

**MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR
MATEMATIKA SISWA KELAS VII C SMP ANGGREK
BANJARMASIN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT
DIVISIONS (STAD) DAN SCRAMBLE**

Agisna Anindya Putri

Pendidikan Matematika, Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Agisnaanindyaputri@gmail.com

ABSTRAK

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan. Demikian pentingnya, matematika juga dijuluki sebagai *Queen of Sciences*, ratunya para ilmu sekaligus juga pelayannya, tetapi matematika justru menjadi momok yang menyeramkan dan merupakan pelajaran yang sulit bagi siswa pada umumnya. Hal ini dapat dilihat dari rendahnya hasil belajar siswa. Siswa kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin memiliki hasil belajar yang rendah pada pokok bahasan Garis dan Sudut. Hasil belajar siswa rendah disebabkan oleh faktor siswa dimana aktivitasnya rendah (terbiasa diam dalam proses pembelajaran) dan kemampuan awalnya juga rendah dilihat dari nilai UN siswa pada saat pertama kali masuk sekolah. Faktor guru juga mempengaruhi karena biasa menggunakan pembelajaran yang terpusat pada guru sehingga siswa hanya mendengarkan saja. Berdasarkan permasalahan tersebut maka diajukan solusi kepada guru yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble*. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa melalui model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble*.

Penelitian ini dirancang dan dilaksanakan menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebanyak dua siklus. Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin yang berjumlah 31 orang. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik dokumentasi, observasi dan tes. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan teknik persentase, statistika deskriptif dan perhitungan skor perkembangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* mengalami peningkatan pada setiap aspek yang diamati. Hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* juga mengalami peningkatan.

Kata kunci: Aktivitas siswa, hasil belajar, kooperatif tipe STAD, *Scramble*

I . PENDAHULUAN

Latar Belakang

Matematika memiliki peran yang sangat penting dalam kehidupan. Faktanya, matematika digunakan dalam kegiatan sehari-hari seperti dalam kegiatan perdagangan, ekonomi, teknologi dan lain sebagainya. Demikian pentingnya, matematika juga dijuluki sebagai *Queen of Sciences*, ratunya para ilmu, sekaligus juga pelayannya. Matematika sebagai

ratu atau ibunya ilmu dimaksudkan bahwa matematika adalah sebagai sumber dari ilmu yang lain. Banyak ilmu-ilmu yang penemuan dan pengembangannya bergantung dari matematika. Kedudukan matematika sebagai ratu ilmu pengetahuan menyiratkan bahwa matematika itu sebagai suatu ilmu berfungsi pula untuk melayani ilmu pengetahuan (Tim MKPBM, 2001).

Pentingnya matematika, setidaknya dapat dilihat dalam kurikulum matematika di sekolah yang mendapat porsi jam lebih banyak dibandingkan dengan mata pelajaran lainnya. Pelajaran matematika itu ada dan dipelajari, mulai jenjang Sekolah Dasar hingga Perguruan Tinggi, baik secara global maupun spesifik. Bahkan pada jenjang prasekolah, matematika sudah mulai diperkenalkan, tetapi matematika justru menjadi momok yang menyeramkan dan merupakan pelajaran yang sulit bagi siswa pada umumnya (Ismayani, 2009).

Siswa Sekolah Menengah Pertama (SMP) Anggrek Banjarmasin kelas VII C memiliki hasil belajar yang rendah berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika yang bersangkutan. Ini dapat dilihat dari nilai ulangan harian siswa, hanya 38,71% siswa yang mencapai KKM yang ditetapkan oleh SMP Anggrek Banjarmasin. Guru tersebut mengatakan lagi bahwa pada saat proses pembelajaran motivasi belajar siswa tinggi tetapi pada saat ulangan mayoritas siswa mendapat nilai rendah. Hasil belajar siswa rendah disebabkan oleh banyak faktor. Salah satunya adalah faktor siswa dimana aktivitasnya rendah (terbiasa diam dalam proses pembelajaran) dan kemampuan awalnya juga rendah dilihat dari nilai UN siswa pada saat pertama kali masuk sekolah. Faktor guru juga mempengaruhi karena biasa menggunakan pembelajaran yang terpusat pada guru sehingga siswa hanya mendengarkan saja.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka diajukan solusi kepada guru yaitu menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD (*Student Team Achievement Division*) dan *Scramble*.

Beberapa ahli berpendapat bahwa model pembelajaran kooperatif unggul dalam membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit. Para pengembang model ini telah menunjukkan bahwa model struktur penghargaan kooperatif telah dapat meningkatkan penilaian siswa pada belajar akademik dan perubahan norma yang berhubungan dengan hasil belajar. Model ini juga sangat berguna membantu siswa menumbuhkan kemampuan kerjasama, berpikir kritis dan kemampuan membantu teman (Ibrahim dkk, 2000).

STAD adalah metode pembelajaran kooperatif yang melibatkan pengakuan tim dan tanggung jawab kelompok untuk pembelajaran individu anggota, keanggotaan kelompok heterogen menurut tingkat prestasi, jenis kelamin, dan suku. *Scramble* adalah salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang menggunakan kartu soal dan kartu jawaban sesuai materi bahan ajar kemudian siswa berkelompok mengerjakan soal dan mencari kartu soal untuk jawaban yang cocok (Suyatno, 2009).

STAD dipilih karena merupakan metode pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dan cenderung tidak membuat keributan, sehingga aktivitas siswa dapat terarah dan fokus pada pembelajaran. *Scramble* dipilih agar siswa tidak akan merasa bosan dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian Akhmad (2010) pada siswa kelas VII SMPN 3 Banjarmasin menunjukkan bahwa metode pembelajaran kooperatif tipe *Scramble* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa. Berdasarkan hasil penelitian Arifin (2009) pada siswa kelas VII A SMPN 17 Banjarmasin, menunjukkan prestasi belajar matematika siswa secara klasikal setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD meningkat dan berada pada kualifikasi baik. Aktivitas siswa dalam pembelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD telah sesuai dengan aspek-aspek pembelajaran kooperatif dan termasuk dalam kualifikasi cukup baik.

Berdasarkan uraian di atas maka akan dilaksanakan penelitian dengan judul "Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VII C SMP Anggrek

Banjarmasin Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Scramble* Tahun Pelajaran 2010/2011”.

Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* dapat meningkatkan aktivitas siswa di kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011 ?
- (2) apakah model pembelajaran kooperatif tipe STAD dn *Scramble* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011 ?

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) meningkatkan aktivitas siswa di kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011 pada mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Scramble*,
- (2) meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011 pada mata pelajaran matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Scramble*,

Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- (1) bagi siswa, hasil penelitian ini dapat membuat keaktifan siswa terarah pada hal-hal positif yang dapat meningkatkan hasil belajar mereka dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Scramble*.
- (2) bagi guru, sebagai bahan masukan untuk memperbaiki kegiatan belajar mengajar di kelas dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Scramble*.
- (3) bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat dijadikan masukan untuk perbaikan kualitas proses dan hasil pembelajaran.
- (4) bagi peneliti lain, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan informasi dan bacaan, serta sebagai acuan untuk melakukan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division* (STAD) dan *Scramble* dalam hal meningkatkan aktivitas dan hasil belajar.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dirancang dan dilaksanakan dengan menggunakan penelitian tindakan kelas (PTK). PTK merupakan suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama. Tindakan tersebut diberikan oleh guru atau dengan arahan dari guru yang dilakukan oleh siswa. Ada empat tahapan penting dalam penelitian tindakan yaitu : (1) perencanaan (2) pelaksanaan (3) pengamatan (4) refleksi (Arikunto dkk.,2010).

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011. Objek penelitian ini adalah aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011 .

Data yang diperlukan dalam penelitian ini ada dua, yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Data kualitatif berupa data tentang aktivitas siswa yang diamati selama kegiatan pembelajaran berlangsung yang bersumber dari lembar observasi aktivitas siswa. Data kuantitatif berupa angka yaitu data tentang hasil belajar siswa yang bersumber dari hasil evaluasi setiap siklus dan kuis individual setiap pertemuan. Data kuantitatif ini digunakan untuk melihat seberapa besar ketuntasan belajar siswa.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian tindakan kelas ini sebagai berikut :

(1) Dokumentasi

Dokumentasi berupa nilai ulangan harian siswa kelas VII C yang diperoleh dari guru mata pelajaran matematika kelas VII C SMP Anggrek Banjarmasin. Data tersebut kemudian digunakan sebagai dasar untuk membentuk kelompok siswa yang heterogen berdasarkan kemampuan akademik.

(2) Tes

Instrumen ini dilakukan dengan memberikan instrumen tes kepada siswa yaitu berupa evaluasi di setiap akhir siklus. Bentuk soal tes adalah uraian (terlampir).

(3) Lembar observasi

Lembar observasi digunakan untuk memperoleh data mengenai aktivitas siswa dalam belajar. Observasi dilaksanakan oleh pengamat atau *observer*.

Data-data yang telah terkumpul selanjutnya dianalisis. Ada dua macam data yang akan dianalisis yaitu data kualitatif dan data kuantitatif. Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1) Deskriptif kuantitatif

Teknik deskriptif kuantitatif digunakan untuk mengetahui :

a. Penilaian hasil belajar siswa secara individu

Untuk memberikan penilaian hasil belajar siswa secara individu digunakan rumus dari Usman dan Setiawati (2001) :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor mentah}}{\text{Skor Maksimum Ideal}} \times 100$$

b. Perhitungan persentase hasil belajar dan hasil observasi aktivitas siswa

Pada perhitungan persentase hasil belajar dan hasil observasi aktivitas siswa digunakan rumus persentase dari Sudijono (2008) :

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

Keterangan:

P = angka persentase

f = frekuensi yang sedang dicari persentasenya

N = banyaknya individu (jumlah frekuensi)

2) Perhitungan Skor Perkembangan Siswa dan Penghargaan Kelompok

Untuk menentukan skor perkembangan setiap siswa dilakukan dengan langkah-langkah berikut :

Langkah 1 : Menetapkan skor awal

Skor awal pada siklus 1 diambil dari nilai hasil ulangan harian siswa sedangkan skor awal pada siklus 2 diambil dari nilai hasil evaluasi dari siklus 1.

Langkah 2 : Menghitung skor tes individual siswa

Langkah 3 : Menghitung skor perkembangan siswa

Siswa mendapatkan poin perkembangan yang besarnya ditentukan apakah skor kuis individual mereka menyamai atau melampaui skor awal mereka, dengan menggunakan skala yang diberikan di bawah ini:

Tabel 2. Skala Skor Perkembangan Siswa

Skor Kuis	Skor Kemajuan
Lebih dari 10 poin di bawah skor dasar	0
10 – 1 poin di bawah skor dasar	10
Skor dasar sampai 10 poin di atas skor dasar	20
Lebih dari 10 poin di atas skor dasar	30
Pekerjaan sempurna (tanpa memperhatikan skor dasar)	30

(Ibrahim dkk, 2000)

Menentukan skor tiap kelompok dan memberikan penghargaan kepada kelompok ditentukan dengan langkah-langkah sebagai berikut.

Langkah 1 : Menentukan skor kelompok

Skor setiap kelompok dihitung dengan menambahkan skor perkembangan setiap individu dari anggota kelompok dan membaginya dengan jumlah anggota kelompok tersebut.

Langkah 2 : Penghargaan kepada kelompok

Setiap kelompok memperoleh suatu penghargaan berdasarkan sistem poin yang berdasarkan pada tabel berikut:

Tabel 3. Kategori Penghargaan Kelompok

No	Rata-Rata Skor Kelompok	Penghargaan Kelompok
1	$15 \leq N < 20$	Kelompok Baik
2	$20 \leq N < 25$	Kelompok Hebat
3	$N \geq 25$	Kelompok Super

(Jihad dan Haris, 2009)

Keterangan: N = skor kelompok

Rincian kegiatan yang akan dilakukan dalam setiap siklus adalah sebagai berikut :

(1) Tahap Perencanaan

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap perencanaan ini meliputi :

- (a) Membuat Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP).
- (b) Membuat Lembar Kerja Siswa (LKS) beserta kartu soal dan kartu jawaban yang nantinya akan dicocokkan oleh siswa secara berkelompok.
- (c) Mempersiapkan kuis individual.
- (d) Mempersiapkan instrumen penelitian.

Tabel 4. Distribusi Materi Tiap Siklus

Siklus	Pertemuan	Materi
1	1	Keliling dan Luas Persegi Panjang
	2	Keliling dan Luas Persegi
	3	Keliling dan Luas Jajar Genjang
2	1	Keliling dan Luas Belah Ketupat
	2	Keliling dan Luas Layang-Layang
	3	Keliling dan Luas Trapesium

(2) Tahap Pelaksanaan

Tahap ini merupakan implementasi dari semua rencana yang telah dibuat. Tahapan ini berlangsung di dalam kelas, adalah realisasi dari segala rencana yang telah dipersiapkan sebelumnya, meliputi sebagai berikut.

- (a) Guru melakukan apersepsi dengan melakukan tanya jawab.
 - (b) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran.
 - (c) Guru menyampaikan informasi kepada siswa tentang model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Division (STAD)* dan *Scramble*.
 - (d) Guru menyajikan materi kepada siswa
 - (e) Guru membagi siswa sesuai kelompok yang sudah ditentukan dan memberikan LKS pada tiap kelompok untuk dipelajari dan didiskusikan.
 - (f) Selama diskusi kelompok, guru berkeliling melakukan bimbingan seperlunya.
 - (g) Perwakilan kelompok dari kelompok yang ditunjuk guru, mempresentasikan hasil kerja kelompoknya, dan siswa lain memberikan tanggapan.
 - (h) Mengadakan kuis individual
 - (i) Mengumumkan rekor tim dan individual
 - (j) Memberikan penghargaan
 - (k) *Observer* melakukan pengamatan
 - (l) Melakukan evaluasi pada akhir siklus.
- (3) Tahap Pengamatan atau Observasi

Observasi dilakukan sebagai upaya merekam segala peristiwa dan kegiatan yang terjadi selama pelaksanaan tindakan berlangsung. Observasi dilakukan dengan cara mengamati proses pelaksanaan tindakan yang sedang berlangsung dengan mengisi lembar observasi aktivitas siswa sesuai dengan hasil pengamatan.

(4) Tahap Refleksi

Tahap ini merupakan tahapan untuk memproses data yang didapat pada saat dilaksanakan pengamatan. Hasil yang diperoleh pada tahap pengamatan (observasi) dikumpulkan dan dianalisis. Kesimpulan dari hasil refleksi adalah apakah masalah yang ada selesai teratasi atau tidak. Apabila aktivitas siswa dan hasil belajar belum mencapai indikator keberhasilan maka akan dilanjutkan ke siklus berikutnya.

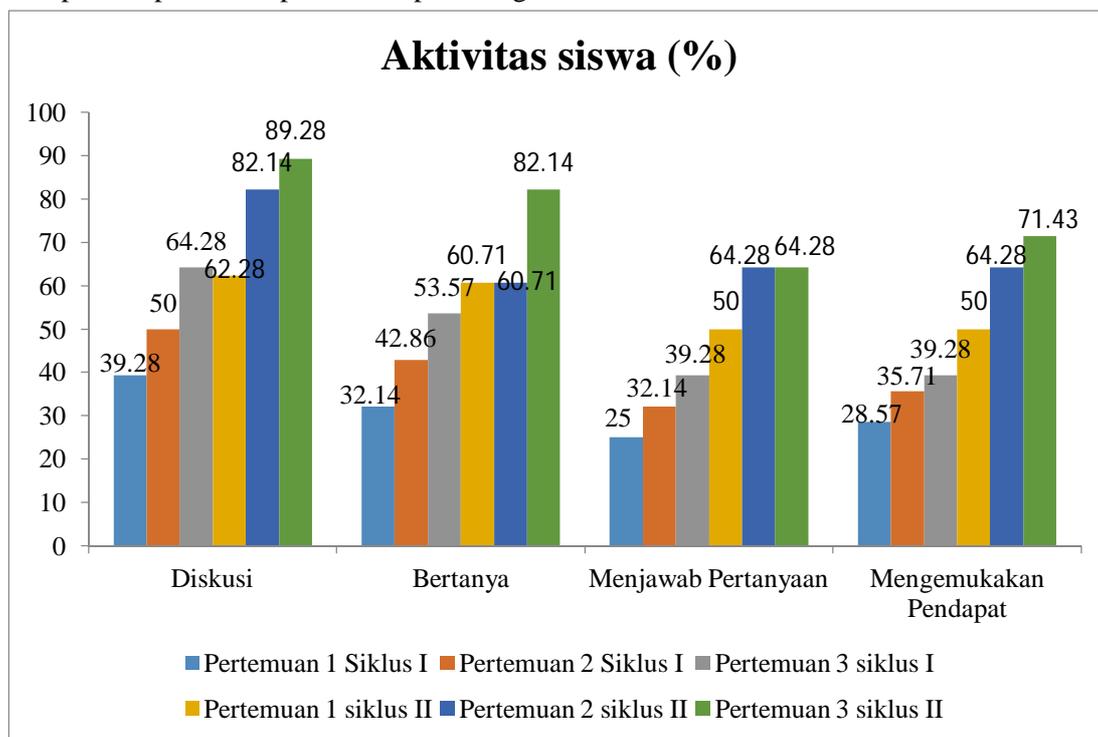
Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Untuk aktivitas siswa yaitu apabila 50% dari jumlah siswa yang mengikuti proses belajar mengajar melakukan setiap aspek aktivitas yang diamati.
- (2) Untuk hasil belajar yaitu apabila 75% dari jumlah siswa yang mengikuti proses belajar mengajar dapat menguasai minimal 50% dari bahan pelajaran atau memperoleh nilai

minimal 50 pada aspek kognitif mengikuti ketentuan kriteria ketuntasan minimal (KKM) di SMP Angrek Banjarmasin.

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I dan siklus II, aktivitas siswa meningkat dalam setiap aspek dan hasil belajar siswa pun mengalami peningkatan. Peningkatan aktivitas belajar siswa pada tiap siklus dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 10 Diagram Peningkatan Aktivitas Siswa

Dari diagram di atas dapat diketahui bahwa aktivitas siswa meningkat dari siklus I ke siklus II dalam setiap aspek. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* dapat meningkatkan aktivitas siswa.

Selain dalam hal aktivitas, hasil belajar siswa juga meningkat. Hal ini dapat dilihat dari ketuntasan belajar siswa pada siklus I adalah 53,33% dan pada siklus II adalah 87,1%, mengalami peningkatan sebesar 33,77%. Peningkatan ketuntasan belajar siswa dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 11 Diagram Peningkatan Ketuntasan Belajar Siswa

Hasil penelitian ini sesuai dengan teori yang ada bahwa model pembelajaran kooperatif unggul dalam meningkatkan hasil belajar siswa (Ibrahim dkk : 2000).

Karena aktivitas dan hasil belajar siswa sudah memenuhi indikator keberhasilan penelitian maka tim peneliti sepakat untuk menghentikan penelitian dan tidak melanjutkan ke siklus berikutnya serta dapat disimpulkan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Dengan demikian berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh maka hipotesis tindakan yang dirumuskan dalam penelitian ini dapat diterima.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil dari penelitian maka diperoleh beberapa kesimpulan sebagai berikut.

- (1) Model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* dapat meningkatkan aktivitas siswa kelas VII C SMP Angrek Banjarmasin Tahun Pelajaran 2010/2011.
- (2) Pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VII C SMP Angrek Banjarmasin tahun pelajaran 2010/2011.

Saran-saran yang dapat penulis kemukakan berkenaan dengan hasil penelitian ini adalah sebagai berikut.

- (1) Kepada siswa hendaknya belajar dengan sungguh-sungguh agar kemampuan serta hasil belajarnya meningkat khususnya dalam mata pelajaran matematika.
- (2) Kepada guru mata pelajaran matematika dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* sebagai salah satu alternatif dalam meningkatkan hasil belajar matematika siswa.
- (3) Kepada guru yang ingin menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan *Scramble* hendaknya mempersiapkan dengan baik perangkat pembelajaran yang diperlukan dan memperhatikan alokasi waktu yang tersedia.

DAFTAR PUSTAKA

- Akhmad, H. 2011. *Meningkatkan Hasil Belajar Persamaan dan Pertidaksamaan Linear Satu Variabel dengan Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Scramble di Kelas VII SMP Negeri 3 Banjarmasin Tahun Pelajaran 2010/2011*. Skripsi Sarjana Strata-1. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak Dipublikasikan.
- Arifin, B. 2009. *Upaya Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika di Kelas VII A SMP Negeri 17 Banjarmasin Dengan Model Pembelajaran Kooperatif tipe Student Teams Achievement Division (STAD) Tahun Pelajaran 2008/2009*. Skripsi Sarjana Strata-1. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak Dipublikasikan.
- Arikunto, S., Suhardjono dan Supardi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. PT Bumi Aksara, Jakarta.
- Aunurrahman. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung, Alfabeta.
- Hairiah. 2007. *Implementasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Bantuan Alat Peraga dalam Pembelajaran Luas Bangun Datar Pada Siswa Kelas V SDN Sungai Lulut 1 Kecamatan Sungai Tabuk Kabupaten Banjar Tahun Pelajaran 2006/2007*. Skripsi Sarjana Strata-1. Universitas Lambung Mangkurat, Banjarmasin. Tidak Dipublikasikan.
- Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara, Jakarta.
- Ibrahim, M., F. Rachamadiarti, M. Nur dan Ismono. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. University Press, Surabaya.
- Ismayani, A. 2009. *Mengapa Belajar Matematika*.
<http://matematikamenyenangkan.com/2009/03/mengapa-belajar-matematika>. Diakses 1 Maret 2011, 08:30 WITA.
- Jihad dan Haris. 2009. *Evaluasi pembelajaran*. Multi Pressindo, Yogyakarta.
- Junaidi, W. 2010. *Aktivitas Belajar Siswa*.
<http://wawan-junaidi.blogspot.com/2010/07/aktivitas-belajar-siswa.html>. Diakses 23 Mei 2011, 19:41 WITA.
- Kunandar. 2010a. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. PT. Rajawali Press, Jakarta.
- . 2010b. *Guru Profesional Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) dan Persiapan Menghadapi Sertifikasi Guru*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.

-
- Sardiman A. M. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin, R. E. 2010. *Cooperative Learning Teori, Riset dan Praktik*. Terjemahan Lita. Nusa Media, Bandung.
- Sudijono, A. 2003. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
----- 2008. *Pengantar Statistika Pendidikan*. PT. Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Sudrajat, A. 2008. *Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM)*.
<http://akhmadsudrajat.files.wordpress.com/2008/08/penetapan-kkm.pdf>. Diakses 23 Mei 2011, 08:08 WITA.
- Suyatno. 2009. *Menjelajah Pembelajaran Inovatif*. Masmedia Buana Pustaka, Sidoarjo.
- Tim MKPBM. 2001. *Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Universitas Pendidikan Indonesia, Bandung.
- Usman, U. dan L. Setiawati. 2001. *Upaya Optimalisasi Kegiatan Belajar Mengajar*. PT Remaja Rosdakarya, Bandung.