}{32} = 84,21$$

$$\begin{aligned} \text{Persentase Ketuntasan Klasikal} &= \frac{\text{Jumlah siswa dengan nilai } \geq 75}{\text{Jumlah siswa seluruhnya}} \times 100\% \\ &= \frac{28}{32} \times 100\% = 87,5\% \end{aligned}$$

Dari tabel di atas dapat disimpulkan, ketuntasan belajar klasikal pada siklus II mencapai 87,5%. Hasil tersebut menunjukkan bahwa siswa sudah mencapai ketuntasan klasikal pada siklus II, karena siswa yang memperoleh nilai  $\geq 75$  sebesar 87,5%. Jadi, peneliti tidak melanjutkan pada siklus berikutnya.

Tabel 2.3 Perolehan Hasil Belajar Siswa Tiap Siklus

Siklus	Jumlah siswa dengan nilai		Rata-rata	Ketuntasan
	< 75	$\geq 75$		
Pra Siklus	19	13	65,375	40,625 %
Siklus I	8	24	78,65	75 %
Siklus II	4	28	84,21	87,5%





#### **D. PENUTUP**

##### **1. Simpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan selama dua siklus, maka dapat diambil kesimpulan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika sub pokok bahasan persamaan kuadrat pada siswa kelas X. Hal tersebut ditandai dengan adanya peningkatan hasil belajar secara klasikal tiap siklus yaitu, siklus I sebesar 75% dan siklus II sebesar 87,5%.

##### **2. Saran**

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD ini peneliti sarankan untuk dilaksanakan oleh guru SMA tempat penelitian khususnya dan untuk sekolah lain pada umumnya. Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD juga perlu dilakukan pada materi pelajaran lain tidak hanya pada materi pelajaran matematika saja. Karena model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan belajar dalam kelompok kecil, sehingga siswa merasa lebih nyaman dan mudah mengerjakan soal-soal.

#### **E. DAFTAR PUSTAKA**

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Riyanto, Yatim. 2010. *Paradigma Baru Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Rosidah. 2006. *Perbedaan Prestasi Belajar Matematika dengan Strategi Pembelajaran Contextual Teaching and learning (CTL) Model Pembelajaran Kooperatif dan Model Pembelajaran Pengajaran Langsung Pokok Bahasan Bunga Tunggal dan Bunga Majemuk pada Siswa Kelas 2 SMK Negeri 8 Surabaya*. Surabaya: Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT Rineka Cipta.



- Subaktiningsih, Tri. 2007. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII A SMP N 1 Mejobo Kudus Tahun Pelajaran 2006/2007 pada Materi Pokok Persamaan dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Melalui Implementasi Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe STAD*.  
<http://www.docstoc.com/docs/36689071/MENINGKATKAN-HASIL-BELAJAR-MTK-SISWA-KELAS-VII-SMP-N-1>. Diakses tanggal 18 Juli 2012 pukul 16.41
- Sudjana. 2001. *Metode Statistika*. Bandung: PT Tarsito Bandung.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Landasan Psikologi Proses Pendidikan*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Wena, Made. 2009. *Strategi Pembelajaran Inovatif*. Jakarta: PT Bumi Aksara.