

**UPAYA MENINGKATKAN MOTIVASI BELAJAR SISWA
MELALUI IMPLEMENTASI MODEL PEMBELAJARAN
COOPERATIVE LEARNING TIPE *STUDENT TEAM
ACHIEVEMENT DIVISION* DI KELAS VII
SMP NEGERI 3 PEMATANGSIANTAR**

Laporan Hasil Penelitian

Oleh:

**Theresia Monika Siahaan, M.Pd.
(Dosen FKIP Universitas HKBP Nommensen)**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN
PEMATANGSIANTAR
2016**

PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN

-
1. a. Judul Penelitian : Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division* Di Kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar.
- b. Bidang Ilmu : Matematika
- c. Kategori : Penelitian Intern Mengembangkan Fungsi Kelembagaan Perguruan Tinggi
-

2. Peneliti

- a. Nama Lengkap dan Gelar : Theresia Monika Siahaan, S.Pd., M.Pd.
- b. Jenis Kelamin : Perempuan
- c. Golongan/ Pangkat :
- d. Jabatan Fungsional : -
- e. Jabatan Struktural : -
- f. Fakultas/ Jurusan : FKIP/ Pendidikan Matematika
-

3. Lokasi Penelitian : FKIP UHN Pematangsiantar

4. Lama Penelitian : 3 (tiga) bulan

5. Biaya Penelitian : Rp. 4.000.000, 00 (Empat Juta Rupiah)

6. Sumber Biaya Penelitian : Universitas HKBP Nommensen

Pematangsiantar, Maret 2016

Mengetahui:
Fakultas Keguruan dan Ilmu
Pendidikan,
Dekan.



Dr. Binur Panjaitan, M. Pd
NIDN: 011806602

Menyetujui
Ketua Lembaga Penelitian



Prof. Dr. Monang Sitorus, M.Si
NIDN: 109046201

Peneliti,



Theresia Monika Siahaan, S.Pd., M.Pd
NIDN: 0126118802



UNIVERSITAS HKBP NOMMENSEN

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jalan Sangnauluh 4 Telepon 7550232, Fax 7552017, P.O. BOX 19 pematangsiantar 21132 Indonesia

SURAT KETERANGAN

Nomor : 48 C /FKIP/III/2016

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) Universitas HKBP Nommensen Pematangsiantar, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : Theresia Monika Siahaan, M.Pd
NIDN : 0126118802
Jabatan Akademik : -
Pangkat/ Golongan : Penata Muda Tingkat I/III b
Unit Kerja : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP)
Universitas HKBP Nommensen

Benar telah meyerahkan tulisan berupa **Laporan Penelitian** ke Perpustakaan FKIP Universitas HKBP Nommensen dengan:

Judul : Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Implemetasi Model Pembelajaran *Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Division* Di Kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar
Jumlah : 1 (satu) eksemplar

Demikian surat keterangan ini diperbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Pematangsiantar, Maret 2016

Dekan, W.

Dr. Binur Fanjaitan, M.Pd.

NIP : 196606181991032001

ABSTRAK

Theresia Monika Siahaan, M.Pd. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di Kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana upaya meningkatkan motivasi belajar siswa melalui implementasi model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar? Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa melalui implementasi model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar.

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar yang berjumlah 31 orang. Penelitian ini dilaksanakan dengan tiga siklus, dimana selama dalam penelitian setiap siklus mengandung sejenis model tindakan yang semakin dimantapkan.

Hasil penelitian yang diperoleh melalui model pembelajaran *Student Team Achievement Division* di kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar yaitu dapat meningkatkan motivasi belajar yang terdapat pada persen motivasi klasikal siswa tiap siklus dimana, siklus I (pertemuan I) = 32,25%, siklus I (pertemuan II) = 41,93%, angket siklus I = 32,25%, siklus II (pertemuan I) = 54,83%, siklus II (pertemuan II) = 64,51%, angket siklus I = 61,29%, siklus III (pertemuan I) = 74,19%, siklus III (pertemuan II) = 87,09%, angket siklus III = 87,09%. Perlu dilakukan penelitian yang berkesinambungan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran hingga dapat menemukan model pembelajaran yang akurat dan memberikan hasil yang maksimal.

Pematangsiantar, Maret 2016

Peneliti,

Theresia Monika Siahaan, M.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat dan berkatNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan makalah yang berjudul “Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di Kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar”.

Penulis sadar bahwa makalah ini sebagai karangan ilmiah masih sangat sederhana dan mempunyai kelemahan, baik dari segi isi maupun tutur bahasanya. Hal ini dikarenakan minimnya pengetahuan dan pengalaman penulis dalam penyusunan makalah, karena itu penulis sangat mengharapkan adanya kritik yang membangun dari setiap pembaca.

Akhirnya penulis mengucapkan terimakasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak yang tidak dapat sebut satu per satu, atas segala dan dukungannya yang telah diberikan dalam menyusun makalah ini. Dan semoga makalah ini bermanfaat bagi pembaca.

Pematangsiantar, Maret 2016

Peneliti

Theresia Monika Siahaan, M.Pd.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	ii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah	7
E. Tujuan Penelitian.....	7
F. Manfaat Penelitian.....	7
G. Batasan Istilah	8
H. Anggapan Dasar	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA	9
A. Kerangka Teoritis.....	9
1. Belajar dan Pembelajaran Matematika.....	9
a. Belajar.....	9
b. Pembelajaran Matematika	10
2. Motivasi Belajar Siswa.....	11
a. Motivasi Belajar.....	11
b. Jenis-Jenis Motivasi.....	12
c. Fungsi Motivasi	13
d. Elemen-Elemen Motivasi	15

e. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar	16
f. Indikator Motivasi Belajar Siswa	17
3. Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> tipe STAD	19
a. Model Pembelajaran	19
b. Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i>	20
c. Model Pembelajaran <i>Cooperative Learning</i> tipe STAD	23
4. Kajian Materi Himpunan	32
5. Contoh RPP <i>Cooperative Learning</i> tipe STAD	39
B. Penelitian yang Relevan	47
C. Kerangka Konseptual	48
D. Hipotesis Tindakan	49
BAB III METODE PENELITIAN	50
A. Jenis Penelitian	50
B. Lokasi Penelitian	50
C. Subjek dan Objek Penelitian	50
D. Rancangan Dan Desain Penelitian	50
1. Rancangan Penelitian	50
2. Desain Penelitian	51
E. Alat Pengumpulan Data	59
F. Indikator Keberhasilan	64
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	67
A. Kondisi Awal Siswa	67
B. Pelaksanaan dan Hasil Penelitian pada Siklus I	68

1. Perencanaan Siklus I.....	68
2. Pelaksanaan Siklus I.....	69
3. Observasi Siklus I.....	70
4. Refleksi Siklus I.....	71
C. Pelaksanaan dan Hasil Observasi pada Siklus II.....	72
1. Perencanaan Siklus I.....	72
2. Pelaksanaan Siklus II.....	73
3. Observasi Siklus II.....	75
4. Refleksi Siklus II.....	76
D. Pelaksanaan dan Hasil Observasi pada Siklus III.....	76
1. Perencanaan Siklus III.....	76
2. Pelaksanaan Siklus III.....	77
3. Observasi Siklus III.....	79
4. Refleksi Siklus III.....	80
E. Penyimpulan dan Pemaknaan Hasil.....	80
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	83
A. Kesimpulan.....	83
B. Saran.....	85
DAFTAR PUSTAKA.....	86

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan usaha sadar untuk meningkatkan potensi sumber daya manusia peserta didik dengan cara mendorong dan memfasilitasi kegiatan pembelajaran. Pendidikan membantu peserta didik dalam pengembangan dirinya yaitu pengembangan semua potensi, kecakapan serta karakteristik pribadinya ke arah yang positif, baik bagi dirinya maupun lingkungannya.

Menurut UU Pasal 1 No. 20 tahun 2003 bahwa: “Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat”.

Berkaitan tentang tujuan pendidikan maka diperlukan mata pelajaran matematika. Matematika adalah ilmu pengetahuan yang mempunyai aplikasi yang sangat luas pada aspek kehidupan, matematika berperan penting dalam membantu kehidupan manusia (Ismaya, dkk. 2016). Mengingat besarnya peranan matematika, sehingga matematika diberikan pada setiap jenjang mulai SD, SMP, SMA sampai pada perguruan tinggi.

Dalam pembelajaran matematika perlu dikaitkan dengan kehidupan nyata sehari-hari dan memerlukan motivasi belajar yang baik sehingga dengan motivasi yang baik dapat memperluas dan memperdalam konsentrasi siswa terhadap materi

serta peran motivasi belajar siswa merupakan faktor utama mempermudah siswa membuat target prestasi sesuai dengan kemajuan siswa. Menurut Santrock (Kompri, 2015: 3) Motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah dan kegigihan perilaku. Artinya perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama. Mengingat pentingnya motivasi siswa dalam belajar maka guru diharapkan dapat memberi semangat motivasi belajar siswa-siswanya. Oleh karena motivasi ini sangat berfungsi bagi kegiatan anak itu sendiri (Kompri, 2015: 25)

Menurut Cornelius (Fernika, 2015: 67) lima alasan perlunya belajar matematika yaitu:

- (1) Sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) Sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) Sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) Sarana untuk mengembangkan kreativitas dan (5) Sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya. ([http://jurnal didaktik matematika.com](http://jurnal.didaktik.matematika.com))

Namun berdasarkan kenyataan yang terjadi selama ini banyak siswa kurang termotivasi dan hanya mendengar dan menerima begitu saja pengajaran matematika di sekolah tanpa mempertanyakan mengapa dan untuk apa matematika harus di ajarkan dan siswa juga beranggapan bahwa matematika itu sulit karena dalam matematika itu banyak menggunakan rumus-rumus sehingga rendahnya motivasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan hasil penjajakan awal dan pengamatan yang dilakukan peneliti di SMP Negeri 3 Pematangsiantar (pada tanggal 7 Agustus 2016), bahwa

pada saat pembelajaran disekolah motivasi belajar matematika siswa masih rendah. Pada saat observasi peneliti mengamati siswa masih kesulitan dalam mempelajari matematika dan beranggapan matematika itu sulit, rendahnya motivasi siswa tersebut sehingga kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah atau soal, dan siswa tidak terlibat aktif saat pembelajaran berlangsung. Kesulitan siswa dalam memahami soal yaitu kesulitan berupa siswa mampu membaca semua kata dalam soal namun belum memahami atau mengerti arti keseluruhan kata-kata yang ada dalam soal himpunan, sehingga siswa tidak mampu melangkah lebih lanjut sepanjang pemecahan masalah yang tepat. Oleh karena itu siswa tidak dapat menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari soal tersebut. Pada soal menyatakan himpunan dan mendaftar anggota himpunan, siswa mengalami kesulitan dalam menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan soal, kesulitan menstransformasikan soal yaitu kesulitan siswa dalam menentukan rumus yang harus digunakan untuk menyelesaikan soal tersebut, kesulitan dalam proses menyelesaikan soal himpunan adalah kesulitan dalam melakukan operasi hitung dan kurang teliti saat proses menentukan jawaban.

Sejalan dengan penelitian Murdanu (Nabila, 2016: 5), yang mengatakan bahwa kesulitan menginterpretasi informasi dalam soal, kesulitan berbahasa, kesulitan pemahaman konsep dan prinsip dalam geometri dan kesulitan teknis. Menurut Hj. Sukesih (Meilinda, 2015: 2), pengalaman guru di SMPN 1 Dukupuntang mengatakan:

siswa sering melakukan kesalahan dalam menyelesaikan soal-soal tentang himpunan, salah satunya siswa yang sering keliru dalam mengoperasikan dua buah himpunan, selain itu banyak siswa sering keliru tentang keanggotaan himpunan. Maka dapat disimpulkan materi himpunan masih bermasalah bagi siswa.

Dalam pembelajaran matematika motivasi belajar siswa masih tergolong rendah. Hal tersebut bisa dilihat dari keinginan siswa dalam belajar masih kurang, kegiatan belajar kurang menarik karena siswa cenderung pasif dan jarang mengajukan pertanyaan. Perhatian dan kemandirian siswa masih rendah karena siswa hanya bergantung pada apa yang diberikan oleh guru. Menurut Desy (2013), menyatakan pembelajaran di kelas kebanyakan masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan atau dengan kata lain suasana kelas cenderung bersifat *teacher centered* (berpusat pada guru) dimana peran guru bersifat aktif dan siswa berperan pasif.

Menurut Pratomo (2010: 3), timbulnya kondisi tersebut diakibatkan oleh: model pembelajaran matematika yang diterapkan guru cenderung monoton dan bersifat menyelesaikan materi sehingga materi yang diterima siswa kurang bermakna dan tidak mampu mengendap dalam memori siswa dan juga hanya menerima pendapat dari guru terhadap jawabannya yaitu benar atau salah dan cenderung takut salah dalam menyelesaikan soal matematika tersebut sehingga potensi-potensi yang dimiliki sulit dikembangkan yang pada akhirnya siswa kurang termotivasi dalam proses pembelajaran matematika.

Proses belajar mengajar matematika yang baik adalah guru harus mampu menerapkan suasana yang dapat membuat murid antusias terhadap persoalan yang ada sehingga mereka mampu mencoba memecahkan persoalannya. Proses pembelajaran yang baik membutuhkan metode/model yang tepat. Kesalahan menggunakan metode/model, dapat menghambat tercapainya tujuan pendidikan yang diinginkan. Menurut Kusumah (2004), model pembelajaran yang dikembangkan harus dapat mengoptimalkan motivasi belajar siswa, melatih siswa belajar mandiri, mengefektifkan kegiatan belajar siswa, serta dapat mengikuti pengetahuan dan teknologi yang sedang berkembang saat ini. (respository.upi.edu)

Melalui permasalahan tersebut, salah satu alternatif yang dapat dilakukan peneliti untuk meningkatkan motivasi belajar siswa yaitu dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD). Model pembelajaran *Cooperative Learning* yaitu mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai suatu tim untuk menyelesaikan suatu masalah, tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya (Subaktiningsih, 2007: 8).

Dalam model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* para siswa dibagi dalam tim belajar terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Menurut Slavin (Yusron, 2005: 2) Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru. Menurut Sanjaya

(Harahap, 2014: 38), mengatakan interaksi dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD berlangsung dapat meningkatkan motivasi serta memberikan rangsangan untuk berpikir, hal ini sangat berguna untuk proses pendidikan jangka panjang. Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* dapat digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul: "Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Melalui Implementasi Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di Kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar."

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan tersebut, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Rendahnya motivasi belajar matematika siswa
2. Kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah atau soal.
3. Kegiatan belajar kurang menarik karena siswa cenderung pasif dan jarang mengajukan pertanyaan.
4. Pembelajaran suasana kelas cenderung *teacher-centered* (berpusat pada guru).

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah dan keterbatasan,serta keterbatasan waktu dan kemampuan peneliti, dibatasi pada yaitu rendahnya motivasi belajar matematika siswa.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimana upaya meningkatkan motivasi belajar siswa melalui implementasi model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar?

E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah, maka yang menjadi tujuannya adalah:

Untuk mengetahui langkah-langkah meningkatkan motivasi belajar siswa melalui implementasi model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD) di kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar

F. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan referensi bagi peneliti lain di kemudian hari
2. Sebagai bahan masukan bagi peneliti lain selaku calon guru di masa yang akan datang.
3. Motivasi belajar matematika siswa kelas VII-6 SMP Negeri 3 Pematangsiantar meningkat.

G. Batasan Istilah

1. Motivasi adalah proses yang memberi semangat, arah dan kegigihan perilaku. Artinya perilaku yang termotivasi adalah perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.
2. Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achivement Division* para siswa dibagi dalam tim belajar terdiri atas empat orang yang berbeda-beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Gagasan utama dari STAD adalah untuk memotivasi siswa supaya dapat saling mendukung dan membantu satu sama lain dalam menguasai kemampuan yang diajarkan oleh guru.

H. Anggapan Dasar

Berdasarkan permasalahan yang akan diteliti maka peneliti membuat anggapan dasar yaitu sikap dan tingkah laku terhadap perubahan motivasi belajar matematika siswa dominan dipengaruhi oleh implementasi model pembelajaran di sekolah.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Kerangka Teoritis

1. Belajar dan Pembelajaran Matematika

a. Belajar

Belajar merupakan satu kebutuhan hidup manusia yang vital dalam usahanya untuk mempertahankan hidup manusia dan kegiatan pokok keseluruhan dari proses pendidikan di sekolah. Ini berarti bahwa berhasil atau tidaknya pencapaian tujuan pendidikan bergantung pada bagaimana pola belajar yang di alami siswa sebagai anak didik.

Menurut Vernon dan Donal dalam bukunya *Teaching dan Media-A systematic Approach* (Kompri, 2015: 218), mengemukakan bahwa belajar adalah perubahan perilaku, sedangkan perilaku itu adalah tindakan yang dapat diamati. Dengan kata lain perilaku adalah suatu tindakan yang dapat diamati atau hasil yang diakibatkan oleh tindakan atau beberapa tindakan yang dapat diamati. Sejalan dengan itu menurut Slameto (2010: 2), “belajar adalah suatu proses usaha yang dilakukan seorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalamannya sendiridalam interaksi dengan lingkungan”. Menurut Sagala (2013: 13) “belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks, sebagai tindakan belajar hanya dialami oleh siswa sendiri”.

Berdasarkan beberapa defenisi belajar yang diungkapkan di atas dapat disimpulkan belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu yang ditandai dengan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan untuk memperoleh keterampilan dan pengetahuan.

b. Pembelajaran Matematika

Matematika merupakan salah satu bidang ilmu yang memiliki peranan penting dalam pendidikan. Hudojo (2005: 3), mengemukakan bahwa “Matematika berkenaan dengan ide-ide, struktur-struktur, dan hubungan-hubungannya diatur secara logika sehingga matematika berkenaan dengan konsep-konsep abstrak.” Dari kutipan tersebut dimana konsep-konsep dalam matematika tidak boleh langsung ditransfer dari guru ke siswa sebab didalamnya mengandung abstrak, dimana siswa harus dilibatkan dalam penemuan konsep.

Dalam hal ini pembelajaran matematika merupakan pembentukan pola pikir dalam penalaran suatu hubungan antara satu konsep dengan konsep lainnya. Menurut Rahman fitri, dkk. (2014: 18), mengatakan pembelajaran matematika adalah suatu aktivitas mental untuk memahami arti dan hubungan-hubungan serta simbol-simbol kemudian diterapkan pada situasi nyata. Belajar matematika berkaitan dengan apa dan bagaimana menggunakannya dalam membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah.

Materi pelajaran matematika sangat bergantung dari cara guru mengajarkan kepada siswa. Guru dapat membantu siswa memahami pelajaran matematika. Banyak cara bagi seorang guru untuk menyampaikan materi pelajaran yang akan membuat siswa merasa senang serta meningkatkan motivasi

belajar diantaranya dengan menggunakan strategi ataupun model yang tepat untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa Pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa dimana adanya pola pikir siswa pada pemahaman konsep-konsep matematika berdasarkan aturan-aturan yang logis dan sistematis.

2. Motivasi Belajar Siswa

a. Motivasi Belajar

Motivasi belajar adalah kekuatan mental yang mendorong terjadinya proses belajar. Siswa belajar karena didorong kekuatan mentalnya itu berupa keinginan, perhatian, kemauan, atau cita-cita. Kekuatan mental tersebut dapat tergolong rendah atau tinggi. Siswa yang mempunyai motivasi yang lebih tinggi dalam belajar akan memperoleh belajar yang baik.

Motivasi sangat berperan dalam keberhasilan belajar siswa. Keberhasilan belajar siswa kalau ada kemauan dan keinginan siswa untuk belajar. Djamarah (Suranto, 2015: 11) menyatakan bahwa: “Motivasi merupakan faktor penting dalam keberhasilan siswa, motivasi merupakan gejala psikologis dalam bentuk dorongan yang timbul pada diri seseorang sadar atau tidak sadar untuk melakukan tindakan dengan tujuan tertentu”.

Michael J. Jucius (Agusrianto, 2013: 6), menyebutkan bahwa: “motivasi sebagai kegiatan memberikan dorongan kepada seseorang atau diri sendiri untuk mengambil suatu tindakan yang dikehendaki. Menurut Mc. Donald (Kompri, 2015: 229), yang mengatakan bahwa: “motivasi adalah suatu perubahan

energi di dalam pribadi seseorang yang ditandai dengan timbulnya afektif (perasaan) dan reaksi untuk mencapai tujuan”.

Dari pengertian tersebut dapat disimpulkan bahwa motivasi adalah dorongan yang ada dalam diri individu untuk memperoleh tujuan ataupun keberhasilan yang diinginkan.

b. Jenis-Jenis Motivasi

Motivasi dan belajar adalah dua hal sangat mempengaruhi. Siswa akan giat belajar jika ia mempunyai motivasi untuk belajar. Thorndike (Kompri, 2015: 231), mendefenisikan belajar sebagai proses interaksi antara stimulus (yang mungkin berupa pikiran, perasaan, atau gerakan) dan respons. Motivasi belajar dapat timbul karena faktor intrinsik dan ekstrinsik.

Menurut Uno (Fauziyatun, 2014: 14), menjelaskan bahwa terdapat dua jenis motivasi yaitu motivasi intrinsik dan motivasi ekstrinsik. Motivasi intrinsik yaitu motivasi yang muncul dari dalam seperti minat atau keingintahuan (*curiosity*), sehingga seseorang tidak lagi termotivasi oleh bentuk-bentuk insentif atau hukuman. Sedangkan motivasi ekstrinsik ialah motivasi yang disebabkan oleh keinginan untuk menerima ganjaran atau menghindari hukuman, motivasi yang terbentuk oleh faktor eksternal berupa ganjaran atau hukuman (Anita dalam Fauziyatun, 2014: 14).

Reni Akbar dan Hawadi (Kisno, 2011: 5) menyatakan bahwa sebenarnya ada dua bentuk atau ragam motivasi, yaitu:

a. Motivasi yang berasal dari luar dirinya (Motivasi Ektrinsik) yang artinya bahwa motivasi ini muncul karena faktor di luar dirinya baik dari lingkungan rumah maupun sekolah, seperti:

- 1) Siswa belajar karena takut dihukum guru
- 2) Siswa belajar karena dijanjikan akan memperoleh hadiah oleh orang tuanya.
- 3) Siswa belajar karena untuk menaikkan gengsi dirinya dimata teman atau saudaranya.
- 4) Siswa belajar karena akan memperoleh pujian/penghargaan dari sekolah.

b. Motivasi yang berasal dari dalam diri siswa (Motivasi Intrinsik). Motivasi ini muncul tanpa dorongan dari pihak luar. Siswa belajar karena kesadaran atau keinginannya untuk belajar matematika. Belajar bagi dirinya sudah merupakan kebutuhan. Ia menyadari sepenuhnya manfaat dari kegiatan belajar.

Dapat disimpulkan dari kedua faktor tersebut disebabkan oleh rangsangan tertentu, sehingga seseorang berkeinginan untuk melakukan aktivitas belajar yang lebih giat dan semangat.

c. Fungsi Motivasi

Motivasi merupakan suatu pendorong yang mengubah enegi dalam diri seseorang dalam bentuk aktivitas nyata untuk mencapai tujuan tertentu. Aktivitas

nyata tersebut adalah kegiatan belajar siswa, jika siswa mempunyai motivasi belajar yang baik akan memperoleh hasil belajar yang baik juga.

Sehubungan dengan keberhasilan siswa dalam belajar ada tiga hal fungsi motivasi, Menurut Hamalik (Kompri, 2015: 5) sebagai berikut:

1. Mendorong timbulnya kelakuan atau suatu perbuatan. Tanpa motivasi maka tidak akan timbul sesuatu perbuatan seperti belajar.
2. Motivasi berfungsi sebagai pengarah, artinya mengarahkan perbuatan pencapaian tujuan yang diinginkan.
3. Motivasi sebagai penggerak. Besar kecilnya motivasi akan menentukan cepat atau lambatnya suatu pekerjaan.

Menurut Kisno (2011: 5), motivasi sangat berarti dalam proses belajar matematika. Dalam belajar matematika, motivasi mempunyai fungsi:

- a. Mendukung seseorang untuk belajar matematika, sebagai penggerak yang memberikan energi atau kekuatan seseorang untuk belajar matematika.
- b. Menyeleksi perbuatan, yaitu untuk menentukan perbuatan-perbuatan mana yang harus dilakukan.
- c. Mendorong timbulnya tingkah laku untuk belajar matematika.

Dapat disimpulkan salah satu fungsi dari motivasi adalah sebagai pendorong sebagaimana disebutkan di atas, maka motivasi belajar matematika sangat diperlukan dalam pembelajaran matematika dalam usaha pencapaian prestasi belajar. Seorang siswa melakukan suatu usaha karena adanya motivasi. Adanya motivasi yang baik dalam belajar matematika akan menunjukkan hasil yang baik

pula. Adanya usaha yang tekun dan terutama diiringi adanya motivasi, maka siswa yang belajar matematika tersebut akan menghasilkan prestasi yang baik.

d. Elemen-Elemen Motivasi

Motivasi adalah perubahan energi dalam diri seseorang yang ditandai dengan munculnya "*feeling*" dan didahului dengan tanggapan terhadap adanya tujuan.

Menurut Mc. Donald (Kompri, 2015: 2) ini mengandung tiga elemen penting, yaitu:

1. Bahwa motivasi itu mengawali terjadinya perubahan energi pada diri setiap individu manusia.
2. Motivasi ditandai dengan munculnya rasa atau "*feeling*", afeksi seseorang. Dalam hal ini motivasi relevan dengan persoalan-persoalan kejiwaan, afeksi dan emosi yang dapat menentukan tingkah laku manusia.
3. Motivasi akan dirangsang karena adanya tujuan. Jadi motivasi dalam hal ini sebenarnya merupakan respons dari suatu aksi yakni tujuan. Tujuan ini akan menyangkut soal kebutuhan.

Dengan ketiga elemen diatas, maka dapat dikatakan bahwa motivasi itu sebagai suatu yang kompleks. Motivasi akan menyebabkan terjadinya suatu perubahan energi yang ada pada diri manusia, sehingga akan bergayut dengan persoalan gejala kejiwaan, perasaan dan juga emosi, untuk kemudian bertindak atau melakukan sesuatu.

e. Upaya Meningkatkan Motivasi Belajar

Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa dalam kegiatan belajar disekolah, ada beberapa langkah yang dapat dilakukan guru. Menurut Sadirman (Suprihatin, 2015: 75), upaya meningkatkan motivasi belajar sebagai berikut:

1) Memberi angka

Angka dalam hal ini sebagai simbol dari nilai angka kegiatan belajarnya. Banyak siswa yang justru untuk mencapai angka/nilai yang baik.

2) Hadiah

Dapat menjadi motivasi kuat, dimana siswa tertarik pada bidang tertentu yang akan diberikan hadiah.

3) Kompetisi persaingan

Baik yang individu atau kelompok, dapat menjadi sarana untuk meningkatkan motivasi belajar.

4) Ego- involvement

Menumbuhkan kesadaran kepada siswa agar merasakan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai tantangan sehingga bekerja keras adalah sebagai tantangan sehingga bekerja keras adalah sebagai salah satu motivasi yang cukup penting.

5) Memberi ulangan

Para siswa akan giat belajar kalau mengetahui akan diadakan ulangan. Tetapi ulangan jangan terlalu sering dilakukan karena akan membosankan dan akan jadi rutinitas belaka.

6) Mengetahu hasil

Mengetahu hasil belajar bisa dijadikan sebagai alat motivasi.

7) Pujian

Apabila siswa yang berhasil menyelesaikan tugasnya dengan baik maka perlu diberikan pujian.

8) Hukuman

Hukuman adalah bentuk reinforcement yang negatif, tetapi jika diberikan secara tepat dan bijaksana, bisa menjadi alat motivasi.

Dapat disimpulkan dengan adanya upaya meningkatkan motivasi belajar, kemauan belajar siswa makin meningkat dan kondisi dari belajar siswa semakin baik lagi.

f. Indikator Motivasi Belajar Siswa

Indikator motivasi belajar Menurut Uno (Fauziyatun, 2014: 22) dapat diklasifikasi sebagai berikut:

- 1) Adanya hasrat dan keinginan berhasil
- 2) Adanya dorongan dan kebutuhan dalam belajar
- 3) Adanya harapan dan cita-cita masa depan
- 4) Adanya penghargaan dalam belajar
- 5) Adanya kegiatan yang menarik dalam belajar
- 6) Adanya lingkungan belajar yang kondusif, sehingga memungkinkan seseorang siswa dapat belajar dengan baik.

Menurut Kompri (2015: 247), mengemukakan bahwa ada sejumlah indikator untuk mengetahui siswa yang memiliki motivasi dalam proses pembelajaran diantaranya adalah :

1. Memiliki gairah yang tinggi
2. Penuh semangat
3. Memiliki rasa penasaran atau rasa ingin tahu yang tinggi
4. Mampu “jalan sendiri” ketika guru meminta siswa mengerjakan sesuatu
5. Memiliki rasa percaya diri,
6. Memiliki daya konsentrasi yang lebih tinggi
7. Kesulitan dianggap sebagai tantangan yang harus diatasi
8. Memiliki kesabaran dan daya juang yang tinggi.

Menurut Sadirman (Siti, 2015: 75), motivasi belajar memiliki indikator sebagai berikut:

- a. Tekun menghadapi tugas
- b. Ulet menghadapi kesulitan (tidak lekas putus asa)
- c. Menunjukkan minat terhadap bermacam-macam masalah orang dewasa
- d. Lebih senang bekerja mandiri
- e. Cepat bosan pada tugas rutin
- f. Dapat mempertahankan pendapatnya

Berdasarkan indikator motivasi belajar dari para ahli diatas, maka peneliti menyimpulkan lima indikator motivasi belajar sebagai berikut:

1. Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran.

Saat pembelajaran berlangsung siswa terlibat dalam aktivitas pembelajaran baik dalam memberi pertanyaan, jawaban, saran serta merangkumkan hasil akhir belajar.

2. Kesetaraan siswa dalam pembelajaran.

Siswa tepat waktu dalam pembelajaran.

3. Senang bekerja mandiri.

Siswa mengerjakan semua tugas dengan benar, tidak melihat punya temannya dan selesai dengan waktu yang ditentukan.

4. Siswa memiliki buku mata pelajaran.

Saat pembelajaran berlangsung siswa membawa dan menggunakan buku mata pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung.

5. Siswa tertib saat pembelajaran berlangsung.

Saat pembelajaran berlangsung siswa tidak membuat keributan (gaduh/bercanda) dengan kriteria siswa tertib di kelas dan menyimak pembelajaran.

3. Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement*

Division (STAD)

a. Model Pembelajaran

Pembelajaran adalah proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar yang meliputi guru dan siswa yang saling bertukar informasi.kegiatan pembelajaran ini akan bermanfaat jika menggunakan sumber belajar yang baik dan lingkungan belajar yang nyaman dan

menyenangkan. Proses belajar bersifat individual dan kontekstual, artinya proses belajar terjadi dalam diri individu sesuai dengan perkembangannya dan lingkungannya.

Menurut Istarani (2011: 1), model pembelajaran adalah seluruh rangkaian penyajian materi ajar yang meliputi segala aspek sebelum sedang dan sesudah pembelajaran yang dilakukan guru serta segala fasilitas yang terkait yang digunakan secara langsung atau tidak langsung dalam proses pembelajaran. Pembelajaran melalui model bertujuan untuk “membantu siswa menemukan makna diri (jati diri) di dalam lingkungan sosial dan memecahkan dilema dengan bantuan kelompok. Menurut Hamzah B. Uno (Istarani, 2011: 3), dengan pembelajaran melalui model siswa akan mengetahui perjalanan hidup serta aktivitas kerja keras seseorang dalam mencapai kesuksesan.

b. Model Pembelajaran *Cooperative Learning*

Cooperative Learning mencakup suatu kelompok kecil siswa yang bekerja sebagai sebuah tim untuk menyelesaikan sebuah masalah, menyelesaikan suatu tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama lainnya.

Menurut Trianto (2011: 57), *cooperative learning* berasal dari kata *cooperative* yang artinya memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok serta saling membantu sama lain. Sejalan dengan menurut Jhonson (Syarifuddin 2011: 211), model pembelajaran *cooperative learning* merupakan salah satu pembelajaran yang mendukung pembelajaran kontekstual. Jadi dalam pembelajaran *cooperative learning* adalah pembelajaran yang membentuk kelompok kecil memiliki aturan-

aturan tertentu untuk melihat peningkatan akademik yang mendukung pembelajaran.

Ada beberapa hal yang perlu dipenuhi dalam *cooperative learning* agar para siswa dapat bekerja secara kooperatif, seperti yang diungkapkan oleh Suherman (Subaktiningsih, 2007: 9), meliputi:

1. Para siswa yang tergabung dalam suatu kelompok harus merasa bahwa mereka adalah bagian dari sebuah tim dan mempunyai tujuan bersama yang harus dicapai;
2. Para siswa yang tergabung dalam sebuah kelompok harus menyadari bahwa masalah yang mereka hadapi adalah masalah kelompok, berhasil tidaknya merupakan tanggung jawab kelompok;
3. Untuk mencapai hasil yang maksimal, siswa yang tergabung dalam kelompok itu harus berbicara satu sama lain untuk mendiskusikan masalah yang dihadapinya. Akhirnya para siswa tergabung dalam suatu kelompok harus menyadari bahwa setiap pekerjaan siswa mempunyai akibat langsung pada keberhasilan kelompoknya.

Untuk mencapai hasil yang maksimal dalam *cooperative learning*, harus diterapkan beberapa unsur antara lain:

1. Saling ketergantungan positif antara siswa.
2. Tanggung jawab perorangan.
3. Komunikasi antar anggota.
4. Tatap muka.
5. Evaluasi proses belajar kelompok.

Menurut Trianto (2011: 66), terdapat enam langkah utama atau tahapan di dalam pembelajaran yang menggunakan pembelajaran kooperatif sebagai berikut:

- i. Menyampaikan tujuan dan memotivasi siswa. Guru semua tujuan pelajaran yang ingin dicapai pada pelajaran tersebut dan memotivasi siswa belajar
- ii. Menyajikan informasi. Guru menyajikan informasi kepada siswa dengan jalan demonstrasi atau lewat bahan bacaan.
- iii. Mengorganisasi siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar. menjelaskan kepada siswa bagaimana caranya membentuk kelompok belajar dan membantu setiap kelompok agar melakukan transisi secara efisien.
- iv. Membimbing kelompok belajar dan bekerja. Guru membimbing kelompok-kelompok belajar pada saat mereka mengerjakan tugas.
- v. Evaluasi. Guru mengevaluasi hasil belajar tentang materi yang telah dipelajari atau masing-masing kelompok mempresentasikan hasil kerjanya.
- vi. Memberikan penghargaan. Guru mencari cara-cara untuk menghargai upaya atau hasil belajar individu maupun kelompok.

Dapat disimpulkan model pembelajaran *cooperative learning* adalah siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang sederajat tetapi heterogen, kemampuan, jenis kelamin, suku/ras, dan satu sama lain saling membantu. Tujuan dibentuknya kelompok tersebut adalah untuk memberikan kesempatan kepada semua siswa untuk dapat terlibat secara aktif dalam proses berpikir dan kegiatan belajar. Selama bekerja dalam kelompok, tugas anggota kelompok adalah

mencapai ketuntasan materi yang disajikan oleh guru, dan saling membantu teman sekelompoknya untuk mencapai ketuntasan belajar.

c. Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* (STAD)

Model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD dikembangkan oleh Robert Slavin dkk di Universitas Jhon Hopkin, dan merupakan model pembelajaran *Cooperative Learning* yang paling sederhana.

Menurut Slavin (Istarani, 2011: 19), menyatakan bahwa pada model pembelajaran ini siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4 - 5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. Sejalan dengan menurut Isjoni (Purwanto, 2009: 74), tipe STAD merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menekankan pada adanya aktivitas dan interaksi di antara siswa untuk saling memotivasi dan membantu dalam menguasai materi pelajaran untuk mencapai prestasi yang maksimal. Menurut Ida (2005: 27), STAD adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dalam model pembelajaran ini siswa dalam kelas dikelompokkan dalam beberapa kelompok yang beranggotakan 4-6 siswa yang terdiri dari siswa yang pandai, sedang dan rendah. Jadi model pembelajaran STAD adalah model pembelajaran yang tergabung dalam beberapa kelompok kecil dengan mengelompokkan siswa secara rata sesuai dengan kemampuan akademik, jenis kelamin, dan suku untuk mencapai tujuan pembelajaran dengan maksimal.

Menurut Slavin (Yusron, 2005: 143), STAD terdiri atas lima komponen utama yaitu:

1. Presentasi Kelas

Materi dalam STAD pertama-tama dikenalkan dalam presentasi kelas. Ini merupakan Pengajaran langsung seperti yang sering kali dilakukan atau diskusi pelajaran yang dipimpin oleh guru, tetapi bisa juga memasukkan presentasi audiovisual. Dengan cara ini, para siswa akan menyadari bahwa mereka harus benar-benar memberi perhatian penuh selama presentasi kelas, karena dengan demikian akan sangat membantu mereka mengerjakan kuis-kuis, dan skor kuis mereka menentukan skor tim mereka.

2. Tim

Tim terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili seluruh bagian dari kelas dalam hal kinerja akademik, jenis kelamin, ras dan etnisitas. Fungsi utama dari tim ini adalah memastikan bahwa semua anggota tim benar-benar belajar, dan lebih khususnya lagi adalah untuk mempersiapkan anggotanya untuk bisa mengerjakan kuis dengan baik.

3. Kuis

Setelah sekitar satu atau dua periode setelah guru memberikan presentasi dan sekitar satu atau dua periode praktik tim, para siswa akan mengerjakan kuis individual. Para siswa tidak diperbolehkan untuk saling membantu dalam mengerjakan kuis. Sehingga siswa bertanggung jawab secara individual untuk memahami materinya.

4. Skor Kemajuan Individual

Gagasan dibalik skor kemajuan individual adalah untuk memberikan kepada tiap siswa tujuan kinerja yang akan dapat dicapai apabila mereka

bekerja lebih giat dan memberikan kinerja yang lebih baik daripada sebelumnya.

5. Rekognisi Tim/ Penghargaan Tim

Tim akan mendapatkan sertifikat atau bentuk penghargaan yang lain apabila skor rata-rata mereka mencapai kriteria tertentu. Skor tim siswa dapat juga digunakan untuk menentukan dua puluh persen dari peringkat mereka.

Menurut Slavin (Yusron, 2005: 149), langkah - langkah model pembelajaran *Student Team Achievement Division* (STAD) berikut:

1. Memfotokopi Lembar Rangkuman Tim

Buatlah satu buah kopian dari lembar rangkuman tim (lampiran 2) untuk setiap empat siswa dalam kelas.

2. Susun Peringkat Siswa

Pada selembar kertas, buatlah urutan peringkat siswa dalam kelas dari yang tertinggi sampai yang terendah kinerjanya. Gunakan informasi apa pun yang dimiliki untuk melakukan hal ini; nilai ujian adalah yang terbaik, kualitas masing-masing juga baik, tetapi penilaian anda sendiri juga tidak apa-apa.

3. Tentukan berdasarkan jumlah tim.

Tiap tim terdiri dari empat anggota jika memungkinkan. Untuk menentukan beberapa tim yang akan anda bentuk, jumlah siswa yang ada di kelas dibagi empat, hasil bagi tersebut tentunya merupakan jumlah tim beranggotakan empat orang yang akan anda punyai.

4. Bagikan Siswa ke dalam Tim

Dalam membagi siswa ke dalam tim, seimbangkan timnya supaya (a) tiap tim terdiri atas level yang kinerjanya berkisar dari yang rendah, sedang dan tinggi, dan (b) level kinerja yang sedang dari semua tim yang ada dikelas hendaknya setara.

5. Istilah Lembar Rangkuman Tim

Istilah nama-nama siswa dari tiap tim dalam lembar rangkuman tim (lampiran 2), biarkan tempat menulis nama siswa kosong

Menurut Istarani (2011: 19), langkah-langkah terukur dan sistematis dari model pembelajaran STAD sebagai berikut:

- 1) Membentuk kelompok yang anggotanya \pm 4 orang secara heterogen (prestasi, jenis kelamin, suku, dan lain-lain).
- 2) Guru menyajikan pelajaran.
- 3) Guru memberikan tugas kepada kelompok untuk dikerjakan oleh anggota-anggota kelompok.
- 4) Guru memberikan kuis/pertanyaan kepada seluruh peserta didik. Pada saat menjawab kuis tidak boleh saling membantu.
- 5) Memberi evaluasi.
- 6) Kesimpulan.

Menurut Widyantini (2008: 7), langkah-langkah penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah sebagai berikut:

- 1) Guru menyampaikan materi pembelajaran kepada siswa sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.

- 2) Guru memberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individu sehingga akan diperoleh nilai awal kemampuan siswa
- 3) Guru membentuk beberapa kelompok. Setiap kelompok terdiri dari 4-5 anggota, dimana anggota kelompok mempunyai kemampuan akademik yang berbeda-beda (tinggi, sedang, dan rendah).
- 4) Guru memberikan tugas kepada kelompok berkaitan dengan materi yang telah diberikan, mendiskusikannya secara bersama-sama, saling membantu antar anggota lain, serta membahas jawaban tugas yang diberikan guru
- 5) Guru memberikan tes/kuis kepada siswa secara individu
- 6) Guru memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan dan memberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dipelajari
- 7) Guru memberi penghargaan kepada kelompok berdasarkan perolehan nilai peningkatan hasil belajar individual dari nilai awal ke nilai kuis

Tiap pelajaran dalam STAD dimulai dengan presentasi pelajaran tersebut tekankanlah hal-hal sebagai berikut (diadaptasi dari Good, Grouws, dan Ebmeir dalam Yusron, 2005):

- i. Pembukaan
 - Sampaikan pada siswa apa yang akan mereka pelajari dan mengapa hal itu penting.
 - Anda bisa saja membuat para siswa bekerja dalam tim mereka untuk “menemukan” konsep-konsep, atau untuk membangkitkan minat mereka terhadap pelajaran.
 - Ulangi tiap persyaratan atau informasi secara singkat.

ii. Pengembangan

- Tetaplah selalu pada hal-hal yang anda ingin agar dipelajari para siswa.
- Fokuskan pada pemaknaan, bukan penghapalan.
- Demonstrasikan secara aktif konsep-konsep atau skil-skil, dengan menggunakan alat bantu visual, cara-cara cerdas, dan contoh yang banyak.
- Nilai lah siswa sesering mungkin dengan memberi banyak pertanyaan.
- Jelaskan mengapa sebuah jawaban bisa salah atau benar, kecuali jika memang sudah sangat jelas.
- Bepindahlah pada konsep berikutnya begitu para siswa telah menangkap gagasan utamanya.
- Peliharalah momentum dengan menghilangkan interupsi, terlalu banyak bertanya dan berpindah bagian pelajaran terlalu cepat.

iii. Pedoman Pelaksanaan

- Buatlah agar siswa mengerjakan tiap persoalan atau contoh atau mempersiapkan jawaban terhadap pertanyaan yang anda berikan.
- Panggil siswa secara acak.
- Pada saat ini jangan memberikan tugas-tugas kelas yang memakan waktu lama.

iv. Belajar Tim

Waktu periode 1-2 periode kelas.

Gagasan utama: para siswa belajar pada tim mereka.

Materi yang dibutuhkan: Dua lembar-kegiatan untuk tiap tim.

Dua lembar jawaban untuk tiap tim.

v. Tes (Ujian)

Waktu: 1/2-1 periode kelas.

Gagasan utama: kuis individual.

Materi yang dibutuhkan: satu kuis tiap anak.

Berdasarkan langkah - langkah *Student Team Achievement Division* (STAD) yang dikemukakan oleh beberapa para ahli, maka peneliti menyimpulkan langkah-langkah sebagai berikut:

NO	Langkah-Langkah Model Pembelajaran STAD	Kegiatan Pembelajaran	
		Guru	Siswa
1	Menyampaikan Materi Pelajaran	Guru menyiapkan materi sebelum memasuki kelas dan menyampaikan materi pembelajaran dengan presentasi kelas.	Siswa memperhatikan dan mendengar materi yang disampaikan guru.
2	Penentuan Nilai Awal (Tes/Kuis Awal)	Guru memberikan tes awal setelah menyampaikan materi dalam pemecahan masalah untuk mendapatkan skor dasar atau skor awal. kuis awal	Siswa menjawab kuis yang diberikan guru untuk memperoleh skor awal.

		terlebih dahulu diberikan untuk melihat perkembangan kemampuan siswa.	
3	Pembagian Kelompok	Guru menginformasikan pengelompokkan siswa yang telah ditentukan dimana setiap kelompok terdiri dari 4 sampai 5 siswa sesuai kemampuan akademiknya terdiri dari siswa berkemampuan tinggi, sedang dan rendah.	Siswa duduk berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru.
4	Pemberian Tugas	Guru membagikan bahan diskusi kelompok pada setiap kelompok untuk dikerjakan setiap anggota kelompok tentang materi pembelajaran yang sudah diberikan guru.	Siswa mendiskusikan bersama-sama materi pelajaran yang diberikan guru dan diperbolehkan

			saling bantu- membantu antar anggota lain dalam kelompoknya.
5	Kuis	Guru meberikan tes/kuis kepada setiap siswa secara individual.	Siswa menjawab kuis tanpa boleh saling membantu.
6	Evaluasi	Guru melakukan evaluasi dengan memfasilitasi siswa dalam membuat rangkuman, mengarahkan, dan meberikan penegasan pada materi pembelajaran yang telah dibelajarkan	Siswa mencatat rangkuman dan memberikan pendapat terhadap materi yang sulit dipelajari.
7	Kesimpulan	Guru menuntut siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah dipelajari dan memberikan penghargaan untuk upaya belajar individu maupun kelompok	Siswa menyimpulkan pelajaran yang sudah diterima dari guru dan mengulang kembali dirumah apa yang

			dipelajari disekolah.
--	--	--	--------------------------

4. Kajian Materi Himpunan

Pengertian Himpunan

Himpunan adalah kumpulan atau kelompok benda (obyek) yang telah terdefinisi dengan jelas.

Contoh kumpulan objek yang merupakan himpunan adalah: siswa-siswa kelas 8A, kumpulan angka 2, 4, 5, 8., kelompok siswa SMP Sejahtera yang mengikuti upacara, kumpulan hewan pemakan daging, dan lain-lain.

Lambang Himpunan

Himpunan dinyatakan dengan huruf kapital; A, B, C, N, P, dan sebagainya. Anggota himpunan dinyatakan dengan huruf kecil, dalam kurung kurawal, dan anggota satu dengan yang lainnya dipisahkan dengan tanda koma. Anggota yang sama cukup ditulis sekali.

Contoh:

- Himpunan huruf vokal dapat ditulis $V = \{a, i, u, e, o\}$ dengan anggotanya; a, i, u, e, dan o.
- Himpunan bilangan cacah dapat ditulis $C = \{0, 1, 2, 3, 4, \dots\}$ dengan anggotanya: 0, 1, 2, 3, 4, dan seterusnya.

- Himpunan bilangan prima dapat ditulis $P = \{2, 3, 5, 7, \dots\}$ dengan anggotanya: 2, 3, 5, 7, dan seterusnya.
- K adalah himpunan huruf pembentuk kata “ MATEMATIKA”, dapat ditulis: $K = \{m, a, t, e, i, k\}$ atau $K = \{k, a, t, e, m, i\}$, bukan $K = \{m, a, t, e, m, a, t, i, k, a\}$.

Memahami Konsep Himpunan dan Diagram Venn

1. Menemukan Konsep Himpunan

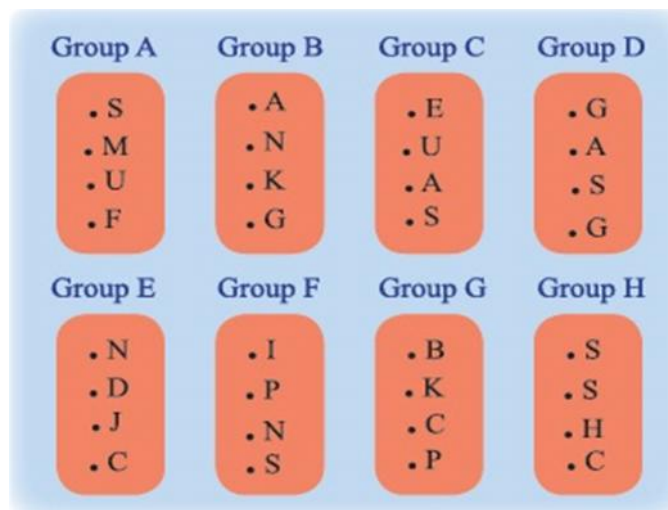
Materi pembelajaran ini yang dibahas adalah materi himpunan. Kamu pasti sering menghadapi masalah kehidupan sehari-hari yang berkaitan dengan himpunan, misalnya ketika guru menyuruh kamu mencatat nama-nama teman satu kelas yang absen pada hari tertentu, ketika orang tua menyuruh kamu mencatat nama-nama barang kebutuhan sehari-hari yang akan dibeli agar pada waktu belanja tidak terlupakan dan masih banyak lagi.

Amatilah pengelompokkan negara-negara yang menjadi peserta piala dunia pertandingan sepak bola tahun 2010 di Afrika Selatan berikut:

Group A	Grup B	Grup C	Grup D	Grup E
Team	Team	Team	Team	Team
South Africa	Argentina	England	Germany	Netherlands
Mexico	Nigeria	USA	Australia	Denmark
Uruguay	Korea Republic	Algeria	Serbia	Japan
France	Greece	Solvenia	Ghana	Cameroon
Grup F	Grup G	Grup H		
Team	Team	Team		

Italy	Brazil	Spain
Praguay	Korea DPR	Switzerland
New Zealand	Cote d'Ivoire	Honduras
Slovakia	Portugal	Chile

Misalkan nama negara-negara peserta piala dunia FIFA tersebut diwakili denganhuruf pertamanya, contoh: South Africa diwakili dengan huruf "S", Brazil dengan huruf "B" dan seterusnya dapat dibuat dalam bentuk diagram berikut:



Gambar 2.1 Diagram Negara Peserta Piala Dunia Sepak Bola Tahun 2010

Berdasarkan Gambar 1.1 di atas, kita temukan hal-hal berikut:

- Negara yang tergabung di grup A adalah: {South Africa, Mexico, Uruguay, France}
- Negara yang tergabung di grup E adalah adalah: {Netherlands, Denmark, Japan, Cameroon}
- Seluruh peserta tergabung di dalam 8 grup yaitu : {group A, group B, group C, group D, group E, group F, group G, group H}
- Australia berada di grup D

1. Penyajian Himpunan

Terdapat 3 cara menyajikan suatu himpunan dengan tidak mengubah makna himpunan tersebut, yakni sebagai berikut:

- Mendaftarkan anggotanya (enumerasi)

Contoh :

$$A = \{3, 5, 7\}$$

$$B = \{a, i, u, e, o\}$$

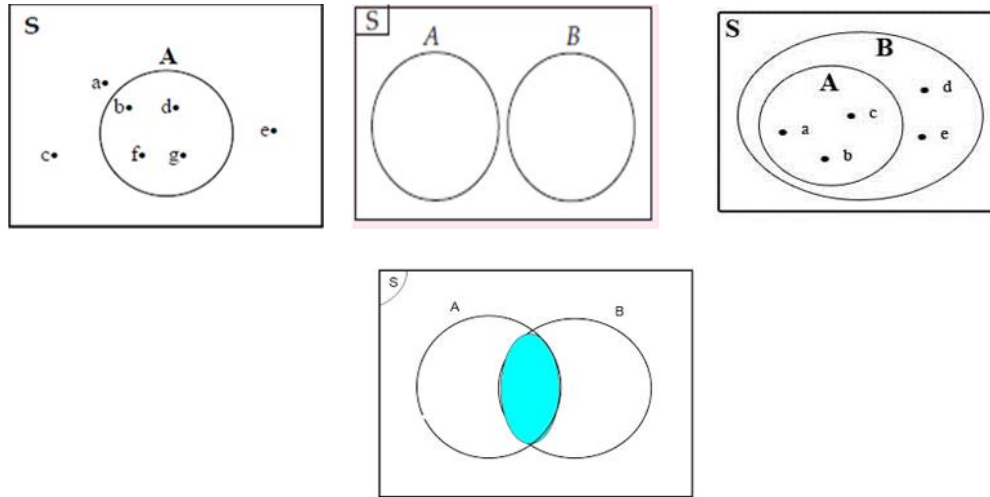
- Menyatakan sifat yang dimiliki anggotanya
- Menuliskan notasi pembentuk himpunan

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan menuliskan syarat keanggotaannya himpunan tersebut. Notasi berbentuk umum $\{x \mid P(x)\}$ dimana x mewakili anggota dari himpunan, dan $P(x)$ menyatakan syarat yang harus dipenuhi oleh x agar bisa menjadi anggota himpunan. Misalnya $A = \{1, 2, 3, 4, 5\}$ bisa dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan $A = \{x \mid x \in A, x < 6\}$.

- Menemukan Konsep Himpunan Semesta dan Diagram Venn

Suatu himpunan dapat dinyatakan dengan cara menuliskan anggotanya dalam suatu gambar (diagram) yang dinamakan diagram venn. Aturan dalam pembuatan diagram venn adalah sebagai berikut:

- Menggambar sebuah persegi panjang untuk menunjukkan semesta dengan mencantumkan huruf S di pojok kiri atas.
- Menggambar kurva tertutup sederhana yang menggambarkan himpunan.
- Memberi noktah (titik) berdekatan dengan masing-masing anggota himpunan.
- Macam-macam diagram venn adalah sebagai berikut:



Gambar 2.2 Bentuk-bentuk Diagram Venn

Himpunan semesta adalah himpunan seluruh unsur yang menjadi objek pembicaraan, dan dilambangkan dengan S.

1. Kardinalitas Himpunan

Kardinalitas Himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya anggota himpunan dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$.

Contoh:

Tentukan banyak anggota himpunan A dan himpunan B:

$$A = \{2, 4, 6, 8, 10, 12\}$$

$$B = \{1, 3, 5, 7, \dots, 27, 29\}$$

Banyaknya anggota A adalah 6 dinotasikan dengan $n(A) = 6$

Banyaknya anggota B adalah 15, dinotasikan dengan $n(B) = 15$

2. Menemukan Konsep Himpunan Kosong

Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota yang dinotasikan dengan \emptyset atau $\{\}$.

Memahami Relasi Himpunan

a. Himpunan Bagian

- Himpunan A merupakan himpunan bagian (*subset*) dari himpunan B atau B *superset* dari A jika setiap anggota himpunan A merupakan anggota himpunan B, dinotasikan $A \subset B$ atau $B \supset A$. Jika ada anggota himpunan A yang anggota himpunan B maka A bukan himpunan bagian dari B, dinotasikan $A \not\subset B$.
- Himpunan kosong dilambangkan dengan \emptyset atau $\{\}$ merupakan himpunan bagian dari setiap himpunan.

b. Himpunan Kuasa

Himpunan kuasa himpunan A adalah himpunan-himpunan bagian dari A, dilambangkan dengan $P(A)$. Banyak anggota himpunan kuasa dari himpunan A dilambangkan dengan $n(P(A))$.

c. Kesamaan Dua Himpunan

- Dua himpunan A dan B dikatakan sama jika dan hanya jika $A \subset B$ dan $B \subset A$ dinotasikan dengan $A = B$.
- Jika $n(A) = n(B)$, maka himpunan A ekuivalen dengan himpunan B.

Memahami Operasi Himpunan

a. Irisan

Misalkan S adalah himpunan semesta, irisan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota S yang merupakan anggota himpunan A dan anggota himpunan B, dilambangkan dengan $A \cap B$.

Irisan dua himpunan dinotasikan $A \cap B = \{ x \mid x \in A \text{ dan } x \in B \}$

$A \cap B$ dalam diagram venn disajikan sebagai daerah yang diarsir

b. Gabungan

Misalkan S adalah himpunan semesta, hgabungan himpunan A dan B adalah himpunan yang anggotanya semua anggota S yang merupakan anggota himpunan A atau anggota himpunan B , dilambangkan dengan $A \cup B$. Gabungan dua himpunan ditulis $A \cup B = \{ x \mid x \in A \text{ atau } x \in B \}$

c. Komplemen

Misalkan A himpunan dan A^c adalah komplemen himpunan A , maka $(A^c)^c = A$

d. Selisih

Himpunan yang anggotanya seluruh anggota himpunan B yang bukan anggota himpunan A merupakan selisih himpunan B dan A . Dilambangkan : $A - B$

e. Sifat-Sifat Operasi Himpunan

- Sifat idempoten
- Sifat identitas
- Sifat komutatif
- Sifat asosiatif
- Sifat distributif

**5. Contoh Rencana Pengajaran Dengan Pembelajaran *Cooperative Learning*
tipe *Student Team Achievement Division***

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN

Mata Pelajaran	: Matematika
Kelas/Semester	: VII/Satu
Materi Pokok	: Himpunan
Alokasi Waktu Pertemuan	: 2 × 40 menit

A. Kompetensi Inti (KI)

KI-1: Menghayati dan mengamalkan ajaran agama yang dianutnya

KI-2: Menghayati dan mengamalkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (gotong royong, kerjasama, toleran, damai), santun, responsif dan pro-aktif dan menunjukkan sikap sebagai bagian dari solusi atas berbagai permasalahan dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan sosial dan alam serta dalam menempatkan diri sebagai cerminan bangsa dalam pergaulan dunia.

KI-3: Memahami pengetahuan (faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata

KI-4: Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai

dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori.

B. Kompetensi Dasar

1.1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya.

3.4 Memahami pengertian himpunan, himpunan bagian, komplemen himpunan, operasi himpunan dan menunjukkan contoh dan bukan contoh

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

- a. Memahami konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari
- b. Membedakan himpunan dan bukan himpunan
- c. Menyajikan himpunan dengan mendaftar anggotanya

D. Tujuan Pembelajaran:

Siswa dapat mengembangkan rasa ingin tahu, interaksi yang efektif dan rasa tanggung jawab secara pribadi maupun kelompok dalam:

- a. Memahami konsep himpunan dalam kehidupan sehari-hari
- b. Membedakan himpunan dan bukan himpunan
- c. Menyajikan himpunan dengan mendaftar anggotanya

E. Materi Pembelajaran

Konsep Himpunan dan Penyajian Himpunan

F. Model Pembelajaran

Model: *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division*

(STAD)

G. Langkah-langkah Kegiatan Pembelajaran

Langkah-langkah Pembelajaran	Kegiatan guru	Kegiatan siswa	Waktu (menit)
Model STAD	Pendahuluan		
	<p>-Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai dalam pembelajaran hari ini</p> <p>- Memotivasi siswa</p> <p>- Mengingatn kembali materi sebelumnya</p>	<p>Mendengarkan dan mencermati tujuan pembelajaran yang disampaikan guru</p> <p>- Mendengarkan motivasi yang disampaikan guru</p> <p>- Merespon dan melakukan tanya jawab</p>	15 menit
Kegiatan Inti			
Tahap Pertama: Menyampaikan Materi	- Menyampaikan materi tentang konsep himpunan dan penyajian himpunan secara garis besar.	- Memperhatikan dan memahami materi yang disampaikan guru	15 menit

<p>Tahap Kedua: Penentuan Nilai Awal (Tes/Kuis Awal)</p>	<p>-Memberikan kuis tentang materi yg sudah dijelaskan untuk memperoleh skor awal kemampuan siswa</p> <p>Soal:</p> <p>1. Apa yang kamu ketahui tentang pengertian himpunan?</p> <p>2. Apakah kumpulan bunga-bunga indah termasuk himpunan?</p> <p>Berikan alasan:</p>	<p>- Mengerjakan dan menjawab tes/kuis yang diberikan guru</p> <p>Jawab:</p> <p>1. Himpunan adalah sekumpulan objek atau benda yang memiliki karakteristik yang sama atau terdefenisi dengan jelas</p> <p>2. Tidak</p> <p>Alasan:karena bunga-bunga indah tidak dapat kita sebut himpunan karena bunga indah tidak dapat didefenisikan dengan jelas.</p>	<p>10 menit</p>
<p>Tahap Ketiga:</p>	<p>- Menginformasikan</p>	<p>- Siswa duduk</p>	<p>5 menit</p>

<p>Pembagian Kelompok</p>	<p>siswa untuk duduk berdasarkan kelompoknya. (agar kemampuan siswa di setiap kelompok rata, guru membantu membentuk kelompok)</p>	<p>berdasarkan kelompok yang telah ditentukan guru</p>	<p>10 menit</p>
<p>Tahap Keempat: Pemberian Tugas</p>	<p>- Membagikan bahan diskusi kelompok pada setiap kelompok untuk dikerjakan setiap anggota kelompok.</p> <p>Soal :</p> <p>1. Nyatakan dengan kata-kata suatu himpunan yang anggota-anggotanya senin, selasa, rabu, kamis, jumat, sabtu, dan minggu</p>	<p>- Mengerjakan dan mendiskusikan dengan anggota kelompok tugas yang diberikan guru</p> <p>Jawab:</p> <p>1. Himpunan dari nama-nama hari dalam satu minggu.</p> <p>2. $A = \{\text{kucing, anjing, buaya, kura-kura, burung}\}$</p> <p>$B = \{\text{kucing, anjing,}$</p>	

<p>Tahap Kelima: Kuis</p>	<p>2.Perhatikan himpunan-himpunan berikut: A= {himpunan hewan} B= {himpunan hewan berkaki empat}</p> <p>-Memberikan kuis pada setiap siswa secara individu</p> <p>Soal: Himpunan P adalah himpunan semua bilangan prima yang kurang dari 10. Sebutkan nama himpunan tersebut, sebutkan anggota-anggota himpunan tersebut dan berapa banyak anggota himpunan tersebut?</p>	<p>buaya, kura-kura}</p> <p>- Menjawab kuis dan tidak dibolehkan saling membantu</p> <p>Jawab: Bilangan prima < 10 $P = \{2, 3, 5, 7\}$ $n(P) = 4$ banyak anggota: 4</p>	<p>10 menit</p>
-------------------------------	--	--	-----------------

Tahap Keenam Evaluasi	-Memberikan arahan atau penegasan pada kesulitan menyelesaikan soal mengenai konsep himpunan dan penyajian himpunan	-Memberikan pendapat tentang kesulitan dalam menyelesaikan soal mengenai konsep himpunan dan penyajian himpunan	10 menit
Penutup			
Tahap Ketujuh: Kesimpulan	- Menuntut siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari - Mengarahkan siswa untuk mempelajari materi selanjutnya	- Membuat simpulan materi yang telah dibahas - Memperhatikan guru memberikan pengarahan	5 menit

G. Sumber Belajar:

- Sisworo dan Agung Lukito Buku Matematika SMP/MTS kelas VII kurikulum 2013. Penerbit: Politenik Negeri Media Kreatif Jakarta
- Buku referensi lain

H. Penilaian

Teknik: Tes tertulis

Bentuk: Tes Uraian

Instrumen Penilaian

Soal	Kunci Jawaban	Skor
<p>1. Berilah tanda “{}” jika himpunan dan tanda “\emptyset” jika bukan himpunan, kemudian berikan alasan kalian:</p> <p>a. Kumpulan hewan yang berkaki empat!</p> <p>b. Kumpulan siswa yang cerdas!</p>	<p>a. Kumpulan hewan yang mamalia = {}</p> <p>Alasan :</p> <p>A = { ayam, burung, sapi, kambing, rusa, singa, dll }</p> <p>b. Kumpulan siswa yang cerdas = \emptyset</p> <p>Alasan :</p> <p>Karena siswa cerdas tidak bias ditentukan.</p>	3
<p>2. Nyatakan himpunan berikut dengan mendaftar anggotannya:</p> <p>H adalah himpunan nama-nama bulan yang diawali huruf “j”</p>	<p>H= {januari, juni, juli }</p>	3
<p>3. Manakah pernyataan di bawah ini yang merupakan himpunan dan yang bukan himpunan? jika himpunan sebutkan anggotanya, jika bukan</p>	<p>a. Bukan himpunan, karena kata “tebal” tidak jelas tebalnya seberapa banyak/seberapa tebal.</p>	2

himpunan berikan alasannya! a. kelompok buku-buku tebal b. kelompok warna rambu-rambu lalu lintas	b. Himpunan. Anggotanya: merah, kuning, hijau	2
Skor Total		10

B. Penelitian yang Relevan

- Subaktiningsih Tri dalam jurnalnya yang berjudul “Meningkatkan Hasil Belajar Siswa kelas VIIA SMP N 1 Mejobo Kudus Tahun Pembelajaran 2006/2007 Pada Materi Pokok Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel Melalui Implementasi Model Pembelajaran *Cooperative Learning* tipe STAD. Analisis yang diperoleh dapat disimpulkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, hal terlihat dari jumlah siswa yang mendapat nilai minimal 60 pada siklus I untuk aspek pemahaman konsep 87,5%, aspek penalaran konsep 82,5%, dan aspek pemecahan masalah 80%. Sedangkan pada hasil belajar siswa pada siklus II pada aspek pemahaman konsep 92%, aspek penalaran konsep dan pemecahan masalah 87%.
- Harahap Nurmahni dalam jurnalnya yang berjudul “Hubungan Antara Motivasi dan Aktivitas Belajar Kognitif Siswa dengan Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achivement Division pada Konsep Ekosistem disimpulkan terdapat hubungan yang signifikan antara motivasi dan aktivitas belajar siswa dengan penerapan model

pembelajaran kooperatif tipe STAD pada konsep ekosistem di MTsN model Banda Aceh.

-

C. Kerangka Konseptual

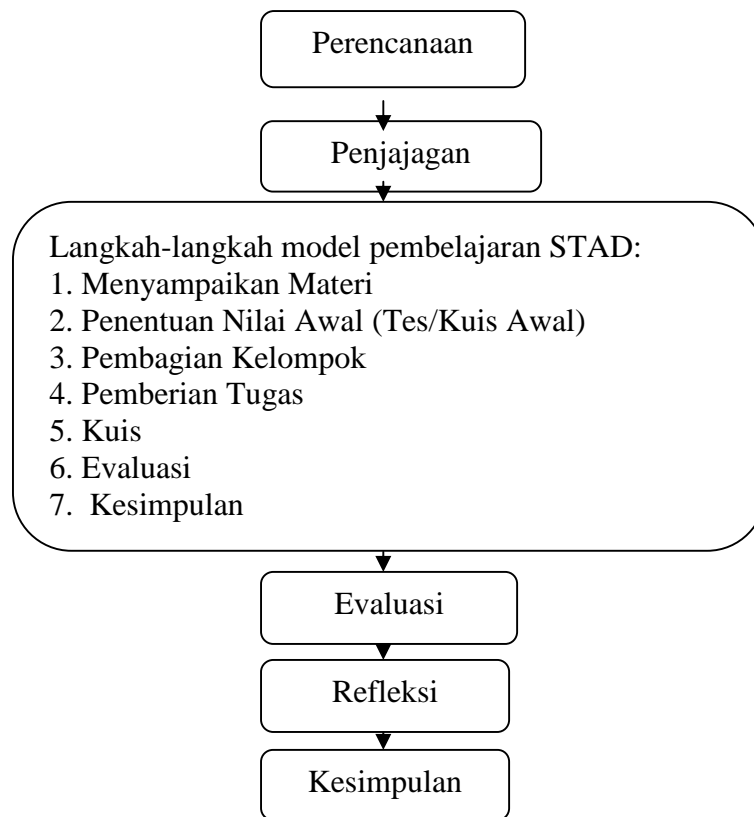
Kerangka konseptual merupakan penggambaran hal-hal untuk menyederhanakan pemikiran tentang masalah yang dibicarakan. Untuk itu peneliti menentukan kerangka konseptual sebagai berikut:

Belajar adalah suatu proses yang dilakukan oleh individu yang ditandai dengan perubahan tingkah laku sebagai hasil dari pengalaman dan latihan untuk memperoleh keterampilan dan pengetahuan.

Pembelajaran matematika adalah proses pembelajaran yang melibatkan guru dan siswa dimana adanya pola pikir siswa pada pemahaman konsep-konsep matematika berdasarkan aturan-aturan yang logis dan sistematis.

Motivasi adalah dorongan yang ada dalam diri individu untuk melakukan untuk memperoleh tujuan ataupun keberhasilan yang diinginkan.

Model STAD merupakan model pembelajaran ini siswa ditempatkan dalam tim belajar beranggotakan 4 - 5 orang yang merupakan campuran menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku.



Gambar 2.3 Prosedur Kerja Penelitian

D. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan rumusan masalah dan landasan teoritis, maka yang menjadi hipotesis dalam tindakan ini adalah sebagai berikut: “Model Pembelajaran *Student Team Achievement Division* dapat meningkatkan motivasi belajar siswa di kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yaitu mengetahui peningkatan motivasi belajar matematika siswa yang diajar dengan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division*.

B. Lokasi Penelitian

Sesuai dengan judul penelitian ini, maka yang menjadi lokasi penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Pematangsiantar, Provinsi Sumatera Utara.

C. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah kelas VII di SMP Negeri 3 Pematangsiantar, Jalan Laguboti Ujung, Provinsi Sumatera Utara.

Objek dalam penelitian ini adalah motivasi belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar.

D. Rancangan dan Desain Penelitian

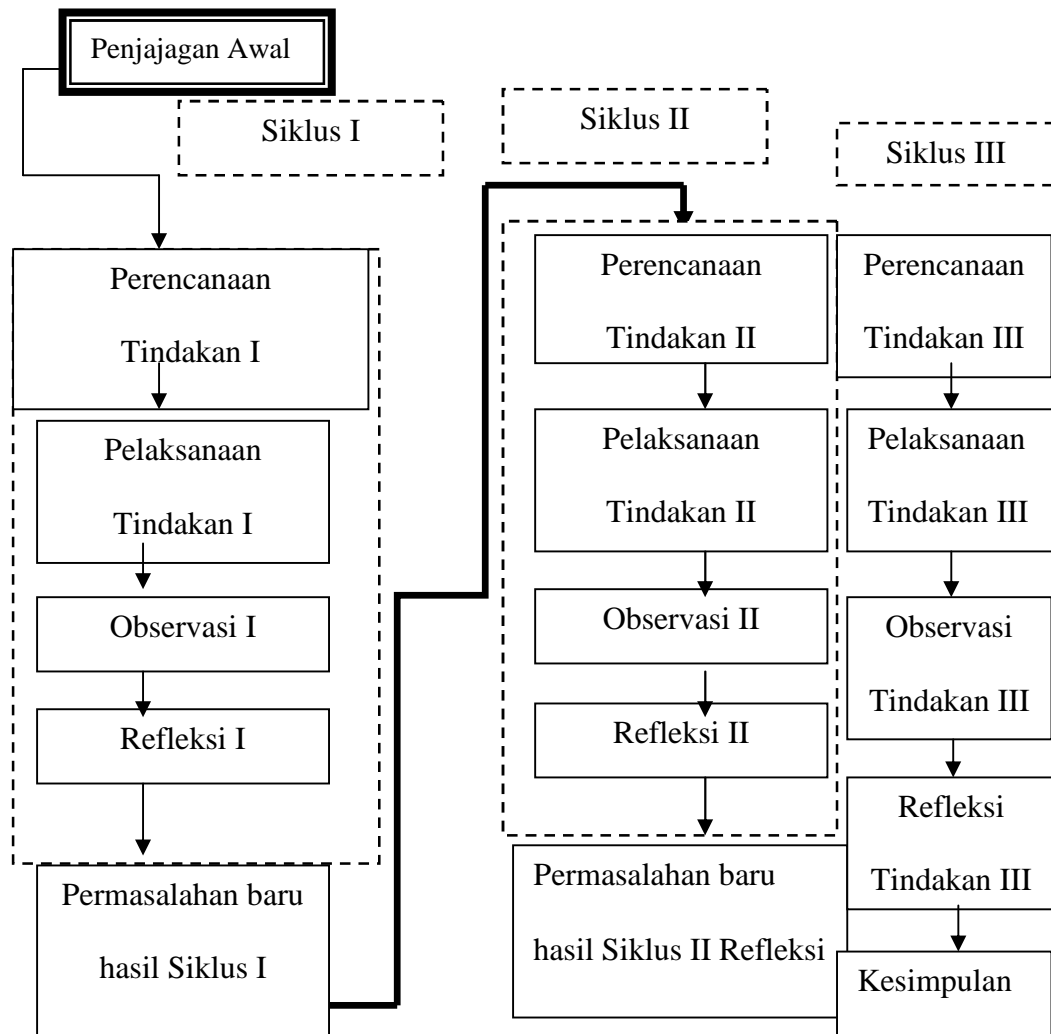
1. Rancangan Penelitian

Pembelajaran dirancang dengan menggunakan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* dilaksanakan dari yang sederhana menuju tingkat yang lebih efektif untuk memberikan hasil yang optimal. Kegiatan yang akan dilaksanakan dengan tiga siklus yaitu enam pertemuan, dimana siklus I terdapat dua RPP (RPP 1, RPP 2), siklus II terdapat dua RPP (RPP 3, RPP 4) dan siklus III terdapat dua RPP (RPP 5, RPP 6).

Dalam pembelajaran peneliti merancang sendiri skenario pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division*. Diakhir pembelajaran akan dilakukan tes. Setelah selesai pembelajaran, dilakukan refleksi terhadap pelaksanaan pembelajaran dan hasil observasi. Observasi dilakukan untuk mengamati bagaimana aktivitas belajar siswa dan bagaimana hasil tes yang diperoleh. Dari hasil refleksi siklus I guru merancang pembelajaran yang lebih efektif untuk pembelajaran selanjutnya.

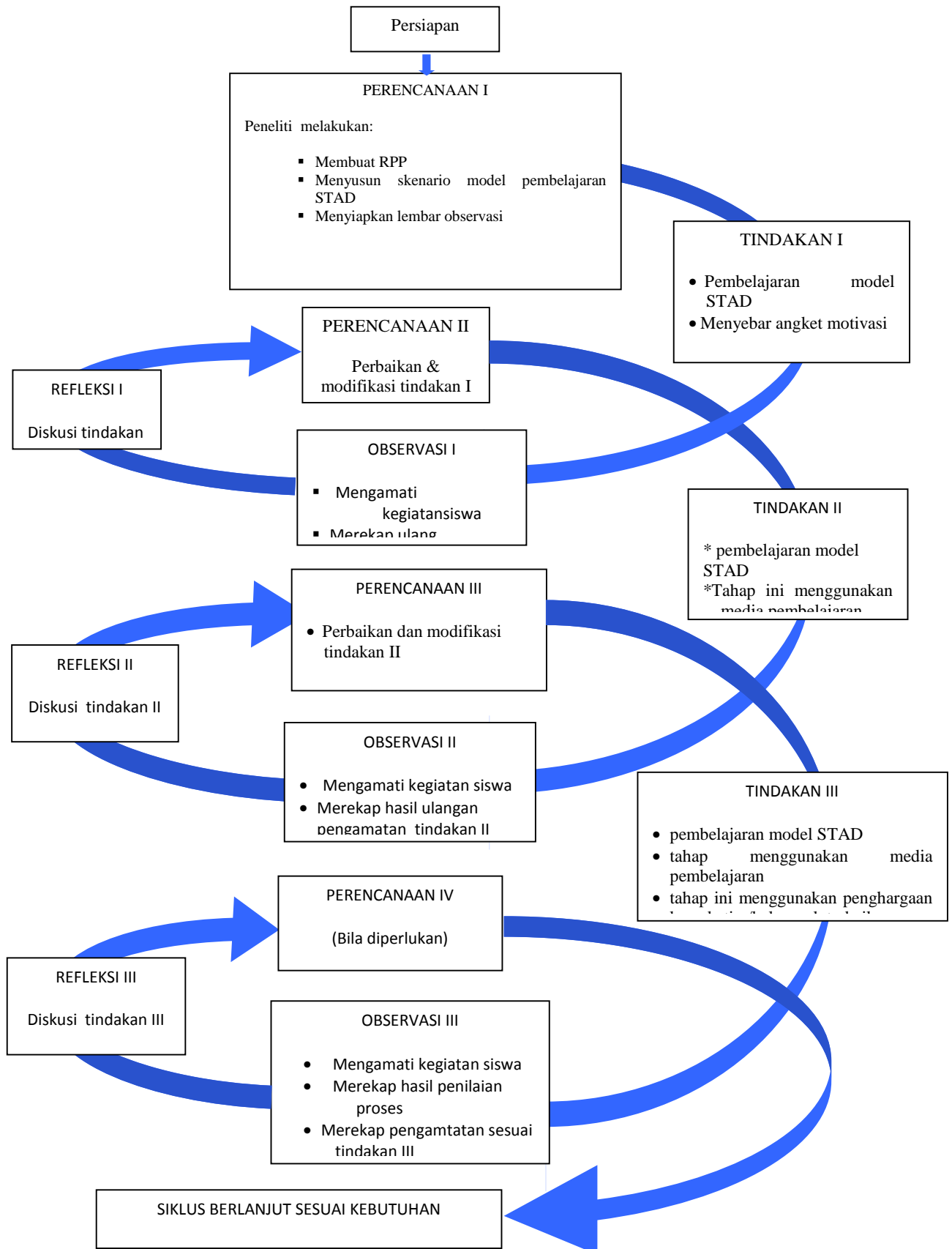
2. Desain Penelitian

Peneliti merencanakan membiasakan siswa dibelajarkan dengan model pembelajaran STAD, dalam hal ini gambaran siklus pelaksanaan penelitian terlihat pada bagan di bawah ini:



Gambar 3.1 Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Keterangan dari Gambar 3.1 dijabarkan sebagai berikut:



a) Penjajagan awal

Penjajagan awal dilakukan peneliti untuk mengetahui bagaimana proses belajar mengajar matematika di kelas dan untuk mengetahui masalah yang dihadapi oleh siswa sewaktu pembelajaran matematika berlangsung di kelas VII-6 SMP Negeri 3 Pematangsiantar. Pada penjajagan awal peneliti menemukan masalah di kelas yaitu rendahnya aktivitas belajar siswa pada pembelajaran matematika, sehingga motivasi belajar siswa rendah.

b) Siklus I

Setelah ditemukan permasalahan pada penjajagan awal maka peneliti menyusun penelitian tindakan I yaitu:

1) Perencanaan Tindakan I

Pada tahap ini peneliti membuat perencanaan sebelum melakukan tindakan, perencanaan yang dimaksud adalah:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk siklus I.
- b. Menyusun skenario pembelajaran dalam pelaksanaan model pembelajaran *Student Team Achievement Division* mempersiapkan sarana pendukung pembelajaran.
- c. Menyiapkan lembar observasi untuk melihat bagaimana aktivitas belajar siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

2) Pelaksanaan Tindakan I

Peneliti membuat langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan. Dalam hal ini menerapkan model pembelajaran *Student Team Achievement Division*, dimana skenario kerja tindakan atau kegiatan inti pada siklus I meliputi:

Kegiatan Awal

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.

Kegiatan inti:

- a. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- b. Guru menyampaikan materi
- c. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa
- d. Setelah guru mendapatkan nilai awal siswa, guru membagi kelompok dengan rata sesuai dengan kemampuan akademik siswa
- e. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
- f. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya
- g. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
- h. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami.

Penutup:

- a. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar.

b. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa.

3) Observasi

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan I, yaitu ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan satu orang observer. Observer bertugas mengobservasi aktivitas belajar siswa secara lisan yang kemudian mencatatnya pada lembar observasi yang telah disediakan. Adapun yang di observasi disini adalah bagaimana aktivitas siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

4) Refleksi I

Pada tahap ini peneliti merefleksi hasil pembelajaran Himpunan. Hasil yang didapat dari tahap tindakan dan pengamatan dikumpul dan dianalisa pada tahap ini, sehingga didapat kesimpulan dari tindakan yang dilakukan. Hasil refleksi ini kemudian digunakan sebagai dasar dan pedoman untuk tahap perencanaan pada siklus berikutnya. Jika $\geq 70\%$ peserta didik yang dapat menyelesaikan soal-soal dengan benar, maka pembelajaran dikatakan berhasil. Tetapi jika $< 70\%$ peserta didik belum dapat menyelesaikan soal-soal dengan benar, maka pembelajaran belum berhasil.

c) Siklus II

Setelah melalui proses siklus I, jika hasil yang diperoleh melalui observasi belum sesuai dengan yang diharapkan; yaitu motivasi belajar siswa belum meningkat sesuai dengan yang diharapkan, maka penelitian dilanjutkan ke siklus II sebagai tindak lanjut dari pembelajaran tindakan I. Adapun penelitian tindakan II terdiri dari:

1) Perencanaan Tindakan II

Pada tahap ini peneliti membuat perencanaan sebelum melakukan tindakan, perencanaan yang dimaksud adalah:

- a. Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) untuk siklus II.
- b. Menyusun skenario dalam pelaksanaan model pembelajaran *Student Team Achievement Division*
- c. Menggunakan media pembelajaran.
- d. Menyiapkan lembar observasi untuk melihat bagaimana aktivitas belajar siswa saat proses pembelajaran berlangsung.

2) Pelaksanaan Tindakan II

Peneliti membuat langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan sesuai dengan masalah yang teridentifikasi pada pelaksanaan tindakan I. Dalam hal ini menerapkan model pembelajaran pembelajaran *Student Team Achievement Division*.

Kegiatan Awal

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.

Kegiatan inti:

- a. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- b. Guru menyampaikan materi.
- c. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok

- d. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya
- e. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
- f. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami

Penutup:

- a. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar.
- b. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa.

4) Observasi II

Pengamatan dilakukan bersamaan dengan tahap pelaksanaan tindakan II, yaitu ketika kegiatan belajar mengajar berlangsung. Observasi dilakukan oleh peneliti dengan satu orang observer. Observer bertugas mengobservasi aktivitas belajar siswa secara lisan yang kemudian mencatatnya pada lembar observasi yang telah disediakan. Adapun yang di observasi disini adalah bagaimana aktivitas belajar siswa pada saat pembelajaran berlangsung.

5) Refleksi II

Pada tahap ini, hasil yang diperoleh dari tahap tindakan dan pengamatan dikumpulkan dan dianalisis, sehingga diperoleh kesimpulan dari tindakan yang dilakukan. Hasil dari pada refleksi di siklus II ini akan menjadi pedoman untuk melaksanakan siklus III.

d) Siklus III

Setelah melalui proses siklus II, jika hasil yang diperoleh melalui observasi belum sesuai dengan yang diharapkan, yaitu motivasi belajar siswa belum meningkat sesuai harapan, maka penelitian dilanjutkan pada siklus III dengan melakukan perbaikan pembelajaran sebagai tindak lanjut dari pembelajaran tindakan II.

Adapun langkah berikutnya adalah mengambil kesimpulan dari ketiga siklus. Sasaran yang diharapkan adalah perubahan yang semakin cocok kepada pencapaian tujuan yang berarti pelaksanaan yang semakin mantap dan hasil belajar siswa dalam belajar matematika meningkat.

E. Alat Pengumpul Data

1. Observasi

Teknik pengumpulan data yang digunakan berupa observasi. Observasi, yaitu melakukan pengamatan secara langsung ke objek penelitian untuk melihat dari dekat kegiatan yang dilakukan. Observasi yang dilakukan merupakan pengamatan terhadap seluruh kegiatan dan perubahan yang terjadi pada saat dilakukan pemberian tindakan. Dalam hal ini peneliti bertindak sebagai pengamat (observer) yang bertugas untuk mengobservasi kegiatan siswa selama proses pembelajaran. Untuk menghasilkan pengamatan yang akurat, peneliti hanya mengambil 31 siswa yang akan diamati atau diobservasi. Dari 31 siswa yang diambil peneliti, 31 siswa dibagi menjadi 8 (delapan) kelompok, yaitu kelompok dengan kemampuan tinggi, kelompok dengan kemampuan sedang dan kelompok dengan kemampuan rendah. Syarat pembagian kelompok tersebut dengan

presentase kelompok siswa kemampuan tinggi sama dengan kemampuan rendah, sedangkan untuk kelompok siswa kemampuan sedang memiliki presentase paling tinggi (banyak) daripada kelompok kemampuan tinggi dan rendah. Siswa dikategorikan kedalam kemampuan tinggi adalah 8 (delapan) siswa, jumlah siswa dalam kemampuan rendah sebanyak 12 (lima) siswa yang berkemampuan sedang sebanyak 11 (sebelas) siswa.

Adapun format observasi yang dirancang peneliti adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1. Contoh Pedoman Observasi Motivasi Siswa

No.	Nama Siswa	Indikator Motivasi					Skor	Tingkat Motivasi Siswa
		1	2	3	4	5		
1.	A1							
2.	A2							
3.	A3							
4.	A4							
5.	dan seterusnya							

Keterangan :

A. Aspek yang dinilai

1. Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran
2. Kesertaan siswa dalam pembelajaran.
3. Senang bekerja mandiri.

4. Siswa membawa buku mata pelajaran.
5. Siswa tertib saat pembelajaran berlangsung.

A. Rubrik penilaian setiap indikator

1. Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran

Skor 4 : Siswa aktif dalam bertanya dan berani menjawab pertanyaan guru dan temannya selama proses pembelajaran berlangsung.

Skor 3 : Siswa aktif dalam bertanya tetapi tidak berani menjawab pertanyaan guru dan temannya selama proses pembelajaran berlangsung.

Skor 2 : Siswa tidak aktif dalam bertanya tetapi berani menjawab pertanyaan guru dan temannya selama proses pembelajaran berlangsung.

Skor 1: Siswa tidak aktif dalam bertanya dan tidak berani menjawab pertanyaan guru dan temannya selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Kesertaan Siswa dalam pembelajaran.

Skor 4 : Siswa hadir tepat waktu, mengikuti pembelajaran sampai selesai dan tidak permisi keluar kelas.

Skor 3 : Siswa hadir tepat waktu, mengikuti pembelajaran sampai selesai tetapi permisi keluar kelas.

Skor 2 : Siswa hadir tidak tepat waktu, mengikuti pembelajaran sampai selesai dan tidak permisi keluar kelas.

Skor 1: Siswa hadir tidak tepat waktu, mengikuti pembelajaran sampai selesai tetapi permisi keluar kelas.

3. Senang bekerja mandiri.

Skor 4 : Siswa mengerjakan tugas dan tidak bertanya kepada temannya.

Skor 3 : Siswa mengerjakan tugas tetapi bertanya kepada temannya.

Skor 2 : Siswa mengerjakan tugas tetapi melihat jawaban temannya.

Skor 1 : Siswa tidak mengerjakan tugas.

4. Siswa membawa buku mata pelajaran.

Skor 4 : Siswa membawa, membuka dan membaca buku mata pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung.

Skor 3 : Siswa membawa, membuka tetapi tidak membaca buku mata pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung.

Skor 2 : Siswa membawa, tidak membuka dan tidak membaca buku mata pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung.

Skor 1 : Siswa tidak membawa, membuka, dan membaca buku mata pelajaran pada saat pembelajaran berlangsung.

5. Siswa tertib saat pembelajaran berlangsung.

Skor 4 : Tertib, tidak melamun dan tidak melakukan aktivitas lain yang tidak mendukung proses pembelajaran.

Skor 3 : Tertib, tidak melakukan aktivitas lain yang tidak mendukung proses pembelajaran tetapi melamun.

Skor 2 : Tertib, tidak melamun tetapi melakukan aktivitas lain yang tidak mendukung proses pembelajaran.

Skor 1 : Tidak tertib, tidak melamun dan melakukan aktivitas lain yang tidak mendukung proses pembelajaran.

2. Angket

Angket respon siswa digunakan untuk mengukur pendapat siswa terhadap ketertarikan, perasaan senang, kemudahan dalam pembelajaran, suasana belajar dan cara guru mengajar. Angket respon siswa di berikan pada siswa setelah seluruh KBM selesai dilaksanakan dengan menggunakan lembar angket siswa.

Untuk mengetahui angket setiap responden memberi tanda checlist (√) satu diantara lima alternatif jawaban yang telah disediakan. Pada setiap item, skor yang digunakan sesuai dengan ketentuan sebagai berikut:

- a. Skor 0 untuk jawaban sangat tidak setuju
- b. Skor 1 untuk jawaban tidak setuju
- c. Skor 2 untuk jawaban Ragu
- d. Skor 3 untuk jawaban setuju
- e. Skor 4 untuk jawaban sangat setuju

Tabel 3.2 Kisi-kisi angket motivasi

No	Indikator	Nomor
1	Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	1, 2, 3, 4, 5
2	Kesetaraan siswa dalam pembelajaran	6, 7, 8, 9, 10
3	Senang bekerja mandiri	11, 12, 13
4	Siswa membawa buku mata pelajaran	14,15
5	Siswa tertib saat pembelajaran berlangsung	16, 17, 18, 19, 20

F. Indikator Keberhasilan

1. Observasi

Hasil observasi motivasi siswa dianalisis secara deskriptif dengan menggunakan persentase kuantitatif, yaitu:

1. Menghitung total motivasi siswa selama pembelajaran menurut kategori pengamatan.
2. Menghitung total motivasi yang dilakukan siswa.
3. Menghitung persentase masing- masing kategori.

Untuk melihat persentase motivasi siswa digunakan rumus:

$$\text{Persentase Motivasi Siswa (PMS)} = \frac{\text{skor yang diperoleh siswa}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

(Trianto, 2011: 242)

Berdasarkan persentase motivasi tersebut maka kriteria motivasi siswa adalah sebagai berikut :

Tabel 3.3 Kualifikasi Persentase Motivasi Siswa

PRESENTASE	KRITERIA
PMS < 60%	Motivasi siswa rendah
60% ≤ PMS < 70%	Motivasi siswa cukup
70% ≤ PMS < 85%	Motivasi siswa tinggi
PMS ≥ 85%	Motivasi siswa sangat tinggi

(Sumber: Trianto, 2011)

Penelitian ini berhenti jika lembar motivasi belajar siswa telah memperoleh minimal nilai tinggi. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini yaitu : Berdasarkan persentase observasi $\geq 75\%$ siswa memiliki minimal persen skor $\geq 70\%$ dalam kriteria motivasi siswa tinggi. Untuk menghitung persentase motivasi secara klasikal digunakan rumusan :

$$\text{Presentase motivasi Klasikal} = \frac{\text{jumlah siswa yang PMS} \geq 70\%}{\text{jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

(Trianto, 2011: 242)

Apabila indikator keberhasilan yang telah ditentukan peneliti telah tercapai maka siklus tindakan sudah bisa dihentikan. Jika peneliti merencanakan dua siklus, namun apabila sampai siklus dua indikator keberhasilan belum tercapai maka harus dilanjut ke siklus berikutnya dan demikian seterusnya sampai indikator keberhasilan yang sudah ditentukan peneliti tercapai.

2. Angket

Presentase respon siswa dihitung dengan menggunakan rumus:

$$\text{Presentase Respon Siswa} = \frac{A}{B} \times 100\%$$

(Trianto, 2009: 243)

Dimana:

A = Proporsi Siswa Yang Memilih

B = Jumlah Siswa (responden)

Berdasarkan presentase motivasi tersebut maka kriteria motivasi siswa adalah sebagai berikut:

$PMS \geq 85\%$: Siswa sangat termotivasi
$70\% \leq PMS < 85\%$: Siswa termotivasi
$60\% \leq PMS < 70\%$: Siswa cukup termotivasi
$PMS < 60\%$: Siswa kurang termotivasi

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII-6 SMP Negeri 3 Pematangsiantar dengan menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division*. Pelaksanaan penelitian ini dilaksanakan mulai tanggal 22 Agustus sampai 9 September 2016. Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga siklus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana peningkatan motivasi belajar matematika siswa setelah digunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division*.

A. Kondisi Awal Siswa

Kondisi awal ini merupakan masa peninjauan awal sebelum melakukan tindakan penelitian. Peninjauan dilakukan ke tempat yang akan dilakukan penelitian yaitu di kelas VII-6 SMP Negeri 3 Pematangsiantar. Berdasarkan hasil peninjauan peneliti (lampiran 1) bahwa motivasi belajar matematika siswa masih rendah. Hal itu terlihat dari keadaan kelas saat proses pembelajaran berlangsung, sebagian siswa tidak mempunyai buku pedoman, mengantuk saat jam pelajaran matematika, sering permisi keluar, mengerjakan tugas lain dikelas pada saat pelajaran matematika, suasana kelas terlihat ribut akibat banyak siswa yang berbicara tentang hal-hal di luar materi, sehingga siswa tidak memperhatikan dan mendengarkan penjelasan guru, kebanyakan siswa tidak berani bertanya di saat ada pelajaran yang kurang jelas.

Implementasi model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* dilaksanakan dengan sederhana menuju tingkat yang efektif untuk memberikan hasil yang optimal yakni meningkatnya motivasi belajar matematika siswa.

B. Pelaksanaan dan Hasil Observasi pada Siklus I

1. Perencanaan Siklus I

Siklus pertama terdiri dari dua pertemuan sebagaimana dalam rancangan.

Urutan pelaksanaan adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti membuat rancangan pembelajaran, memuat kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, sumber dan bahan pembelajaran, pengelolaan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, RPP 1 dan RPP 2 (Lampiran 2).
- 2) Menyajikan rencana dan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa.
- 3) Memberikan soal atau pertanyaan untuk menentukan nilai awal.
- 4) Membentuk kelompok sebanyak 8 kelompok yang terdiri 4 orang satu kelompok.
- 5) Memberikan siswa untuk diskusi membahas pelajaran matematika.
- 6) Memberikan kesempatan kepada siswa menyajikan hasil diskusi mereka.
- 7) Memberikan penegasan pada materi yang sulit dipahami.
- 8) Memberi penguasaan kepada siswa untuk mempersiapkan diri atas materi pelajaran berikutnya.
- 9) Membuat lembar observasi untuk melihat motivasi belajar matematika siswa ketika pembelajaran berlangsung.

2. Pelaksanaan Siklus I

Peneliti menjelaskan alur pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pertemuan 1:

Dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatannya sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
- c. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- d. Guru menyampaikan materi
- e. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa
- f. Setelah guru mendapatkan nilai awal siswa, guru membagi kelompok dengan rata sebanyak 8 kelompok terdiri dari satu kelompok 4 orang
- g. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
- h. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya
- i. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
- j. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami
- k. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar.
- l. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa.

Pertemuan 2:

Dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatannya sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
- c. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- d. Guru melanjutkan materi yang sudah diajarkan.
- e. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa.
- f. Guru membentuk kelompok sebanyak 8 kelompok setiap kelompok terdiri dari 4 orang.
- g. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
- h. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya
- i. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
- j. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami.
- k. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar.
- l. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa.

3. Observasi Siklus I

Dari hasil pengamatan bahwa sebagian rencana terlaksana dengan baik. Namun masih ditemukan adanya beberapa rencana yang kurang baik. Hal ini terlihat dari beberapa perubahan yang dialami siswa pada saat pembelajaran

berlangsung. Berdasarkan data observasi Siklus I (pertemuan 1 dan 2) , didapat hasil sebagai berikut:

Tabel 4.1. Hasil Observasi Motivasi pada Siklus I

Indikator Motivasi	Siklus I	
	I	2
1. Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	58,1%	67,7 %
2. Kesertaan siswa dalam pembelajaran	76,6 %	79,8 %
3. Senang bekerja mandiri	53,2 %	58,9 %
4. Siswa membawa buku mata pelajaran	58,1 %	66,9%
5. Siswa tertib saat pembelajaran berlangsung	42,7 %	45,2%

Pertemuan 1

Jumlah Siswa yang persen motivasi 70% = 10 siswa

$$\text{Persen Motivasi Klasikal} = \frac{10}{31} \times 100\% = 32,25 \%$$

Pertemuan 2

Jumlah Siswa yang persen motivasi 70% = 13 siswa

$$\text{Persen Motivasi Klasikal} = \frac{13}{31} \times 100\% = 41,93 \%$$

Berdasarkan data angket Siklus I (pertemuan 1 dan 2) yang disajikan pada lampiran 5 diperoleh hasil pada siklus I yaitu:

$$\text{Presentase Angket Motivasi Klasikal} = \frac{10}{31} \times 100\% = 32,25 \%$$

4. Refleksi Siklus I

Dari hasil observasi pada siklus I, kurang memuaskan karena hasil observasi persentase motivasi belajar matematika siswa belum memperoleh minimal presentase motivasi belajar siswa. Oleh karena itu pada putaran

berikutnya peneliti akan menyusun tindakan-tindakan yang hendak dilakukan.

Dalam hal ini akan diperbaiki pada siklus II, yaitu:

- 1) Untuk mengatasi keengganan siswa dalam bertanya, peneliti menyuruh setiap siswa harus aktif dan menguasai hasil kerjanya masing-masing.
- 2) Peneliti memberikan soal dimulai tingkat kesukaran rendah, sedang, hingga soal yang tingkat kesukarannya tinggi.
- 3) Peneliti hendaknya memperhatikan kondisi ketertiban siswa sebelum memulai pembelajaran agar saat pembelajaran semua siswa sudah siap untuk mengikuti pelajaran.

C. Pelaksanaan dan Hasil Observasi pada Siklus II

1. Perencanaan Siklus II

Siklus kedua dilaksanakan setelah melihat siklus pertama, siklus kedua bertujuan untuk memanfaatkan pemahaman dan perbaikan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* secara garis besar direncanakan:

- 1) Peneliti membuat rancangan pembelajaran, memuat kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, sumber dan bahan pembelajaran, pengelolaan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, RPP 3 dan RPP 4 (Lampiran 2).
- 2) Menyajikan rencana dan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa.
- 3) Memberikan soal atau pertanyaan untuk menentukan nilai awal.
- 4) Membentuk kelompok sebanyak 8 kelompok yang terdiri 4 orang satu kelompok.

- 5) Memberikan siswa untuk diskusi membahas pelajaran matematika.
- 6) Memberikan kesempatan kepada siswa menyajikan hasil diskusi mereka.
- 7) Memberikan penegasan pada materi yang sulit dipahami.
- 8) Memberi penguasaan kepada siswa untuk mempersiapkan diri atas materi pelajaran berikutnya.
- 9) Membuat lembar observasi untuk melihat motivasi belajar matematika siswa ketika pembelajaran berlangsung.

2. Pelaksanaan Siklus II

Peneliti menjelaskan alur pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pertemuan 3:

Dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatannya sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
- c. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- d. Guru menyampaikan materi
- e. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa
- f. Setelah guru mendapatkan nilai awal siswa, guru membagi kelompok dengan rata sebanyak 8 kelompok terdiri dari satu kelompok 4 orang
- g. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
- h. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya

- i. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
- j. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami.
- k. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar.
- l. Guru memberikan PR kepada siswa.
- m. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa.

Pertemuan 4:

Dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatannya sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
- c. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- d. Guru menyampaikan materi
- e. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa
- f. Setelah guru mendapatkan nilai awal siswa, guru membagi kelompok dengan rata sebanyak 8 kelompok terdiri dari satu kelompok 4 orang
- g. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
- h. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya
- i. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu

- j. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami.
- k. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar.
- l. Guru memberikan PR kepada siswa.
- m. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa.

3. Observasi Siklus II

Dari hasil pengamatan bahwa sebagian rencana terlaksana dengan baik. Terdapat perubahan yang dialami siswa, adapun persentase hasil indikator motivasi yang dicapai yaitu pada tabel berikut:

Tabel 4.2. Hasil Observasi Motivasi pada Siklus II

Indikator Motivasi	Siklus II	
	3	4
1. Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	69,35 %	77,41 %
2. Kesertaan siswa dalam pembelajaran	73,38 %	81,45 %
3. Senang bekerja mandiri	58,87 %	67,74 %
4. Siswa membawa buku mata pelajaran	61,29 %	66,93 %
5. Siswa tertib saat pembelajaran berlangsung	50,80 %	64,51 %

Pertemuan 3

Jumlah Siswa yang persen motivasi 70% = 17 siswa

$$\text{Persen Motivasi Klasikal} = \frac{17}{31} \times 100\% = 54,83 \%$$

Pertemuan 4

Jumlah Siswa yang persen motivasi 70% = 20 siswa

$$\text{Persen Motivasi Klasikal} = \frac{20}{31} \times 100\% = 64,51 \%$$

Berdasarkan data angket Siklus II (pertemuan 3 dan 4) diperoleh hasil pada siklus II yaitu:

$$\text{Presentase Angket Motivasi Klasikal} = \frac{19}{31} \times 100\% = 61,29\%$$

4. Refleksi Siklus II

Dari hasil observasi peneliti melakukan revisi pelaksanaan yaitu:

Pada tahap ini peneliti merefleksikan hasil dari pengerjaan tugas pada materi himpunan belum maksimal. Karena hasil refleksi siklus II belum tercapai, dapat dilakukan kembali siklus III.

D. Pelaksanaan dan Hasil Observasi pada Siklus III

1. Perencanaan Siklus III

Siklus ketiga dilaksanakan setelah melihat siklus kedua, siklus ketiga bertujuan untuk memanfaatkan pemahaman dan perbaikan pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division*. Secara garis besar direncanakan:

- 1) Peneliti membuat rancangan pembelajaran, memuat kompetensi dasar, indikator, tujuan pembelajaran, sumber dan bahan pembelajaran, pengelolaan pembelajaran, kegiatan pembelajaran, RPP 5 dan RPP 6.
- 2) Menyajikan rencana dan tujuan pembelajaran serta memotivasi siswa.
- 3) Memberikan soal atau pertanyaan untuk menentukan nilai awal.
- 4) Membentuk kelompok sebanyak 8 kelompok yang terdiri 4 orang satu kelompok.
- 5) Memberikan siswa untuk diskusi membahas pelajaran matematika.

- 6) Memberikan kesempatan kepada siswa menyajikan hasil diskusi mereka.
- 7) Memberikan penegasan pada materi yang sulit dipahami.
- 8) Memberi penguasaan kepada siswa untuk mempersiapkan diri atas materi pelajaran berikutnya.
- 9) Membuat lembar observasi untuk melihat motivasi belajar matematika siswa ketika pembelajaran berlangsung.

2. Pelaksanaan Siklus III

Peneliti menjelaskan alur pembelajaran yang akan dilaksanakan.

Pertemuan 5:

Dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatannya sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
- c. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- d. Guru menyampaikan materi
- e. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa
- f. Setelah guru mendapatkan nilai awal siswa, guru membagi kelompok dengan rata sebanyak 8 kelompok terdiri dari satu kelompok 4 orang
- g. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
- h. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan membahas bersama-sama yang dipresentasikan siswa tersebut.

- i. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
- j. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami.
- k. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar dan memberikan penghargaan kepada siswa yang mendapat nilai terbaik.
- l. Guru memberikan PR kepada siswa.
- m. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa

Pertemuan 6:

Dilaksanakan dengan langkah-langkah kegiatannya sebagai berikut:

- a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
- b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
- c. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
- d. Guru menyampaikan materi
- e. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa
- f. Setelah guru mendapatkan nilai awal siswa, guru membagi kelompok dengan rata sebanyak 8 kelompok terdiri dari satu kelompok 4 orang
- g. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
- h. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan membahas bersama-sama yang dipresentasikan siswa tersebut.

- i. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
- j. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami.
- k. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar dan memberikan penghargaan kepada siswa yang mendapat nilai terbaik.
- l. Guru memberikan PR kepada siswa.
- m. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa

3. Observasi Siklus III

Dari hasil pengamatan rencana terlaksana dengan baik.. Hal ini terlihat dari beberapa perubahan yang dialami siswa, adapun persentase indikator motivasi yang dicapai yaitu pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Hasil Observasi Motivasi pada Siklus III

Indikator Motivasi	Siklus III	
	5	6
1. Siswa aktif dalam kegiatan pembelajaran	79,03%	85,48%
2. Kesertaan siswa dalam pembelajaran	89,51%	92,74%
3. Senang bekerja mandiri	70,16%	75%
4. Siswa membawa buku mata pelajaran	72,58%	79,83%
5. Siswa tertib saat pembelajaran berlangsung	69,35%	79,03%

Pertemuan 5

Jumlah Siswa yang persen motivasi 70% = 23 siswa

$$\text{Persen Motivasi Klasikal} = \frac{23}{31} \times 100\% = 74,19\%$$

Pertemuan 6

Jumlah Siswa yang persen motivasi 70% = 27 siswa

$$\text{Persen Motivasi Klasikal} = \frac{27}{32} \times 100\% = 87,09 \%$$

Berdasarkan data angket Siklus III (pertemuan 5 dan 6) diperoleh hasil pada siklus III yaitu:

$$\text{Presentase Angket Motivasi Klasikal} = \frac{27}{31} \times 100\% = 87,09\%$$

4. Refleksi Siklus III

Dari hasil analisis data, hasil penelitian pada siklus III dapat dibuat kesimpulan:

1. Siswa dapat mengikuti kondisi belajar yang menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division*.
2. Motivasi belajar matematika siswa meningkat.

Karena pada siklus III motivasi siswa telah meningkat, dimana sesuai dengan ketentuan bahwa siswa dikatakan termotivasi belajar jika siswa memenuhi indikator motivasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika 70%, dan motivasi belajar klasikal suatu kelas dikatakan meningkat jika dikelas tersebut telah terdapat 75% siswa yang telah mencapai persen skor sebesar 70%, maka peneliti berhenti pada siklus ini.

E. Penyimpulan dan Pemaknaan Hasil

Dari pengamatan terakhir dapat diambil beberapa kesimpulan:

1. Pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* dapat dilaksanakan guru sesuai dengan konsep yang ada dalam pembelajaran matematika.

2. Guru dapat mengembangkan kembali pembelajaran matematika dengan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* untuk mendapatkan motivasi belajar siswa yang lebih baik lagi.
3. Siswa pada umumnya lebih termotivasi belajar apabila siswa dilibatkan langsung dengan materi dan bekerjasama secara kelompok serta lebih bebas dalam pendapat.
4. Pemberian tugas-tugas akan mempengaruhi motivasi siswa mengerjakan tugas tersebut.
5. Ada peningkatan motivasi belajar siswa dan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran.

Sesuai dengan tujuan peneliti pada Bab I yaitu dengan menerapkan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division*, motivasi belajar matematika siswa dikelas VII-6 SMP Negeri 3 Pematangsiantar meningkat dengan melalui tahap siklus I , II dan III dapat dilihat pada table berikut:

Tabel 4.3. Peningkatan Motivasi Belajar Siswa Setiap Siklus

Siklus / Pertemuan	Siklus I			Siklus II			Siklus III		
	1	2	Angket	3	4	Angket	5	6	Angket
Persentase motivasi klasikal	32,25%	41,93%	32,25%	54,83%	64,51%	61,29%	74,19%	87,09%	87,09%

Dari hasil pembahasan terlihat bahwa motivasi klasikal siswa mengalami peningkatan sehingga dapat disimpulkan dapat meningkatkan motivasi belajar siswa melalui implementasi model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* di kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar T.A 2016/2017.

Sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditentukan peneliti pada Bab III yaitu motivasi belajar klasikal suatu kelas dikatakan meningkat jika dikelas tersebut telah terdapat 75% siswa yang telah mencapai persen skor sebesar 70%, maka hasil penelitian ketuntasan motivasi siswa secara klasikal pada siklus III terpenuhi walaupun masih ada 4 orang (12,90%) lagi yang belum tuntas secara individual namun secara klasikal diperoleh persentase ketuntasan klasikal 75%.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian tindakan kelas yang telah dilaksanakan pada siswa kelas VII SMP Negeri 3 Pematangsiantar dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Terdapat peningkatan motivasi siswa mulai siklus I sampai siklus III setelah mengimplementasikan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division*. Dimana motivasi siswa pada siklus I pertemuan 1 masih kurang yaitu 32,25%, dan pada siklus I pertemuan 2 yaitu 41,93 %. Sedangkan pada siklus II pertemuan 1 meningkat menjadi 54,83 % dan pada siklus II pertemuan 2 menjadi 64,51 %. Pada siklus III pertemuan 1 motivasi siswa menjadi lebih baik yaitu 74,19 % dan pada siklus III pertemuan 2 menjadi sangat baik yaitu 87,09 %. Ini berarti bahwa pencapaian indikator motivasi belajar siswa telah tercapai.

Siklus / Pertemuan	Siklus I			Siklus II			Siklus III		
	1	2	Angket	3	4	Angket	5	6	Angket
Persentase motivasi klasikal	32,25%	41,93%	32,25%	54,83%	64,51%	61,29%	74,19%	87,09%	87,09%

2. Untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dengan implementasikan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division*. diperlukan perencanaan yang matang agar hasil yang diperoleh juga maksimal. Adapun langkah-langkah perencanaan yang dimaksud adalah sebagai berikut yang didominasi dari siklus tiga pertemuan 6:
 - a. Guru menyampaikan salam pembuka dan berdoa.
 - b. Guru mengingatkan siswa tentang materi sebelumnya.
 - c. Guru memberikan motivasi tentang pentingnya materi yang akan dipelajari
 - d. Guru menyampaikan materi
 - e. Guru mengadakan tes/kuis untuk mengetahui nilai awal siswa
 - f. Setelah guru mendapatkan nilai awal siswa, guru membagi kelompok dengan rata sebanyak 8 kelompok terdiri dari satu kelompok 4 orang
 - g. Guru memberikan tugas untuk setiap kelompok dan saling membantu antar satu kelompok
 - h. Setelah waktu selesai dalam mengerjakan tugas guru menunjuk secara acak perwakilan kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya dan membahas bersama-sama yang dipresentasikan siswa tersebut.
 - i. Guru memberikan kuis secara individu tanpa diperbolehkan saling membantu
 - j. Guru memberikan arahan atau penegasan terhadap kesulitan materi yang belum dipahami.

- k. Siswa bersama dengan guru menyimpulkan hasil proses belajar mengajar dan memberikan penghargaan kepada siswa yang mendapat nilai terbaik.
- l. Guru memberikan PR kepada siswa.
- m. Menutup kegiatan belajar mengajar dan berdoa

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan, maka peneliti memberikan saran sebagai berikut:

1. Kepada guru matematika, dalam mengajarkan materi himpunan guru dapat menggunakan model pembelajaran *cooperative learning* tipe *Student Team Achievement Division* sebagai salah satu upaya meningkatkan motivasi belajar matematika siswa.
2. Kepada siswa agar lebih aktif selama pembelajaran dan mau bertanya kepada temannya serta mengulang pelajaran yang telah dipelajari di rumah.
3. Kepada peneliti yang berminat melakukan penelitian dengan objek yang sama diharapkan mampu mengelola kelas dengan baik dan mampu mengembangkan penelitian dengan mempersiapkan model pembelajaran *Cooperative Learning* tipe *Student Team Achievement Division* dengan lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Desy, Elynda, 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Everyone Is Teacher Here*. (Online), (<http://eprints.umpo.ac.id/296/1/ARTIKEL.pdf>, diakses 7 Juli 2016)
- Fernika, Nia, 2015. *Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Sekolah Menengah Atas dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe TAI*. Jurnal Elemen Vol. 1 No. 2 (Online), Vol 1, No. 2, (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=401531&val=8801&title=PENINGKATAN%20KEMAMPUAN%20PEMAHAMAN%20DAN%20PEMECAHAN%20MASALAH%20MATEMATIS%20SISWA%20SEKOLAH%20MENENGAH%20ATAS%20DENGAN%20MODEL%20PEMBELAJARAN%20KOOPERATIF%20TIPE%20TEAM%20ASSISTED%20INDIVIDUALIZATION>, diakses 7 Juli 2016)
- Fauziyatun Nur, 2014. *Faktor-faktor yang melatarbelakng rendahnya motivasi belajar siswa kelas IX SMP Negeri 22 Semarang*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Semarang. Skripsi (Online) (<http://lib.unnes.ac.id/20086/1/1301409060.pdf>, diakses 5 Mei 2016)
- Hudojo, H. (2005). *Mengajar Belajar Matematika*. Jakarta: Depdikbud
- Harahap Nurhamni, 2014. *Hubungan Antara Motivasi dan Aktivitas Belajar Siswa Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa*. Vol. V No. 1 (Online), Vol V, No. 1 (<http://download.portalgaruda.org/article.php?article=183283&val=6353&title=Hubungan%20Antara%20Motivasi%20dan%20Aktivitas%20Belajar%20Siswa%20Terhadap%20Hasil%20Belajar%20Kognitif%20Siswa%20Dengan%20Penerapan%20Model%20Pembelajaran%20Kooperatif%20Tipe%20Student%20Teams%20Achievement%20Division%20Pada%20Konsep%20Ekosistem>)
- Istarani, 2011. *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Medan: Media Parsada
- Ismaya Sri, dkk. 2016. *Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa*. Jurnal Pena Ilmiah. Vol. I No. 1 (Online), Vol I, No. 1 (<https://www.google.com/search?q=.+Pengaruh+Pendekatan+Problem+Based+Learning+terhadap+Kemampuan+Komunikasi+Matematis+dan+Motivasi+Belajar+Siswa&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b>, diakses 17 Juli 2016)
- Kompri, 2015. *Motivasi Pembelajaran Perspektif Guru dan Siswa*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Meilinda Memey, 2015. *Analisi Kesalahan Siswa dalam Menyelesaikan Soal Matematika Bentuk Cerita Pokok Bahasan Operasi Pada Himpunan*

- Kelas VII.*(Online).
(<http://repository.syekh Nurjati.ac.id/2979/1/MEMEY%20MEILINDA%20%28WM%20BLM%29.pdf>, diakses 13 Juni 2016)
- Muhammad Agusrianto, 2013. *Motivasi Belajar*. (Online)
(<https://www.scribd.com/doc/183745824/Motivasi-Belajar-Siswa-pdf>, diakses 28 Juni 2016)
- Rahman Fitri dkk, 2014. *Penerapan Strategi The Firing Line Pada Pembelajaran Matematika Siswa Kelas XI IPS SMA Negeri 1 Batipuh*. Jurnal Matematika. Vol. I No. 3(Online), Vol I, No. 3
(<http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pmat/article/viewFile/1214/906> diakses 5 Mei 2016)
- Suharsimi Arikunto, dkk. 2015. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi aksara
- Suprihatin Siti, 2015. *Upaya Guru Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Ekonomi. Vol. 3 No. 1 (Online), Vol 3, No. 1
(<http://ojs.fkip.ummetro.ac.id/index.php/ekonomi/article/viewFile/144/115>, diakses 28 Juni 2016)
- Ismaya Sri, Riana Irawati, Regina Lichteria P. 2016. *Pengaruh Pendekatan Problem Based Learning terhadap Kemampuan Komunikasi Matematis dan Motivasi Belajar Siswa*. Jurnal Pena Ilmiah. Vol. I No. 1 (Online), Vol I, No. 1
(<https://www.google.com/search?q=Pengaruh+Pendekatan+Problem+Based+Learning+terhadap+Kemampuan+Komunikasi+Matematis+dan+Motivasi+Belajar+Siswa.+Jurnal+Pena+Ilmiah.+&ie=utf-8&oe=utf-8&client=firefox-b>, diakses 17 Juli 2016)
- Suranto, 2015. *Pengaruh Motivasi suasana lingkungan Dan Sarana Prasarana Belajar Terhadap Prestasi Belajar Siswa*. Jurnal Pendidikan Ilmu Sosial. Vol. 25 No.2, (Online), Vol, 25, No.2.
(<http://journals.ums.ac.id/index.php/jpis/article/download/1532/1074>, diakses 17 Juli 2016)
- Trianto, 2011. *Mendesain Model Pembelajaran inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana
- Subaktiningsi Tri, 2007. *Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VII A SMP N 1 Mejubo Kudus*. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Semarang. Skripsi. (Online).
(<https://matematikacerdas.wordpress.com/2010/01/08/skripsi-meningkatkan-hasil-belajar-siswa-kelas-viia-smp-n-1-mejubo-kudus-tahun-pelajaran-20062007-pada-materi-pokok-persamaan-dan-pertidaksamaan-linier-satu-variabel-melalui-implementasi-model-pembel/>, diakses 17 Februari 2016)
- Yusron Narulita, 2005. *Cooperative Learning Teori Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media