

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD
(Studi Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran
2010/2011)**

(Skripsi)

**Oleh
Kharis Fajar Martin**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2011**

ABSTRAK

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE STAD
(Studi Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran
2010/2011)**

**Oleh
Kharis Fajar Martin**

Keberhasilan proses pembelajaran dapat dilihat dari hasil belajar yang dicapai oleh siswa. Hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung belum mencapai hasil yang memuaskan, terlihat dari rata-rata nilai ulangan harian kelas XI IPA 1 pada semester ganjil hanya 51 dan persentasi siswa yang tuntas hanyalah 36,66% dari 30 siswa yang ada. Faktor yang mempengaruhi hasil belajar tersebut adalah siswa yang kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Sebagai upaya untuk meningkatkan aktivitas belajar siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD menuntut siswa untuk dapat bekerjasama dalam kelompok dan bertanggungjawab terhadap keberhasilan kelompoknya. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan dengan subjek penelitian 30 orang siswa kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung pada semester ganjil tahun pelajaran 2010/2011. Faktor-faktor yang diteliti adalah aktivitas dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh kesimpulan sebagai berikut: (1) Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung dapat meningkatkan aktivitas siswa pada setiap siklusnya, aktivitas belajar siswa telah memenuhi indikator keberhasilan pada pertemuan ke-2 siklus ke-2 dengan rata-rata siswa aktif mencapai 72,41% (2) Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Hasil belajar siswa telah memenuhi kriteria ketuntasan belajar pada tes siklus ke-3 dengan rata-rata siswa tuntas 83,33%.

Kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD, Aktivitas, Hasil Belajar

**UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD
(Studi Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung Tahun
Pelajaran 2010/2011)**

Oleh :

Kharis Fajar Martin

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Program Studi Pendidikan Matematika
Jurusan Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2011**

Judul Skripsi : **UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD (Studi Pada Siswa Kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung Tahun Ajaran 2010/2011)**

Nama Mahasiswa : **Kharis Fajar Martin**

NPM : 0413021033

Program Studi : Pendidikan Matematika

Jurusan : Pendidikan MIPA

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing

Dra. Nurhanurawati, M.Pd
NIP. 196708081991032001

Dra. Arnelis Djalil, M.Pd.
NIP. 195303081983032001

2. Ketua Jurusan Pendidikan MIPA

Drs. Arwin Achmad, M.Si.
NIP. 195708031986031004

MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

Ketua : **Dra. Nurhanurawati, M.Pd.**

Sekretaris : **Dra. Arnelis Djalil, M.Pd.**

Penguji
Bukan Pembimbing : **Drs. Maksum, M.Pd.**

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. H. Bujang Rahman, M.Si.
NIP. 19600315 198503 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi: 27 Januari 2011

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Trisnomaju pada tanggal 28 Maret 1987. Penulis merupakan anak pertama dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Edi Sasongko, S.Pd. dan Ibu Purwanti, S.Pd.

Penulis menyelesaikan pendidikan Taman Kanak-kanak pada tahun 1992, Sekolah Dasar Negeri 1 Lumbirejo pada tahun 1998, Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Lumbirejo pada tahun 2001, dan Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Gadingrejo pada tahun 2004. Pada tahun 2004 penulis terdaftar sebagai mahasiswa Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung melalui jalur Seleksi Penerimaan Mahasiswa Baru (SPMB).

Pada tahun 2007 penulis melaksanakan Program Pengalaman Lapangan (PPL) di SMP Negeri 9 Bandar Lampung. Selama menjadi mahasiswa penulis pernah aktif di organisasi HIMASAKTA (Himpunan Mahasiswa Pendidikan Eksakta)

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR LAMPIRAN	iv
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	6
C. Tujuan Penelitian	6
D. Kegunaan Penelitian	7
E. Ruang Lingkup Penelitian	7
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR	9
A. Tinjauan Pustaka	9
1. Pembelajaran Matematika	9
2. Model Pembelajaran Kooperatif	12
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	16
4. Aktivitas Belajar	19
5. Hasil Belajar	21
B. Kerangka Pikir	22
C. Hipotesis Tindakan	23
III. METODE PENELITIAN	24
A. Setting Penelitian	24
B. Faktor-faktor yang Diteliti	24
C. Data Penelitian	25

D. Teknik Pengumpulan Data	25
E. Instrumen Penelitian	26
F. Teknik Analisis Data	26
G. Pelaksanaan Tindakan	28
H. Indikator Keberhasilan	31
IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	32
A. Hasil Penelitian	32
1. Aktivitas Belajar Siswa	32
2. Hasil Belajar Siswa	32
B. Pembahasan	33
A. Siklus I	33
a. Aktivitas Belajar Siswa	33
b. Hasil Belajar Siswa	34
c. Refleksi	35
B. Siklus II	37
a. Aktivitas Belajar Siswa	37
b. Hasil Belajar Siswa	38
c. Refleksi	39
C. Siklus III	41
a. Aktivitas Belajar Siswa	41
b. Hasil Belajar Siswa	42
c. Refleksi	43
C. Temuan Selama Proses Pembelajaran	44
V. SIMPULAN DAN SARAN	48
A. Simpulan	48
B. Saran	49
DAFTAR PUSTAKA	50
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Langkah Perhitungan Skor Peningkatan	18
Kriteria Poin Peningkatan Skor Tes Setiap Individu	18
Kriteria Penghargaan Kelompok	19
Data Aktivitas Belajar Siswa	32
Data Hasil Belajar Siswa	32
Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1	69
Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2	87
Observasi Aktivitas Siswa Siklus 3	105
Hasil Perhitungan Aktivitas Siswa Siklus 1	108
Hasil Perhitungan Aktivitas Siswa Siklus 2	109
Hasil Perhitungan Aktivitas Siswa Siklus 3	110
Data Hasil Belajar Siswa	111
Perhitungan Poin Peningkatan Individu dan Kelompok	113
Format Penentuan Kelompok Belajar	115

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1.1	53
Lembar Kerja Kelompok 1.1	55
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 1	58
Lembar Catatan Lapangan	60
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 1.2	61
Lembar Kerja Kelompok 1.2	63
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 1 Pertemuan 2	66
Lembar Catatan Lapangan	68
Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus 1	69
Uji Kompetensi Siklus 1	71
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2.1	72
Lembar Kerja Kelompok 2.1	75
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 Pertemuan 1	77
Lembar Catatan Lapangan	79
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 2.2	80
Lembar Kegiatan Kelompok 2.2	82
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 2 Pertemuan 2	84
Lembar Catatan Lapangan	86
Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus 2	87

	Halaman
Uji Kompetensi Siklus 2	89
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3.1	90
Lembar Kerja Kelompok 3.1	92
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 3 Pertemuan 1	94
Lembar Catatan Lapangan	96
Rencana Pelaksanaan Pembelajaran 3.2	97
Lembar Kegiatan Kelompok 3.2	99
Lembar Observasi Aktivitas Guru Siklus 3 Pertemuan 2	102
Lembar Catatan Lapangan	104
Lembar Observasi Aktivitas Siswa Siklus 3	105
Uji Kompetensi Siklus 3	107
Hasil Perhitungan Aktivitas Siswa Siklus 1	108
Hasil Perhitungan Aktivitas Siswa Siklus 2	109
Hasil Perhitungan Aktivitas Siswa Siklus 3	110
Data Hasil Belajar Siswa	111
Perhitungan Poin Peningkatan Individu dan Kelompok	113
Format Penentuan Kelompok Belajar	115

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan adalah upaya yang sengaja untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan peserta didik. Tujuan pendidikan nasional yang ingin dicapai oleh negara Indonesia yaitu mencerdaskan kehidupan bangsa seperti yang termuat dalam UUD 1945. Untuk mencapai tujuan tersebut, salah satu upaya yang dilakukan pemerintah adalah menyelenggarakan pendidikan di sekolah-sekolah negeri maupun swasta. Penyelenggaraan pendidikan di Indonesia sering mengalami perubahan kurikulum. Perubahan kurikulum tersebut dimaksudkan untuk meningkatkan mutu pendidikan yang sesuai dengan kondisi bangsa Indonesia sekarang dan diharapkan masa depan pendidikan di Indonesia menjadi lebih baik. Perubahan kurikulum menuntut guru untuk melakukan perubahan dan inovasi dalam pembelajarannya di kelas seperti penggunaan pendekatan, model pembelajaran dan model mengajar. Salah satu langkah yang diambil oleh guru dalam menyikapi perubahan kurikulum adalah memilih model pembelajaran yang tepat. Guru yang dahulu menerapkan model pembelajaran secara tradisional yang berpusat pada guru dituntut untuk melakukan perubahan dalam pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran yang lebih mengutamakan aktivitas siswanya.

Salah satu upaya pemerintah dalam meningkatkan mutu pendidikan Indonesia yaitu penyempurnaan kurikulum. Kurikulum yang digunakan saat ini adalah Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Kurikulum ini merupakan pengembangan dan penyempurnaan dari Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK).

Penerapan KTSP menjadi tantangan tersendiri bagi guru untuk meningkatkan kapasitasnya sebagai tenaga pendidik. Guru dituntut mengoptimalkan seluruh peran yang harus dilaksanakannya dalam proses pembelajaran. Guru diharapkan mampu mengelola proses pembelajaran (*manager*), menentukan tujuan pembelajaran (*director*), mengorganisasikan kegiatan pembelajaran (*coordinator*), mengomunikasikan murid dengan berbagai sumber belajar (*comunicator*), menyediakan dan memberi kemudahan-kemudahan belajar (*facilitator*), dan memberikan dorongan belajar (*stimulator*) (Tirtarahardja dan Sulo, 2000:225).

Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap guru bidang studi matematika kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung, matematika adalah mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar siswa. Siswa cenderung kurang antusias mengikuti pembelajaran. Pada saat pengamatan dalam kelas terdapat beberapa kendala yang menyebabkan pembelajaran matematika dalam tersebut kelas kurang efektif. Dalam kegiatan pembelajaran di kelas, guru menggunakan model pembelajaran langsung dimana guru memberikan penjelasan terhadap materi yang dipelajari dan siswa memperhatikan guru. Namun pada kenyataannya sebagian besar siswa tidak

memperhatikan penjelasan yang disampaikan oleh guru, beberapa diantara siswa terlihat kurang antusias mengikuti kegiatan pembelajaran, mendiskusikan hal-hal lain yang tidak terkait dengan materi yang sedang dipelajari sehingga membuat suasana pembelajaran di dalam kelas kurang nyaman bagi siswa lain yang mengikuti pembelajaran. Beberapa kali guru harus menegur siswa yang membuat gaduh dalam kelas atau hanya bermain-main dengan siswa yang lain. Dalam pengamatan juga ada beberapa siswa yang mengerjakan tugas diluar materi yang disampaikan oleh guru. Aktivitas belajar yang masih rendah tersebut berpengaruh terhadap hasil belajar yang diperoleh siswa. Setelah menyampaikan penjelasan materi, guru memberikan pertanyaan terhadap beberapa siswa, namun siswa tidak dapat menjawab pertanyaan tersebut. Selanjutnya setelah kegiatan pembelajaran guru memberikan tugas yang harus dikerjakan secara individual oleh siswa, diketahui sebagian besar siswa tidak mampu mengerjakannya dengan benar.

Aktivitas belajar yang masih rendah di kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung merupakan salah satu faktor yang menyebabkan siswa sulit untuk memahami materi pelajaran yang mempengaruhi hasil belajar yang diperoleh siswa. Hal ini terlihat pada hasil belajar siswa pada ulangan harian yang dilaksanakan. Rata-rata nilai ulangan harian tersebut hanya 51 dengan siswa yang memperoleh nilai 60 atau lebih hanya 36,66 % dari 30 siswa yang mengikuti. Hasil tersebut belum mencapai standar ketuntasan kurikulum yang ditetapkan sekolah yaitu 60 % siswa tuntas belajar.

Model pembelajaran kooperatif dapat diterapkan sebagai upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa yang diduga akan berdampak meningkatnya hasil belajar siswa. Model pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran yang mengembangkan prinsip kerjasama antar siswa. Model pembelajaran ini mengelompokkan siswa dalam kelompok kecil yang heterogen untuk menyelesaikan suatu tugas untuk mencapai tujuan bersama. Dalam pembelajaran kooperatif setiap siswa harus saling membantu temannya dalam memahami pelajaran, saling berdiskusi menyelesaikan tugas, saling bertanya antar teman jika belum memahami pelajaran.

Kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung merupakan kelas heterogen yang cocok digunakan dalam pembelajaran kooperatif. Sekolah tersebut tidak memberlakukan adanya kelas unggulan sehingga kemampuan akademik siswa dalam setiap kelas tetap heterogen. Berdasarkan wawancara yang dilakukan terhadap guru mata pelajaran matematika, kelas XI IPA belum pernah menerapkan pembelajaran kooperatif, sehingga model pembelajaran kooperatif yang baik digunakan adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD karena merupakan pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dari pembelajaran model-model pembelajaran kooperatif yang lain. Pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pelaksanaannya tidak jauh berbeda dengan pembelajaran yang selama ini digunakan dalam kelas tersebut sehingga diharapkan siswa akan mudah beradaptasi. Model pembelajaran ini juga dapat membantu mengembangkan sikap sosial dan kerja sama siswa sehingga dapat meningkatkan minat belajar. Hal inilah yang menjadi alasan bahwa pembelajar-

an kooperatif tipe STAD menjadi alternatif yang dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki beberapa kelebihan, Davidson (Nurasma 2006 : 27), menyatakan kelebihan pembelajaran kooperatif tipe STAD antara lain dapat meningkatkan kecakapan individu, meningkatkan kerjasama antara anggota dalam kelompok, meningkatkan komitmen, menghilangkan prasangka buruk terhadap teman, tidak bersifat kompetitif, dan tidak memiliki rasa dendam. Disamping kelebihan tersebut Slavin menyatakan pembelajaran kooperatif tipe STAD memiliki beberapa kekurangan yaitu kontribusi dari siswa yang berprestasi rendah dalam kelompok menjadi kurang, dan siswa yang berprestasi tinggi mengarah pada kekecewaan karena peran siswa yang berprestasi tinggi lebih dominan.

Dengan menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung, diharapkan aktivitas belajar siswa dapat meningkat, yang diduga ber-implikasi terhadap peningkatan hasil belajar yang diperoleh siswa.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah “Apakah model pembelajaran kooperatif Tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung ?”.

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian tindakan kelas ini untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif Tipe STAD.

D. Kegunaan Penelitian

Hasil penelitian tindakan ini diharapkan dapat memberikan alternatif model pembelajaran matematika yang dapat diterapkan oleh pendidik untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa.

E. Ruang Lingkup Penelitian

Agar penelitian ini mencapai sasaran sebagaimana yang dirumuskan maka ruang lingkup penelitian ini dibatasi pada:

1. Pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah suatu tipe pembelajaran yang mengutamakan kerjasama siswa dalam kelompok kecil yang heterogen dengan anggota 4-5 orang setiap kelompoknya untuk menyelesaikan tugas pembelajaran di kelas. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD terdiri dari lima komponen yaitu presentasi kelas, kegiatan kelompok (belajar kelompok), tes individu, penentuan poin peningkatan individu dan kelompok, dan pemberian penghargaan.
2. Aktivitas belajar adalah kegiatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung dengan model pembelajaran kooperatif. Aktivitas belajar yang dimaksud, meliputi: memperhatikan penjelasan guru, mencatat

sesuai dengan pembelajaran, berdiskusi/bertanya antara siswa dalam kelompok, berdiskusi/bertanya antara siswa dengan guru, mengerjakan LKS, mendengarkan presentasi kelompok lain, dan bertanya atau menanggapi dalam kegiatan presentasi. Data tentang aktivitas diperoleh dari lembar observasi dan catatan lapangan.

3. Hasil belajar matematika siswa ditunjukkan oleh nilai yang diperoleh siswa setelah diberi tes setiap akhir siklus.
4. Penelitian tindakan kelas ini dilakukan pada siswa kelas XI IPA semester genap Tahun Pelajaran 2010/2011 dengan materi Peluang.

II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PIKIR

A. Tinjauan Pustaka

1. Pembelajaran Matematika

a. Pengertian Belajar

Pendapat tentang pengertian belajar ada bermacam-macam. Pendapat tersebut lahir berdasarkan sudut pandang yang berbeda-beda. Menurut Slameto (2003:2) belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan sebagai hasil pengalamannya sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya. Menurut Cronbach dalam Djamarah (2002:13) belajar sebagai usaha aktifitas yang ditunjukkan oleh perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman. Menurut Djamarah (2002:13) belajar juga dapat diartikan sebagai suatu kegiatan yang dilakukan dengan melibatkan dua unsur yaitu jiwa dan raga. Gerak raga yang ditunjukkan harus sejalan dengan proses jiwa untuk mendapatkan perubahan. Tentu saja perubahan yang didapatkan itu bukan perubahan fisik, tetapi perubahan jiwa dengan sebab masuknya kesan-kesan yang baru. Perubahan sebagai hasil dari proses belajar adalah perubahan yang mempengaruhi tingkah laku seseorang.

b. Belajar Matematika

Soedjadi (2000: 1) mengemukakan bahwa ada beberapa definisi atau pengertian matematika berdasarkan sudut pandang pembuatnya, yaitu sebagai berikut:

a) Matematika adalah cabang ilmu pengetahuan eksak dan terorganisir secara sistematis b) Matematika adalah pengetahuan tentang bilangan dan kalkulasi c) Matematika adalah pengetahuan tentang penalaran logis dan berhubungan dengan bilangan. d) Matematika adalah pengetahuan fakta-fakta kuantitatif dan masalah tentang ruang dan bentuk. e) Matematika adalah pengetahuan tentang struktur-struktur yang logis f) Matematika adalah pengetahuan tentang aturan-aturan yang ketat.

Meskipun terdapat beraneka ragam definisi matematika, namun jika diperhatikan secara seksama, dapat terlihat adanya ciri-ciri khusus yang dapat merangkum pengertian matematika secara umum.

Selanjutnya Soedjadi (2000: 13) mengemukakan beberapa ciri-ciri khusus dari matematika adalah:

- a) Memiliki objek kajian yang abstrak
- b) Bertumpu pada kesepakatan
- c) Berpola pikir deduktif,
- d) Memiliki simbol yang kosong dari arti,
- e) Memperhatikan semesta pembicaraan,
- f) Konsisten dalam sistemnya.

Berdasarkan uraian yang telah dikemukakan dapat dikatakan bahwa hakekat matematika adalah kumpulan ide-ide yang bersifat abstrak, terstruktur dan hubungannya diatur menurut aturan logis berdasarkan pola pikir deduktif.

Belajar matematika tidak ada artinya jika hanya dihafalkan saja. Dia baru mempunyai makna bila dimengerti. Orton (1991: 154) mengemukakan bahwa hendaknya siswa tidak belajar matematika hanya dengan menerima dan menghafalkan saja, tetapi harus belajar secara bermakna, belajar bermakna merupakan suatu cara belajar dengan pengertian dari pada hafalan.

Soedjadi (2000:15) menyatakan bahwa untuk menguasai matematika diperlukan cara belajar yang berurutan, setapak demi setapak dan bersinambungan. Hal ini juga sejalan dengan pendapat Hudojo (1988: 4) yang mengatakan bahwa untuk mempelajari matematika haruslah bertahap, berurutan, serta mendasarkan kepada pengalaman belajar yang lalu. Lebih lanjut dikatakan bahwa proses belajar matematika akan terjadi dengan lancar bila belajar itu dilakukan secara kontinu. Sedangkan dalam teori belajar konstruktivisme menyatakan bahwa siswa harus membangun pengetahuan di dalam benak mereka sendiri. Setiap pengetahuan atau kemampuan hanya bisa diperoleh atau dikuasai oleh seseorang apabila orang itu secara aktif mengkonstruksi pengetahuan atau kemampuan itu di dalam pikirannya.

Uraian di atas menunjukkan bahwa belajar matematika memerlukan pengertian dan dalam mempelajari proses pembelajarannya haruslah dilakukan secara bertahap, berurutan dan berkesinambungan.

2. Model Pembelajaran Kooperatif

Salah satu faktor penunjang dalam usaha peningkatan hasil belajar adalah penggunaan model pembelajaran dalam proses belajar mengajar. Guru harus mampu menerapkan model yang tepat agar diperoleh hasil belajar yang maksimal. Menurut Nurhadi (2004:103) bahwa :

Ada berbagai model pembelajaran yang memenuhi kriteria dalam mendukung pelaksanaan kurikulum 2004, antara lain adalah pendekatan kontekstual, pengajaran berbasis masalah, pengajaran kooperatif, pengajaran berbasis inkuiri, pengajaran berbasis proyek, pengajaran berbasis kerja, PAKEM, Quantum Teaching & Quantum Learning, CBSA, serta pengajaran berbasis melayani.

“Pembelajaran kooperatif adalah sistem pengajaran yang memberikan kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, dimana dalam sistem ini guru bertindak sebagai fasilitator” (Lie, 2004: 12).

Dengan demikian berarti pusat pembelajaran berada pada siswa. Dimana siswa berkesempatan untuk dapat saling bekerjasama dalam kelompok dan guru tidak mendominasi kegiatan pembelajaran. Hal ini didukung oleh Slavin (1997: 284) yang menyatakan bahwa pembelajaran kooperatif mengkondisikan siswa belajar dalam kelompok kecil, dimana mereka saling membantu dalam memahami materi pelajaran, menyelesaikan tugas atau kegiatan lain agar semua siswa dalam kelompok tersebut memperoleh hasil belajar yang tinggi.

Pembelajaran kooperatif merupakan strategi pembelajaran yang menitikberatkan pada pengelompokan siswa dengan tingkat kemampuan

akademik yang berbeda ke dalam kelompok kecil, dimana menurut Sartono (2003:32), “Siswa diajarkan keterampilan-keterampilan khusus agar dapat bekerja sama dengan baik dalam kelompoknya, seperti menjelaskan kepada teman sekelompoknya, menghargai pendapat teman, berdiskusi dengan teratur, siswa yang pandai membantu yang lebih lemah, dan sebagainya”.

Pada dasarnya semua pendekatan dan strategi belajar yang memberdayakan siswa merupakan suatu pendekatan dan strategi yang di-anjurkan diterapkan dalam kurikulum 2004. tidak ada strategi dan pendekatan khusus yang dianjurkan, kecuali guru tidak menggunakan metode konvensional sebagai satu-satunya pilihan dalam metode pembelajaran.

Menurut Nurhadi (2004:112) bahwa :

Dalam pendekatan konstruktif, atas dasar teori bahwa pengajaran menerapkan pembelajaran kooperatif secara ekstensif dengan harapan siswa akan lebih mudah menemukan dan memahami konsep-konsep yang sulit apabila mereka dapat saling mendiskusikan konsep-konsep tersebut dengan temannya. Dalam pembelajaran kooperatif siswa dilatih untuk mengembangkan interaksi yang saling asah, asih, dan asuh untuk menghindari ketersinggungan dan kesalahpahaman yang dapat menimbulkan permusuhan, sebagai latihan hidup di masyarakat.

Menurut Ibrahim (2004:6) pembelajaran yang menggunakan metode kooperatif dapat memiliki ciri-ciri sebagai berikut:

- a. Siswa bekerja dalam kelompok secara kooperatif untuk menuntaskan materi belajarnya.
- b. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah.

- c. Bilamana mungkin, anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku, jenis kelamin berbeda-beda.
- d. Penghargaan lebih berorientasi kelompok ketimbang individu

Model pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa tipe antara lain:

Student Teams-Achievement Divisions (STAD), *Teams-Games-Tournament (TGT)*, *Jigsaw II*, *Cooperative Integrated Reading and Composition (CIRC)*, *Team Accelerated Instruction (TAI)*, *Group Investigation (GI)*, dan *Think-Pair-Share (TPS)*.

Anggota kelompok dalam pembelajaran kooperatif bersifat heterogen, terutama dari segi kemampuannya dan memiliki keberagaman sifat untuk saling mendukung satu dengan yang lain. Dalam pembelajaran kooperatif belajar dikatakan belum selesai jika salah satu teman dalam kelompok belum menguasai bahan pelajaran.

Menurut Slavin (1995: 16) ada dua aspek yang melandasi keberhasilan pembelajaran kooperatif, yaitu:

a. Aspek motivasi

Pada dasarnya aspek motivasi ada di dalam konteks pemberian penghargaan kepada kelompok. Adanya penilaian yang didasarkan atas keberhasilan kelompok mampu menciptakan situasi dimana satu-satunya cara bagi setiap kelompok untuk mencapai tujuannya adalah dengan mengupayakan agar tujuan kelompoknya tercapai lebih dahulu. Hal ini mengakibatkan setiap anggota kelompok terdorong untuk menyelesaikan tugas dengan baik.

b. Aspek kognitif

Asumsi dasar teori perkembangan kognitif adalah bahwa interaksi antar siswa disekitar tugas-tugas yang sesuai akan meningkatkan kualitas siswa tentang konsep-konsep penting.

Model pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan semangat belajar siswa (Slavin, 1997:17). Belajar kooperatif siswa yang berkemampuan rendah mendapat kesempatan untuk belajar dari temannya yang lebih memahami materi yang akan diajarkan. Siswa yang menguasai materi dengan baik berkesempatan untuk menjadi tutor bagi temannya sehingga pemahamannya lebih baik.

Roger dan David Johnson (Dalam Lie, 2004: 31) menyatakan bahwa, tidak semua kerja kelompok bisa dianggap *cooperative learning*. Untuk mencapai hasil yang maksimal, lima unsur model pembelajaran kooperatif harus diterapkan.

a. Saling ketergantungan positif

Keberhasilan kelompok sangat tergantung pada usaha setiap anggotanya. Untuk menciptakan kelompok kerja yang efektif, pengajar perlu menyusun tugas sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok harus menyelesaikan tugasnya sendiri agar yang lain mencapai tujuan mereka.

b. Tanggung jawab perseorangan

Jika tugas dan pola penilaian dibuat menurut prosedur pembelajaran *cooperative learning*, setiap siswa akan merasa bertanggung jawab

untuk melakukan yang terbaik, sehingga masing-masing kelompok akan melaksanakan tanggung jawab kelompoknya.

c. Tatap muka

Setiap anggota kelompok diberikan kesempatan bertemu muka dan berdiskusi. Kegiatan interaksi ini akan membentuk sinergi yang menguntungkan semua anggota. Hasil pemikiran beberapa kepala akan lebih kaya daripada hasil pemikiran satu kepala saja. Inti dari sinergi ini adalah menghargai perbedaan, memanfaatkan kelebihan, dan mengisi kekurangan masing-masing.

d. Komunikasi antaranggota

Sebelum menugaskan siswa dalam kelompok, pengajar perlu mengajarkan cara-cara berkomunikasi. Keberhasilan suatu kelompok juga bergantung pada kesediaan para anggotanya untuk mengutarakan pendapat mereka. Proses ini merupakan proses yang sangat bermanfaat dan perlu ditempuh untuk memperkaya pengalaman belajar dan perkembangan mental dan emosional para siswa.

e. Evaluasi proses kelompok

Pengajar perlu menjadwalkan waktu khusus bagi kelompok untuk mengevaluasi proses kerja kelompok dan hasil kerjasama mereka agar selanjutnya dapat bekerjasama dengan efektif.

Dengan demikian pembelajaran kooperatif memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran karena setiap siswa dituntut untuk saling bekerjasama dan bertanggung jawab terhadap keberhasilan kelompoknya. Dengan pemberian peng-

hargaan kelompok maka setiap siswa akan termotivasi untuk melaksanakan tugas dengan baik. Pembelajaran kooperatif yang mengutamakan kerjasama antar anggota kelompok akan memacu aktivitas belajar siswa. Aktivitas belajar yang dilakukan akan menunjang prestasi belajar siswa, pada akhirnya melalui pembelajaran kooperatif aktivitas dan hasil belajar siswa dapat meningkat.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD

Model Pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan model pembelajaran kooperatif yang dikembangkan oleh Robert Slavin dkk di Universitas Johns Hopkins. Dalam pembelajaran ini, siswa dibagi menjadi beberapa kelompok kecil yang masing-masing kelompok terdiri dari 4 sampai 5 orang siswa dengan tingkat kemampuan yang berbeda. Menurut Slavin (2008:143), pembelajaran kooperatif tipe STAD terbagi dalam beberapa tahapan, yaitu:

- a. Persiapan
Hal-hal yang dilakukan pada tahap ini antara lain menyiapkan materi pelajaran, menentukan skor awal siswa, dan membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil yang berjumlah 4 sampai 5 orang yang bersifat heterogen dari skor awal tersebut.
- b. Presentasi Kelas
Kegiatan pembelajaran kooperatif tipe STAD dilaksanakan dengan langkah-langkah yaitu pendahuluan, menjelaskan materi, dan latihan terbimbing. Presentasi kelas dapat dilakukan dengan pengajaran biasa atau dengan diskusi yang dipimpin oleh guru. Selama presentasi kelas siswa harus memperhatikan karena dengan demikian akan membantu mereka dalam tes.
- c. Kegiatan Kelompok
Pada hari pertama kerja kelompok, guru sebaiknya menjelaskan makna kerja kelompok dan sebelum kerja kelompok terlebih dahulu tetapkan peraturan dalam kelompok kooperatif. Kelompok kooperatif terdiri dari 4-5 orang anggota yang bersifat heterogen terutama dari segi ke-

mampuannya. Semua anggota kelompok dalam STAD harus bertanggung jawab atas keberhasilan kelompoknya. Keberhasilan atau kegagalan anggota kelompok akan mempengaruhi kesuksesan kelompok. Fungsi utama kelompok adalah untuk memastikan bahwa setiap anggota kelompok terlibat dalam kegiatan belajar dan secara khusus adalah mempersiapkan anggota kelompok agar berhasil dengan baik dalam tes.

d. Tes

Setelah melaksanakan kegiatan kelompok 1 sampai 2 kali baru diadakan tes. Tes dikerjakan secara individu tidak boleh ada yang saling bekerja sama. Hasil tes akan disumbangkan untuk menentukan poin peningkatan individu dan penghargaan kelompok. Poin peningkatan adalah memberikan kepada siswa sasaran yang dapat dicapai jika mereka bekerja lebih giat dan memperlihatkan prestasi yang lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya. Setiap siswa dapat menyumbangkan poin maksimum untuk kelompoknya. Setiap siswa diberi skor dasar yang diperoleh dari rata-rata prestasi siswa yang diperoleh pada tes yang sama sebelumnya, hasil tes siswa diberi poin peningkatan yang ditentukan berdasarkan skor tes terdahulu (skor tes dasar dengan skor tes terdahulu).

Skor yang diperoleh siswa digunakan untuk menentukan nilai perkembangan individu dan untuk menentukan skor kelompok. Langkah perhitungan skor peningkatan dapat dilihat dari tabel 1 berikut :

Tabel 1. Langkah perhitungan skor peningkatan

Langkah 1	
Menetapkan skor dasar	Setiap siswa diberikan skor dasar yang diperoleh dari tes secara individu terhadap kemampuan prasyarat materi yang akan disampaikan
Langkah 2	
Menghitung skor kuis terkini	Siswa memperoleh poin untuk kuis yang berkaitan dengan pelajaran terkini. Skor ini diperoleh dari hasil tes yang diberikan guru di setiap akhir kegiatan pembelajaran. Skor terkini dijadikan acuan untuk merencanakan kegiatan pembelajaran selanjutnya dengan memperbaiki kelemahan yang ada pada kegiatan pembelajaran sebelumnya
Langkah 3	
Menghitung skor peningkatan	Siswa mendapat poin peningkatan yang besarnya ditentukan apakah skor kuis terkini mereka menyamai atau melampaui skor dasar mereka. Dengan adanya skor perkembangan, guru bisa melihat sejauh mana usaha siswa untuk mencapai hasil yang lebih baik dari masa lalu.

Kriteria pemberian poin peningkatan individu menurut Slavin (2008:159) dapat dilihat pada tabel 2 berikut:

Tabel 2. Kriteria Poin Peningkatan Skor Tes Setiap Individu

Skor tes terakhir	Poin peningkatan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	5
10 poin – 1 poin di bawah skor dasar	10
Skor dasar sampai 10 poin di atasnya	20
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
Nilai sempurna	30

e. Penghargaan kelompok

Setelah dilakukan poin peningkatan individu, diberikan penghargaan kelompok. Penghargaan kelompok diberikan atas dasar poin kelompok. Untuk mendapatkan poin kelompok digunakan rumus:

$$NK = \frac{\text{jumlah peningkatan setiap anggota individu}}{\text{Banyaknya anggota kelompok}}$$

$$NK = \frac{\text{jumlah poin peningkatan setiap anggota kelompok}}{\text{banyaknya anggota kelompok}}$$

Keterangan : NK = poin peningkatan kelompok
(Slavin, 1995:82)

Penghargaan kelompok diberikan kepada kelompok yang memenuhi kriteria yang ditetapkan. Berdasarkan poin peningkatan kelompok, terdapat kriteria penghargaan kelompok seperti pada tabel 3 berikut:

Tabel 3. Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria	Penghargaan
$NK < 15$	Cukup
$15 \leq NK \leq 25$	Baik
$NK > 25$	Sangat Baik

4. Aktivitas Belajar

Dalam proses pembelajaran yang efektif, sangat diperlukan adanya aktivitas dari siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hamalik (2004 : 171) yang mengatakan : “Pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri.”

Hal ini dipertegas oleh Sardiman (2001 : 93) yang mengatakan : “Belajar adalah berbuat, berbuat untuk mengubah tingkah laku, jadi melakukan kegiatan. Tidak ada belajar kalau tidak ada aktivitas. Itulah sebabnya aktivitas merupakan prinsip atau asas yang sangat penting di dalam interaksi belajar mengajar”.

Aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran akan memberikan manfaat bagi siswa, seperti yang telah dikemukakan oleh Djamarah (2000 : 67) bahwa : “Belajar sambil melakukan aktivitas lebih banyak mendatangkan hasil bagi anak didik, sebab kesan yang didapatkan oleh anak didik lebih tahan lama tersimpan di dalam benak anak didik”.

Aktivitas belajar siswa harus dilakukan secara kontinu karena dapat mempengaruhi prestasi belajar siswa. Hal ini sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Hakim (2000 : 38) yang mengatakan : “Aktivitas belajar yang dilakukan secara kontinu inilah yang lebih menentukan tinggi rendahnya prestasi belajar siswa atau mahasiswa”.

Paul B. Diedrich (dalam Sardiman, 2001 : 99), mengelompokkan aktivitas dalam belajar menjadi 8 bagian, yaitu:

- 1) *Visual activities*, misalnya: membaca, memperhatikan gambar, demonstrasi, percobaan, pekerjaan orang lain.
- 2) *Oral activities*, seperti: menyatakan, merumuskan, bertanya, memberi saran, mengeluarkan pendapat, mengadakan wawancara, diskusi, interupsi.
- 3) *Listening activities*, misalnya: mendengarkan: uraian, percakapan, diskusi, musik, pidato.
- 4) *Writing activities*, misalnya menulis cerita, karangan, laporan , angket, menyalin.
- 5) *Drawing activities*, misalnya: menggambar, membuat grafik, peta, diagram.
- 6) *Motor activities*, misalnya: melakukan percobaan, membuat konstruksi, model mereparasi, bermain, berkebun, berternak
- 7) *Mental activities*, misalnya: menanggapi, mengingat, memecahkan soal, menganalisa, melihat hubungan, mengambil keputusan.
- 8) *Emotional activities*, misalnya, menaruh minat, merasa bosan, gembira, bersemangat, bergairah, berani, tenang, gugup.

Berdasarkan kutipan di atas dapat disimpulkan bahwa aktivitas belajar merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran yang dapat menunjang prestasi belajar.

Aktivitas siswa yang diamati dalam penelitian ini adalah memperhatikan penjelasan guru, berdiskusi/bertanya antar siswa dalam kelompok, bertanya kepada guru, mengerjakan LKS, memperhatikan atau memberikan tanggapan dalam kegiatan presentasi.

5. Hasil Belajar

Dimiyati dan Mudjiono (1999: 4) menyatakan bahwa dampak pembelajaran adalah hasil yang dapat diukur seperti tertuang dalam raport, angka dalam ijazah atau kemampuan meloncat setelah latihan. Dampak pengiringnya adalah terapan pengetahuan dan kemampuan dibidang lain yang

merupakan suatu transfer belajar. Pernyataan tersebut didukung oleh Arikunto (1998: 57) yang menyatakan bahwa “Nilai yang diperoleh waktu ulangan bukan menggambarkan partisipasi tetapi menggambarkan hasil belajar”. Sedangkan menurut Abdurrahman (1999: 37) hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar.

Dari uraian di atas maka disimpulkan bahwa hasil belajar adalah hasil yang diperoleh siswa melalui proses setelah mengikuti tes yang diberikan. Hasil belajar dapat berupa skor atau nilai tertentu dan merupakan bukti dari usaha yang dilakukan siswa dalam kegiatan belajar. Ketercapaian suatu tujuan pembelajaran salah satunya dapat dilihat dari hasil belajar siswa. Dalam penelitian ini, hasil belajar diperoleh melalui tes yang diberikan pada setiap akhir siklus.

B. Kerangka Pikir

Belajar merupakan suatu proses perubahan tingkah laku sebagai hasil dari interaksi dengan lingkungannya dalam memenuhi kebutuhan hidupnya. Belajar akan lebih bermakna jika siswa mengalami apa yang dipelajarinya tidak hanya mendengar saja. Oleh karena itu, dalam belajar diperlukan aktivitas karena tanpa adanya aktivitas maka proses pembelajaran tidak akan berjalan dengan baik. Aktivitas belajar merupakan serangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan oleh siswa selama proses pembelajaran yang dapat menunjang prestasi belajar. Prestasi belajar tersebut dapat ditunjukkan dari hasil belajar siswa seperti nilai yang diperoleh siswa setelah dilaksanakan tes.

Salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah pembelajaran yang menekankan siswa untuk belajar secara berkelompok. Setiap kelompok tersebut terdiri dari 4 sampai 5 orang. Pembelajaran kooperatif memberikan lingkungan dimana siswa bekerjasama dalam kelompok yang kemampuan anggotanya heterogen. Dalam pembelajaran ini siswa tidak hanya dituntut secara individu meraih sukses tetapi juga dituntut untuk dapat bekerjasama demi ketercapaian hasil yang maksimal.

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa bekerja dalam kelompok kecil dan saling membantu untuk menguasai materi yang diajarkan. Siswa berkemampuan tinggi dalam kelompok kooperatif diharapkan dapat memberikan bantuan kepada teman kelompoknya dalam memahami konsep yang dipelajari. Mereka juga diharapkan untuk memberikan motivasi kepada teman kelompoknya agar dapat memberikan sumbangan nilai bagi keberhasilan kelompok. Sedangkan untuk siswa yang memiliki kemampuan yang lebih rendah, akan lebih leluasa menanyakan materi yang belum dipahami kepada temannya yang memahami materi dengan baik. Adanya interaksi dalam kelompok secara tidak langsung membuat siswa aktif ikut serta dalam proses pembelajaran. Partisipasi siswa tersebut dapat meningkatkan aktivitas siswa dan selanjutnya dapat berdampak terhadap peningkatan hasil belajar siswa.

Salah satu tahap dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah penentuan poin peningkatan individu. Dengan adanya poin peningkatan individu dapat mendorong siswa untuk belajar lebih giat dan mendapatkan hasil yang lebih

baik. Poin peningkatan individu selanjutnya digunakan untuk menentukan penghargaan kelompok. Setiap kelompok akan mendapatkan penghargaan sesuai dengan poin perkembangan kelompok.

Berdasarkan uraian tersebut maka dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD aktivitas belajar siswa dapat ditingkatkan sehingga hasil belajar siswa juga meningkat.

C. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung.

III. METODE PENELITIAN

A. Subjek Penelitian

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2009/2010. SMA Budaya Bandar Lampung hanya memiliki 1 kelas IPA. Jumlah siswa pada kelas tersebut adalah 30 orang dengan 9 orang siswa laki-laki dan 21 orang siswa perempuan.

B. Faktor-Faktor yang Diteliti

Faktor-faktor yang diteliti pada penelitian ini adalah:

- (1) Aktivitas belajar matematika siswa
- (2) Hasil belajar matematika siswa

C. Data Penelitian

Data dalam penelitian tindakan kelas ini berupa data aktivitas dan hasil belajar siswa. Data aktivitas siswa berupa data kualitatif, sedangkan data hasil belajar siswa berupa data kuantitatif.

D. Teknik Pengumpulan Data

Data dikumpulkan melalui observasi, catatan lapangan dan tes

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk mengamati kegiatan pembelajaran yaitu untuk mengamati aktivitas siswa selama penelitian sebagai upaya untuk mengetahui kesesuaian antara perencanaan dan pelaksanaan. Data aktivitas siswa diperoleh dengan menggunakan lembar observasi aktivitas siswa dengan menggunakan tanda ($\surd$)

2. Catatan Lapangan

Catatan lapangan dimaksudkan untuk memperoleh data secara obyektif yang tidak terekam dalam lembar observasi, mengenai hal-hal yang terjadi selama pemberian tindakan. Catatan lapangan ini dapat berupa catatan perilaku siswa, maupun permasalahan yang dapat dijadikan pertimbangan bagi pelaksanaan langkah berikutnya ataupun masukan terhadap keberhasilan yang sudah dicapai.

3. Tes

Tes yang diberikan pada penelitian ini berupa tes awal dan tes akhir. Tes awal diberikan untuk mengetahui sejauh mana pemahaman siswa terhadap konsep matematika. Hasil tes ini digunakan juga untuk menentukan skor dasar, penentuan anggota kelompok, serta penentuan poin peningkatan. Sedangkan tes akhir dilakukan untuk melihat hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Tes ini dilaksanakan setiap akhir siklus. Hasil tes akhir digunakan untuk menentukan poin

peningkatan individu, penentuan pemberian penghargaan, serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setiap siklus.

E. Instrumen Penelitian

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) lembar kerja kelompok (LKK) yang diberikan pada setiap siklus dan tes individual pada setiap akhir siklus, lembar observasi, dan catatan lapangan. Lembar observasi yang digunakan berupa lembar observasi aktivitas siswa untuk mengetahui aktivitas sebagai berikut:

- 1) memperhatikan penjelasan guru;
- 2) berdiskusi/bertanya antar siswa dalam kelompok;
- 3) bertanya kepada guru;
- 4) mengerjakan LKK;
- 5) Bertanya atau memberikan tanggapan dalam kegiatan presentasi.

F. Teknik Analisis Data

1. Data aktivitas belajar siswa

Data tentang aktivitas siswa selama kegiatan pembelajaran berlangsung diperoleh melalui lembar observasi. Setiap siswa dalam kelompok diamati aktivitasnya dalam pembelajaran dengan memberikan tanda $\surd$ pada lembar observasi jika aktivitas yang dilakukan sesuai dengan indikator yang telah ditentukan. Setelah selesai diobservasi, dihitung jumlah aktivitas yang dilakukan siswa lalu dipersentasekan dengan menggunakan rumus:

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

Keterangan : A_i = persentase aktivitas siswa

Na = jumlah indikator aktivitas siswa aktif

N = jumlah indikator aktivitas keseluruhan

Siswa dikategorikan aktif apabila $\%A_i$ bernilai lebih dari atau sama dengan 60 %.

Selanjutnya, untuk melihat persentase siswa yang aktif digunakan rumus:

$$SA = \frac{\sum Sa}{N} \times 100\%$$

Keterangan: SA = persentase siswa aktif

$\sum Sa$ = jumlah siswa yang aktif

N = jumlah siswa yang hadir

2. Data hasil belajar siswa

Hasil belajar siswa diperoleh dari hasil ujian akhir siklus. Berdasarkan kriteria ketuntasan minimal sekolah, maka siswa dikategorikan tuntas apabila memperoleh nilai ujian akhir siklus lebih dari atau sama dengan 60. Untuk menentukan persentase siswa tuntas belajar digunakan rumus:

$$S.T = \frac{\sum St}{N} \times 100\%$$

Keterangan: $S.T$ = Persentase siswa tuntas belajar

$\sum St$ = Jumlah siswa yang tuntas belajar

N = Jumlah seluruh siswa yang hadir

G. Pelaksanaan Tindakan

Tahapan-tahapan yang akan dilakukan dalam penelitian ini meliputi :

1. Tahap prapenelitian

- a). Memberikan tes kemampuan awal atau pendahuluan yang skor ini nantinya digunakan sebagai skor dasar (skor awal) dan digunakan untuk menentukan poin peningkatan individu.
- b). Membentuk kelompok berdasarkan skor tes awal yang telah diurutkan sehingga terbentuk kelompok yang heterogen terutama dari segi kemampuan akademik siswa.
- c). Mengumpulkan seluruh siswa dan menjelaskan maksud serta langkah-langkah pembelajaran dengan menggunakan model kooperatif STAD.

Ketentuan-ketentuan yang harus diperhatikan setiap siswa dalam suatu kelompok adalah sebagai berikut:

- a) Anggota kelompok yang pandai dituntut untuk dapat memberi tahu temannya yang tidak mengerti atau sulit untuk menerima materi, sedangkan anggota kelompok yang masih tidak mengerti hendaknya bertanya kepada teman yang mengerti.
- b) Pada saat pembelajaran, setiap anggota kelompok duduk saling berhadap-hadapan.
- c) Setiap siswa harus memperhatikan baik-baik pada saat guru menyampaikan materi pelajaran, sehingga siswa tahu hal-hal yang harus dikerjakan.

- d) Seluruh anggota kelompok harus mengusahakan agar terjadi diskusi secara aktif dalam kelompoknya.

1. Tahap pelaksanaan tindakan

Pelaksanaan tindakan pada penelitian ini menggunakan model yang dikembangkan oleh Kemmis dan Taggart (dalam Sudjarwo, 2005 : 48) yang terdiri dari beberapa tahap, yaitu : (a) perencanaan, (b) pelaksanaan, (c) pengamatan, dan (d) refleksi yang akan membentuk siklus. Pada penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Tahap-tahap dari siklus diuraikan sebagai berikut:

a). Perencanaan

Kegiatan dalam perencanaan meliputi :

1. Membuat dan mendiskusikan rancangan pembelajaran yang akan diterapkan dikelas.
2. Menyusun skenario pembelajaran menggunakan model kooperatif tipe STAD sesuai dengan materi yang telah ditetapkan.
3. Menyusun lembar kegiatan yang akan diberikan kepada siswa pada saat belajar dalam kelompok (diskusi).
4. Mempersiapkan lembar observasi aktivitas siswa, kinerja guru dan catatan lapangan.
5. Mempersiapkan perangkat tes hasil tindakan.

b). Pelaksanaan

Kegiatan ini berupa penerapan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang telah disusun

dalam perencanaan. Prosesnya mengikuti urutan kegiatan yang terdapat dalam rencana pelaksanaan pembelajaran dengan model kooperatif tipe STAD. Adapun urutan kegiatan secara garis besar adalah sebagai berikut :

1. Penyajian materi

Penyajian materi dilakukan dalam waktu kurang lebih 20 menit dari waktu yang tersedia. Penyajian materi meliputi pokok-pokok materi secara garis besar. Pengamat akan mencatat aktivitas siswa.

2. Belajar dalam kelompok

Setelah materi diberikan, siswa diberi lembar kegiatan dan diberi waktu lima menit untuk membacanya. Kemudian siswa dikelompokkan dalam kelompok-kelompok kecil yang telah ditentukan. Setiap kelompok membahas lembar kegiatan yang berisi pertanyaan dan harus dijawab oleh siswa dengan cara bekerjasama serta saling berdiskusi dalam kelompok. Hasil pekerjaan siswa dikumpulkan. Setelah itu dilaksanakan diskusi untuk membahas hasil diskusi kelompok masing-masing.

3. Tes individual

Setelah siswa belajar dalam kelompok selanjutnya diberi tes secara individu. Hasil tes ini akan diberi skor peningkatan individu, dan juga untuk menentukan kelompok terbaik.

4. Pemberian penghargaan

Setelah dilakukan perhitungan skor peningkatan individu maka ditentukan point peningkatan kelompok. Kelompok yang berhasil

mengumpulkan point terbanyak akan diberi penghargaan dan mendapatkan pengakuan sebagai kelompok terbaik berdasarkan kriteria yang ada.

c). Pengamatan

Pengamatan adalah kegiatan mendokumentasikan segala sesuatu yang berkaitan dengan pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pengamatan dilakukan dengan menggunakan lembar observasi yang telah dipersiapkan oleh peneliti.

d). 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.

H. Indikator Keberhasilan

Kriteria keberhasilan yang ditetapkan dalam penelitian tindakan kelas ini adalah:

1. Banyaknya siswa yang aktif mencapai 70% atau lebih.
2. Banyaknya siswa yang tuntas belajar mencapai 70% atau lebih.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Aktivitas Belajar Siswa

Setelah dilakukan observasi selama proses pembelajaran kooperatif tipe STAD berlangsung, dan dihitung menggunakan rumus yang ada, maka diperoleh data aktivitas seperti yang tertera dalam tabel 4 berikut ini.

Tabel 4. Data aktivitas belajar siswa

Siklus	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Peningkatan	Rata-rata siklus	Peningkatan per-siklus
I	53,33%	63,33%	10%	58,33%	-
II	66,67%	72,41%	5,74%	69,54%	11,21%
III	75,86%	83,33%	7,74%	79,59%	10,05%

2. Hasil Belajar Siswa

Setelah dilakukan perhitungan dengan menggunakan rumus yang ada terhadap data hasil belajar siswa yang menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam 3 siklus, maka diperoleh data hasil belajar siswa sebagaimana yang tertera dalam tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Data Hasil belajar siswa

Siklus	Rata-rata kelas	Ketuntasan Belajar	Peningkatan per-siklus
I	59,67	56,67 %	23,34%
II	66,03	68,96 %	12,29%
III	73,5	83,33 %	14,37%

B. Pembahasan

A. Siklus I

a. Aktivitas Belajar Siswa

Data mengenai aktivitas siswa diperoleh melalui kegiatan observasi. Kegiatan observasi dilakukan dari awal hingga akhir pembelajaran. Observasi aktivitas setiap siswa dicatat di dalam lembar observasi aktivitas siswa. Kegiatan observasi dilakukan oleh dua orang observer yaitu peneliti dan guru mitra. Pelaksanaan observasi meliputi lima jenis aktivitas yaitu memperhatikan penjelasan guru, berdiskusi/ bertanya antar siswa dalam kelompok, bertanya kepada guru, mengerjakan LKK, serta memperhatikan atau memberikan tanggapan dalam kegiatan presentasi.

Pada pertemuan pertama siklus pertama, hanya sedikit siswa yang aktif dalam proses pembelajaran. Ketidakaktifan siswa dalam proses pembelajaran disebabkan siswa baru pertama kali diperkenalkan dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD sehingga kegiatan utama yang dilakukan siswa selama proses pembelajaran masih terpaku pada mendengarkan penjelasan guru dan mengerjakan LKK. Siswa masih belum mempercayai teman satu kelompoknya sehingga lebih memilih untuk bertanya langsung kepada guru jika terdapat hal yang tidak dimengerti. Sedangkan untuk kegiatan presentasi, hanya beberapa siswa yang mau memberikan tanggapan atau mempresentasikan hasil diskusi kelompoknya. Pada kegiatan presentasi tersebut, sebagian

besar siswa tidak fokus dengan presentasi yang dilakukan temannya. Sebagian besar dari mereka lebih tertarik untuk memperhatikan ke luar kelas. Sedangkan pada siklus kedua terjadi peningkatan aktivitas belajar siswa, siswa mulai berani bertanya kepada guru. Aktivitas diskusi dalam kelompok pun meningkat dari pertemuan pertama. Pada pertemuan kedua ini, siswa diingatkan oleh guru bahwa 45 menit sebelum pertemuan berakhir akan diberikan tes uji kompetensi secara individual sehingga siswa lebih termotivasi untuk mengikuti kegiatan pembelajaran.

b. Hasil Belajar Siswa

Pada pertemuan kedua siklus pertama dilaksanakan tes uji kompetensi siklus 1 secara individual. Tes tersebut dilaksanakan selama 45 menit sebelum pertemuan berakhir. Data hasil belajar siswa diperoleh dari nilai tes uji kompetensi siklus 1. Soal yang diberikan kepada siswa sebagai ujian akhir siklus terdiri dari 5 soal esai. Setelah dilakukan perhitungan, persentase siswa tuntas (persentase siswa yang memperoleh nilai lebih dari atau sama dengan 60) pada siklus ini hanya sebesar 56,67%. Nilai ini mengalami peningkatan sebesar 23,34% dari persentase siswa tuntas pada saat observasi pendahuluan. Namun belum memenuhi kriteria keberhasilan yang ditetapkan yaitu banyaknya siswa yang tuntas belum mencapai 70% atau lebih. Berdasarkan penuturan siswa, kurangnya latihan soal yang diberikan membuat mereka kurang memahami materi sehingga hasil belajar yang

mereka peroleh tidak sebaik yang mereka harapkan. Rata-rata hasil belajar siswa pada siklus ini adalah 59,67. Nilai tersebut mengalami peningkatan sebesar 8,42 dari rata-rata hasil belajar pada saat observasi pendahuluan. Hal ini menandakan bahwa perlakuan yang diberikan kepada siswa dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Nilai ujian akhir siklus ini berguna juga untuk menentukan poin peningkatan individu dan kelompok. Dari poin kelompok ini, kemudian ditentukan kelompok terbaik. Jika terdapat beberapa kelompok yang memiliki poin kelompok yang sama, maka rata-rata kelompok juga menjadi pertimbangan dalam menentukan kelompok terbaik. Pada siklus ini, tiga kelompok yang mendapatkan kriteria sangat baik dan 6 kelompok lainnya mendapatkan kriteria baik. Penghargaan kelompok terbaik diberikan kepada:

- a. Kelompok B dengan poin kelompok 26 dan rata-rata kelompok 62 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik pertama.
- b. Kelompok D dengan poin kelompok 24 dan rata-rata kelompok 63 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik kedua.
- c. Kelompok A dengan poin kelompok 22 dan rata-rata kelompok 57 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik ketiga.

c. Refleksi

Setelah dilakukan perhitungan terhadap data aktivitas siswa pada siklus 1, rata-rata aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama dan

kedua adalah sebesar 58,33%, pada siklus ini indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 70% siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran belum tercapai. Hal ini disebabkan siswa baru pertama kali melaksanakan pembelajaran kooperatif tipe STAD, sehingga belum diperoleh hasil yang diharapkan. Diskusi dalam kelompok kooperatif pada siklus 1 ini belum berjalan dengan baik.

Persentase siswa yang tuntas belajar hanya sebesar 59,67% dari 30 siswa. Ketuntasan belajar siswa tersebut mengalami peningkatan sebesar 23,34% dari hasil belajar pada saat observasi pendahuluan. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD yang dilaksanakan pada siklus 1 dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Namun hasil belajar tersebut belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan yaitu 70%.

Terdapat beberapa kendala dalam pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus 1. Siswa terlihat kurang termotivasi untuk aktif dalam mengikuti kegiatan diskusi kelompok, beberapa siswa hanya mendengarkan anggota kelompok yang lain berdiskusi. Pada siklus ini penggunaan alokasi waktu yang tersedia juga belum dapat digunakan dengan maksimal. Pada saat memulai diskusi, waktu yang digunakan untuk mengelompokkan siswa dalam kelompoknya masing-masing terlalu lama, beberapa siswa lupa dengan pembagian kelompok yang telah ditetapkan. Kendala lainnya adalah suara guru dalam menyampaikan materi kurang dapat didengar oleh siswa yang

duduk dibelakang, sehingga pada saat guru menjelaskan siswa tidak memperhatikan dengan baik.

Adapun rencana tindakan untuk memperbaiki kegiatan pembelajaran pada siklus selanjutnya adalah sebagai berikut:

- a. Menjelaskan kembali aturan pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe STAD.
- b. Memberikan motivasi kepada siswa untuk dapat bekerjasama dalam kelompoknya masing-masing.
- c. Mengarahkan siswa untuk aktif dalam kegiatan diskusi kelompok.
- d. Memperhatikan alokasi waktu dalam pelaksanaan pembelajaran.
- e. Memperjelas suara sehingga seluruh siswa dapat mendengarkan dengan jelas.

B. Siklus II

a. Aktivitas Belajar Siswa

Pada pertemuan pertama, siswa lebih tertib dalam diskusi kelompok, siswa pun lebih berani menanggapi atau bertanya dalam kegiatan presentasi. Dari hasil perhitungan diperoleh data bahwa pada pertemuan ini aktivitas siswa meningkat dari pertemuan sebelumnya. siswa tampak antusias memperhatikan penjelasan guru. Pengumuman hasil siklus I dan motivasi yang diberikan pada awal pembelajaran membuat siswa tampak bersemangat. Aktivitas mendengarkan penjelasan guru dan juga mengalami peningkatan. Namun untuk

aktivitas diskusi dalam kelompok masih kurang, menurut pengakuan beberapa siswa, hal ini disebabkan siswa belum bersemangat mengikuti pembelajaran setelah libur hari raya, siswa terlihat lebih banyak mendiskusikan hal-hal lain di luar materi yang diberikan.

Berdasarkan hasil pengamatan pada pertemuan kedua, diperoleh data dari 29 siswa yang hadir, 28 siswa memperhatikan penjelasan guru, 25 siswa melakukan aktivitas berdiskusi/bertanya antar siswa dalam kelompok, 19 yang bertanya kepada guru dan 13 siswa mengerjakan LKK, serta hanya 11 siswa memperhatikan atau memberikan tanggapan dalam kegiatan presentasi. Hal ini menunjukkan terdapat beberapa indikator yang menurun dari pada pertemuan kedua, dari beberapa orang siswa diperoleh keterangan siswa kesulitan dalam memahami materi yang diberikan. Namun secara keseluruhan, siswa yang aktif pada pertemuan kedua meningkat dibandingkan dengan aktivitas pada pertemuan pertama.

b. Hasil Belajar Siswa

Pada akhir siklus II, dilaksanakan ujian akhir siklus untuk mengetahui penguasaan siswa terhadap materi menentukan peluang suatu kejadian dalam berbagai situasi serta menggunakan aturan kombinasi untuk menentukan peluang suatu kejadian. Soal yang diberikan pada ujian akhir siklus ini terdiri dari 5 soal esai.

Berdasarkan data hasil belajar pada siklus II, jumlah siswa yang tuntas adalah 20 orang dari 29 orang siswa dan rata-rata hasil belajar siswa adalah 66,03. Data tersebut menunjukkan besar persentase siswa tuntas adalah 68,96%. Nilai ini meningkat sebesar 12,29% jika dibandingkan dengan persentase siswa tuntas pada siklus I. Rata-rata hasil belajar siswa pun mengalami peningkatan sebesar 6,36 dari rata-rata hasil belajar siswa pada siklus I. Jika dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar siswa dari siklus pertama, terdapat peningkatan hasil belajar yang lebih kecil dari siklus kedua, berdasarkan penuturan beberapa orang siswa, mereka masih belum bersemangat mengikuti pembelajaran setelah libur ramadhan dan hari raya.

Pada siklus ini, seluruh kelompok kelompok mendapat kriteria baik.

Tiga kelompok terbaik yang memperoleh penghargaan, yaitu:

- a. kelompok A dengan poin kelompok 22,5 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik pertama.
- b. kelompok D dengan poin kelompok 22 dan rata-rata kelompok 70 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik kedua.
- c. kelompok E dengan poin kelompok 22 dan rata-rata kelompok 66 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik ketiga.

c. Refleksi

Pada pelaksanaan siklus II terdapat peningkatan persentase siswa aktif dan persentase siswa tuntas masing-masing sebesar 11,21% dan

12,29%. Namun beberapa indikator aktivitas belajar siswa mengalami penurunan. Penurunan ini disebabkan karena pada siklus pertama dan siklus kedua terdapat jeda libur nasional ramadhan dan hari raya, hal itu diperoleh dari keterangan beberapa siswa yang mengaku belum bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran setelah hari libur yang cukup panjang. Pada siklus ini, siswa sudah mulai terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD meskipun terdapat beberapa orang siswa yang kurang tertarik dengan pembelajaran. Namun, penurunan jumlah siswa yang aktif dari pertemuan ke pertemuan dalam siklus ini serta peningkatan persentase siswa tuntas yang tidak terlalu besar menandakan adanya kendala yang terjadi selama proses pembelajaran berlangsung. Kendala-kendala tersebut antara lain:

- a. Soal yang kurang variatif sehingga membuat siswa kurang aktif dalam membuat atau menjawab pertanyaan.
- b. Terdapat kelompok yang kurang termotivasi untuk dapat bekerjasama dalam kelompoknya.
- c. Beberapa kelompok masih mengandalkan ketua kelompoknya untuk bertanya atau menjawab pertanyaan
- d. Suara guru pada saat penyajian materi kurang terdengar oleh siswa yang duduk di belakang.

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

- a. Guru memberikan contoh soal dan latihan yang lebih variatif.

- b. Guru memberikan motivasi kepada kelompok yang kurang bisa bekerja sama.
- c. Guru memberikan motivasi kepada siswa untuk berani megemukakan pendapat dan pertanyaan.
- d. Guru memperkeras suara sehingga seluruh siswa dapat mendengar dengan jelas.

C. Siklus III

a. Aktivitas Belajar Siswa

Pada pembelajaran siklus ketiga ini, guru mitra bertindak sebagai pengajar. Dalam pembelajaran terlihat bahwa siswa lebih tertib dalam menjalankan diskusi kelompok. Siswa pun lebih memperhatikan dan lebih berani untuk menanggapi dalam kegiatan presentasi.

Berdasarkan hasil observasi, pada pertemuan pertama terdapat 22 siswa yang aktif dari 29 siswa yang hadir. Pada pertemuan kedua, siswa yang aktif sebanyak 25 orang atau dari 30 siswa yang hadir. Hal tersebut memperlihatkan adanya peningkatan persentase siswa aktif dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Persentase siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran pada siklus III secara keseluruhan adalah 79,59%. Nilai ini telah memenuhi kriteria keberhasilan

yang telah ditetapkan yaitu nilai minimal 70% yang telah terpenuhi.

Pada siklus ketiga ini siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD, kegiatan diskusi kelompok telah berjalan dengan baik, siswa sudah berani bertanya kepada guru dan memberikan tanggapan pada saat kegiatan presentasi.

b. Hasil Belajar Siswa

Pada akhir siklus III dilaksanakan ujian akhir siklus yang dikerjakan siswa secara individual. Pada ujian ini diberikan lima soal esai tentang menentukan peluang dan relasi antar kejadian.

Pada siklus ini, jumlah siswa yang tuntas adalah 25 orang dari 30 orang siswa dan rata-rata hasil belajar siswa adalah 73,5 hasil belajar ini menunjukkan bahwa persentase siswa tuntas adalah 83,33%. Persentase siswa yang tuntas dalam tes uji siklus ke-3 tersebut telah memenuhi kriteria keberhasilan yang telah ditetapkan yaitu minimal 70% siswa tuntas telah terpenuhi. Peningkatan persentase siswa tuntas dan rata-rata hasil belajar siswa pada siklus ini jauh lebih besar jika dibandingkan dengan peningkatan hasil belajar dari siklus I ke siklus II. Waktu ujian yang telah diingatkan pada awal siklus dan dorongan yang diberikan oleh guru untuk mempersiapkan diri lebih awal membuat siswa lebih siap dalam

menghadapi ujian akhir siklus III. Hal tersebut menjadi penyebab meningkatnya hasil belajar siswa.

Persentase siswa tuntas belajar pada siklus ke-3 telah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan dan memenuhi KKM sekolah. Siswa yang belum tuntas belajar diberikan tugas tambahan agar siswa dapat mempelajari materi yang belum dimengerti.

Pada siklus ini, terdapat satu kelompok dengan kriteria penghargaan kelompok yang sangat baik, dan lima kelompok dengan kriteria baik. Tiga kelompok terbaik yang memperoleh penghargaan, yaitu:

- a. kelompok F dengan poin kelompok 25 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik pertama.
- b. kelompok B dengan poin kelompok 22 dan rata-rata kelompok 76 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik kedua.
- c. kelompok A dengan poin kelompok 22 dan rata-rata kelompok 74 mendapatkan penghargaan kelompok terbaik ketiga.

c. Refleksi

Pada akhir siklus ketiga, baik hasil belajar maupun persentase siswa aktif mengalami peningkatan. Persentase siswa aktif meningkat sebesar 7,74% dari persentase siswa aktif pada siklus II. Peningkatan tersebut terjadi karena masing-masing siswa sudah terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Siswa

dalam kelompok sudah tidak mengandalkan ketua kelompoknya untuk mengajukan pertanyaan atau mengemukakan pendapat. Persentase siswa tuntas mengalami peningkatan sebesar 14,35% jika dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Persentase aktivitas dan hasil belajar telah memenuhi kriteria ketuntasan yang telah ditetapkan dan sekaligus telah memenuhi KKM sekolah. Tidak adanya kelompok yang mendapat predikat cukup, menandakan bahwa sebagian besar anggota kelompok yang ada sudah lebih berusaha untuk memberikan yang terbaik kepada kelompoknya. Suasana belajar di kelas pun lebih bersemangat jika dibandingkan dengan pembelajaran pada siklus I dan II.

Selama proses pembelajaran berlangsung masih terdapat kendala yang dihadapi. Oleh karena itu, perbaikan proses pembelajaran harus terus dilakukan agar siswa bisa lebih aktif dan bersemangat dalam pembelajaran matematika.

C. Temuan Selama Proses Pembelajaran

Dalam proses pembelajaran terdapat kelompok yang kurang bisa bekerjasama dengan baik. Berdasarkan penuturan anggota kelompok tersebut, mereka merasa kurang nyaman dengan teman sekelompoknya. Mereka merasa tidak memiliki pola pikir yang sama. Kondisi tersebut membuat mereka tertinggal dari kelompok lainnya. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti memberikan perhatian yang lebih

banyak kepada kelompok tersebut. Peneliti juga banyak memberikan motivasi agar mereka dapat bekerjasama dengan baik.

Selain itu, terdapat juga kelompok yang kurang tertarik dan kurang termotivasi dengan pemberian penghargaan berupa pujian. Ada juga kelompok yang merasa jenuh karena harus menjalani ujian dalam rentang waktu yang singkat. Untuk mengatasi hal tersebut, peneliti menjanjikan kepada siswa untuk mewujudkan penghargaan dalam bentuk benda. Penghargaan tersebut diberikan kepada kelompok yang menjadi kelompok terbaik pada setiap siklus serta kepada kelompok yang dapat meningkatkan poin kelompoknya dari siklus ke siklus.

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I belum berjalan dengan baik. Siswa masih belum bisa mempercayai teman sekelompoknya dan cenderung bekerja secara sendiri-sendiri. Hal ini disebabkan karena siswa belum terbiasa belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, siswa belum terbiasa untuk bekerja sama, dan saling membantu. Pada pertemuan pertama siklus I, pengaturan lokasi tempat duduk setiap kelompok memakan waktu lebih banyak dari yang direncanakan. Hal tersebut mengakibatkan pada kegiatan presentasi hanya 6 siswa yang memperhatikan atau memberi tanggapan.

Sedikitnya jumlah siswa yang melakukan aktivitas tersebut disebabkan alokasi waktu kegiatan yang lebih singkat karena pada siklus 1 kegiatan pembelajaran dilaksanakan pada saat bulan ramadhan. Hal

tersebut menuntut guru untuk lebih memberikan pengarahan dan dorongan kepada siswa agar mereka mau saling bekerja sama demi keberhasilan kelompoknya, serta lebih memperhatikan pembagian alokasi waktu pembelajaran. Pada pertemuan kedua siklus I aktivitas yang dilakukan siswa sudah membaik. Hal ini ditandai dengan peningkatan persentase siswa aktif dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua sebesar 13,88%. Namun, pengondisian siswa ke dalam kelompok yang dilakukan sebelum penjelasan materi memberikan kesempatan kepada siswa untuk mendiskusikan hal-hal yang tidak berhubungan dengan materi pelajaran. Hal tersebut juga berdampak pada menurunnya konsentrasi siswa pada saat penjelasan materi oleh guru.

Pada siklus II persentase siswa yang aktif dan persentase siswa tuntas mengalami peningkatan jika dibandingkan dengan siklus sebelumnya. Pada siklus ini, siswa tampak antusias dalam mengikuti pembelajaran. Pengumuman hasil siklus I dan motivasi yang diberikan guru pada awal pembelajaran membuat siswa tampak bersemangat. Namun, pada saat proses pembelajaran siswa terlihat tidak bersemangat pada saat diskusi dalam kelompok, data hasil observasi yang menunjukkan kurangnya aktivitas diskusi dalam kelompok, mengerjakan LKK menanggapi atau bertanya pada kegiatan presentasi. Kurangnya aktivitas belajar siswa ini disebabkan sebelum pembelajaran siklus kedua siswa terdapat libur nasional yang cukup lama. Sehingga siswa kurang bersemangat mengikuti kegiatan pembelajaran.

Pada siklus III, rata-rata persentase siswa aktif adalah 79,59%. Nilai ini meningkat sebesar 7,74% dari persentase siswa aktif pada siklus II. Rata-rata persentase siswa aktif tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar siswa sudah aktif dalam pembelajaran di kelas. Pada siklus ini, siswa sudah terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal tersebut terlihat dari ketertiban siswa dalam menjalankan diskusi kelompok dan keberanian siswa untuk menanggapi dalam kegiatan presentasi. Persentase siswa tuntas pun mengalami peningkatan sebesar 14,34% dari persentase pada siklus sebelumnya. Waktu ujian yang telah diingatkan pada awal siklus dan dorongan dari guru untuk mempersiapkan diri lebih awal membuat siswa lebih siap dalam menghadapi ujian akhir siklus III.

Dari hasil pengamatan setiap siklus, pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa. Hal tersebut terlihat dari semakin baiknya kegiatan diskusi yang dilakukan oleh siswa. Siswa juga semakin bersungguh-sungguh dalam memahami materi yang diajarkan. Ketua kelompok menyadari perannya untuk membimbing teman satu kelompoknya yang kurang memahami materi. Sedangkan siswa yang belum menguasai materi tidak malu untuk bertanya dengan guru dan teman sekelompoknya. Peningkatan hasil belajar siswa ditandai dengan persentase siswa tuntas yang semakin meningkat dari siklus ke siklus.

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut.

1. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung dapat meningkatkan aktivitas siswa pada setiap siklusnya. Rata-rata persentase siswa yang aktif dalam kegiatan pembelajaran pada siklus I sebesar 58,33%, siklus II sebesar 69,54% dan siklus III sebesar 79,59%.
2. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD di kelas XI IPA SMA Budaya Bandar Lampung dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Rata-rata hasil belajar matematika siswa pada siklus I sebesar 59,67, siklus II sebesar 66,03 dan siklus III sebesar 73,5 dengan persentase siswa tuntas belajar matematika pada siklus I sebesar 56,67%, siklus II sebesar 68,96% dan siklus III sebesar 83,33%.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang dilaksanakan dan kesimpulan yang diperoleh, maka disarankan kepada guru beberapa hal sebagai berikut.

1. Untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran, terutama bagi kelas yang belum pernah menggunakan pembelajaran kooperatif.
2. Dalam menerapkan pembelajaran kooperatif tipe STAD hendaknya guru dapat mengarahkan siswa agar bekerjasama dan saling membantu dalam memahami materi serta ketika mengerjakan latihan dalam kelompoknya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahman, Mulyono. 1999. *Pendidikan bagi Anak Berkesulitan Belajar*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta. PT bina aksara
- Dimiyati, Mudjiono. 1999. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Djamarah. 2002. *Strategi Belajar mengajar*. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Hamalik, Oemar. 2003. *Proses Belajar Mengajar* . Jakarta. Bumi Aksara.
- Hudojo, H. 1988. *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta. Depdikbud
- Ibrahim, M. Dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya. University Press
- Lie, Anita. 2004. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo.
- Nurasma. 2006. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Padang. Depdiknas
- Nurhadi. 2004. *Kurikulum Berbasis Kompetensi (Pertanyaan dan Jawaban)*. Jakarta: Grasindo.
- Orton, Anthony. 1991. *Learning Mathematics : Issue Yheory and Classroom practice*. Iowa: Casel
- Sardiman. 2001. *interaksi dan motivasi belajar mengajar*. Jakarta. grafindo
- Slameto. 2003. *Proses Belajar Mengajar Dalam Kredit Semester*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Slavin, E. Robert 1997. *Educational Psycology :Theory, And Practice.Fifth Edition*. Massachusetts: allyn and bacon Publisher
- _____ 2008. *Cooperative Learning Teori, riset dan praktik*. Nusa Media.Bandung.

Soedjadi. 2000. “*Nuansa Kurikulum Matematika Sekolah Di Indonesia*”. Bandung Dalam Majalah Ilmiah Himpunan Matematika Indonesia (Prosiding Konperensi Nasional Matematika X ITB, 17-20 Juli 2000)

Sudjarwo. 2005. *Bahan Ajar Mata Kuliah Penelitian Kaji Tindak / Penelitian Tindakan Kelas Program Akta IV*. Bandar Lampung. Universitas Lampung.

Tim Penyusun. 2007. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Lampung. Penerbit UPT Percetakan Universitas Lampung

Tirtarahardja, Umar dan S.L.La Sulo. 2000. *Pengantar Pendidikan*. Jakarta. Rineka Cipta.