

**STUDI TENTANG POLA INTERAKSI PEMBELAJARAN
MATEMATIKA MENGGUNAKAN MODEL KOOPERATIF
TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*
DI KELAS VIII SMP NEGERI 30 PADANG**

SKRIPSI

Untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana
Pendidikan



**FANNY CYNTHIA ABE
NIM. 86164/ 2007**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Fanny Cynthia Abe
NIM : 86164
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

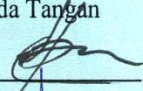
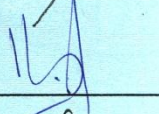
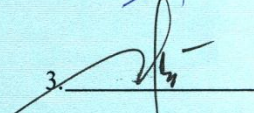
dengan judul

**STUDI TENTANG POLA INTERAKSI PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MENGUNAKAN MODEL KOOPERATIF
TIPE *STUDENT TEAMS ACHIEVEMENT DIVISION*
DI KELAS VIII SMP NEGERI 30 PADANG**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 28 Januari 2013

Tim Penguji,

	Nama	Tanda Tangan
1. Ketua	: Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Yerizon, M.Si	2. 
3. Anggota	: Drs. H.Yarman, M.Pd	3. 
4. Anggota	: Drs. Atus Amadi Putra, M.Si	4. 
5. Anggota	: Suherman, S.Pd, M.Si	5. 

ABSTRAK

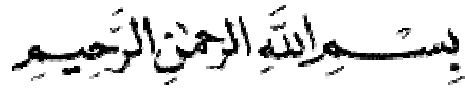
Fanny Cynthia Abe : Studi Tentang Pola Interaksi Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* di Kelas VIII SMP Negeri 30 Padang.

Interaksi yang terjadi dalam pembelajaran matematika di kelas VIII SMP Negeri 30 Padang masih belum maksimal dan pola interaksi juga belum bervariasi sehingga berdampak pada hasil belajar matematika siswa. Sebagian besar siswa masih memperoleh nilai dibawah KKM. Hal ini didukung dengan observasi yang telah dilakukan dikelas VIII SMP Negeri 30 Padang, dari interaksi yang telah terjadi selama proses pembelajaran tergambar pola interaksi yang dominan terjadi adalah pola interaksi guru- siswa. Guru melibatkan siswa dalam pembelajaran dengan memberikan beberapa pertanyaan dan latihan tapi siswa yang terlibat masih siswa yang sama. Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan variasi dalam pola interaksi belajar adalah model kooperatif yaitu *Student Teams Achievement Division* (STAD). Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah pola interaksi siswa selama penerapan model kooperatif tipe STAD? (2) Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe STAD?

Jenis penelitian ini adalah penelitian pra-eksperimen dengan rancangan penelitian *The One Shoot Case Study*. Sampel penelitian ini adalah siswa kelas VIII-2 SMP Negeri 30 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013. Data pola interaksi siswa selama pembelajaran diperoleh dengan melakukan observasi terhadap interaksi siswa dan data hasil belajar matematika siswa diperoleh melalui tes akhir.

Hasil analisis data yang diperoleh terlihat bahwa secara umum, model kooperatif tipe STAD dapat membuat pola interaksi pembelajaran menjadi lebih bervariasi. Persentase siswa yang terlibat pada pola interaksi guru- siswa, siswa-guru, siswa- siswa cenderung meningkat pada setiap pertemuan. Hasil belajar matematika dari 38 orang siswa yang mengikuti tes akhir, ada 58% siswa yang dinyatakan tuntas dan 42% yang belum tuntas.

KATA PENGANTAR



Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karuniaNya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul : “Studi Tentang Pola Interaksi Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* di Kelas VIII SMP Negeri 30 Padang.” Skripsi ini merupakan salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi ini juga bertujuan menambah pengetahuan dan bekal pengalaman bagi peneliti sebagai calon tenaga pendidik.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyelesaian skripsi ini banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan yang sangat berarti dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini dengan ketulusan hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Fitrani Dwina, M.Ed, Penasehat Akademik dan Pembimbing I.
2. Bapak Dr. Yerizon, M.Si, Pembimbing II.
3. Bapak Drs. H. Yarman, M.Pd, Bapak Drs. Atus Amadi Putra, M.Si, Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Tim Penguji.
4. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika FMIPA UNP.

6. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
7. Bapak dan Ibu dosen staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Kepala Sekolah, guru dan pegawai tata usaha serta siswa SMP Negeri 30 Padang yang telah membantu proses pelaksanaan penelitian ini.
9. Semua pihak yang telah membantu memberikan bantuan moril maupun materil yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga Allah SWT memberikan seua kebbaikannya, Amin.

Peneliti menyadari sepenuhnya bahwa apa yang dikemukakan dalam skripsi ini jauh dari sempurna. Oleh karena itu peneliti mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Atas saran dan kritik yang diberikan, peneliti mengucapkan terima kasih.

Padang, Januari 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	6
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Asumsi	7
F. Tujuan Penelitian	7
G. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KAJIAN TEORI	8
A. Kajian Teori	8
1. Pembelajaran Matematika	8
2. Pembelajaran Kooperatif	9
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	11
4. Interaksi Pembelajaran	14
5. Interaksi Pembelajaran dalam Model Kooperatif	

Tipe STAD	19
6. Hasil Belajar Siswa	21
B. Penelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Konseptual	22
BAB III. METODE PENELITIAN	25
A. Jenis dan Rancangan Penelitian	25
B. Populasi dan Sampel	26
C. Variabel dan Data	27
D. Prosedur Penelitian	28
E. Instrumen Penelitian	30
F. Teknik Analisis Data	36
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	38
A. Deskripsi Data	38
B. Analisis Data	41
C. Pembahasan	51
BAB V. PENUTUP	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	60
LAMPIRAN	62

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Ketuntasan Siswa pada Ulangan Harian I Semester I Tahun Pelajaran 2012/2013.....	3
2. Langkah-Langkah Pembelajaran Kooperatif	11
3. Perhitungan Poin Peningkatan Individu	14
4. Perhitungan Perkembangan Skor Kelompok	14
5. Rancangan Penelitian Kualitatif	25
6. Rancangan Penelitian Kuantitatif	25
7. Jumlah Siswa Kelas VII SMPN 30 Padang Tahun Pelajaran 2012/2013	26
8. Tahap Pelaksanaan	29
9. Indikator Pengamatan Pola Interaksi dalam Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD	31
10. Kriteria Indeks Kesukaran	33
11. Kriteria Reliabilitas Soal	35
12. Persentase Pola Interaksi Guru-Siswa, Siswa- Guru, Siswa-Siswa pada Diskusi Kelompok	39
13. Persentase Pola Interaksi Melingkar pada Presentasi Kelompok	40
14. Analisis Tes \Akhir Siswa	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Grafik Persentase Siwa dalam Melakukan Interaksi Guru Bertanya, Siswa Menjawab dan Siswa Lain Menanggapi	42
2. Grafik Persentase Siwa dalam Melakukan Interaksi Siswa Bertanya, Siswa Lain Memberi Jawaban, Guru Memberi Tanggapan	44
3. Grafik Persentase Siwa dalam Melakukan Interaksi Guru Menunjuk Siswa Secara Acak Untuk Mempresentasikan Hasil Diskusi Kelompoknya, Tapi Siswa Tersebut Tidak Diperbolehkan Lagi Sebelum yang Lain Mendapat Kesempatan	47
4. Grafik Persentase Siwa dalam Melakukan Interaksi Setiap Kelompok Memberikan Pendapat Secara Bergiliran Tentang Hasil Presentasi, Kelompok yang Sudah Mendapatkan Kesempatan Tidak Diperbolehkan Lagi Sebelum Kelompok Lain Mendapat Kesempatan	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
I. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	62
II. Soal -Soal Untuk Tugas Kelompok STAD	76
III. Soal Kuis STAD	82
IV. Lembar Observasi Interaksi Pembelajaran	85
V. Daftar Nama Kelompok	89
VI. Lembar Kisi-Kisi Uji Coba	90
VII. Lembar Validasi Uji Coba	92
VIII. Soal Tes Uji Coba	95
IX. Kunci Jawaban Uji Coba	96
X. Distribusi Jawaban Soal Uji Coba	99
XI. Perhitungan Daya Pembeda Soal Uji Coba	101
XII. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji Coba	105
XIII. Klasifikasi Hasil Analisis Soal Uji Coba	107
XIV. Perhitungan Reliabelitas Soal Uji Coba	108
XV. Soal Tes Akhir	113
XVI. Nilai Tes Akhir Belajar Kelas VIII-2	114
XVII. Skor Peningkatan Kuis Siswa	116

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu cabang ilmu yang sangat menunjang perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan lain. Beberapa bidang studi yang dipelajari siswa disekolah memerlukan matematika yang sesuai. Matematika juga digunakan dalam kehidupan sehari-hari. Misalnya dalam kegiatan jual beli diperlukan matematika dasar. Hal ini menunjukkan pentingnya matematika dipelajari pada setiap jenjang pendidikan.

Pentingnya peranan matematika dalam kehidupan sehingga matematika dijadikan sebagai mata pelajaran yang perlu ada dalam kurikulum sekolah untuk setiap jenjang pendidikan. Menurut Erman (2003: 60) “Para siswa memerlukan matematika untuk memenuhi kebutuhan praktis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, dan agar siswa dapat berpikir logis, kritis, praktis, serta bersikap positif dan berjiwa kreatif”.

Agar tujuan pembelajaran matematika tersebut dapat diwujudkan maka dibutuhkan peranan guru untuk menciptakan kondisi belajar yang dapat mengembangkan potensi siswa secara maksimal. Menurut Usman (1995: 4) “Proses belajar mengajar merupakan suatu proses yang mengandung serangkaian perbuatan guru dan siswa atas hubungan dasar timbal balik yang berlangsung dalam situasi edukatif untuk mencapai tujuan tertentu”. Dalam proses belajar

mengajar tersirat adanya satu kesatuan kegiatan yang tak terpisahkan antara siswa belajar dengan guru yang mengajar. Antara kedua kegiatan ini terjalin interaksi yang saling menunjang. Interaksi yang terjadi menggambarkan hubungan aktif antara guru dan siswa dengan pengetahuan sebagai medianya.

Menurut Dimiyati (2002) “Dalam interaksi belajar mengajar ditemukan bahwa proses belajar yang dilakukan oleh siswa merupakan kunci keberhasilan belajar”. Kegiatan interaksi yang positif dan edukatif akan tercapai apabila siswa dapat aktif dalam kegiatan belajar mengajar. Dengan adanya keaktifan siswa dalam proses belajar mengajar akan tercapai tujuan belajar yang diharapkan.

Berdasarkan hasil observasi pada tanggal 24 - 27 September 2012, dalam pembelajaran matematika dikelas VIII SMPN 30 Padang interaksi pembelajaran belum terlaksana secara optimal dan belum bervariasi sehingga masih perlu ditingkatkan. Guru melibatkan siswa dalam pembelajaran dengan memberikan pertanyaan dan latihan tapi siswa yang terlibat masih siswa yang sama. Ada beberapa siswa yang tidak berani bertanya pada guru, mencoba berdiskusi dengan teman yang pandai. Sedangkan sebagian besar siswa hanya menunggu pekerjaan temannya. Hal ini menunjukkan bahwa masih banyak siswa yang tidak terlibat secara aktif dalam pembelajaran.

Dari aktifitas yang telah terjadi selama proses pembelajaran tergambar pola interaksi yang dominan terjadi adalah pola interaksi guru- siswa. Interaksi pembelajaran tidak hanya guru- siswa tapi juga antara siswa dengan siswa lainnya. Interaksi yang terjadi masih belum bervariasi dan belum terlaksana

dengan optimal sehingga pembelajaran cenderung berlangsung kaku dan membosankan. Kalau kondisi belajar sudah membosankan maka konsentrasi siswa untuk belajar juga berkurang, hal ini akan berpengaruh terhadap tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Pembelajaran yang kaku dan membosankan membuat siswa semakin malas untuk belajar matematika. Kondisi ini juga mempengaruhi hasil belajar matematika siswa. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1: Persentase Ketuntasan Siswa pada Ulangan Harian I Semester I Tahun Pelajaran 2012/2013

Kelas	Jumlah siswa	Ketuntasan	
		Tuntas	Tidak Tuntas
VIII-1	37	48,64	51,36
VIII-2	38	10,52	89,48
VIII-3	38	31,57	68,43
VIII-4	37	54,05	45,95
VIII-5	37	45,94	54,06
VIII-6	37	27,02	72,98
VIII-7	38	23,68	76,32
VIII-8	38	36,84	63,16

Sumber : (Guru Matematika kelas VIII SMPN 30 Padang)

Dari Tabel 1 dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang tidak tuntas karena sebagian besar siswa belum menguasai materi sehingga siswa kesulitan dalam menyelesaikan tes. Karena dalam proses belajar hanya siswa pandai yang terlibat aktif sedangkan siswa lainnya melakukan aktifitas yang lain. Interaksi yang sering terjadi hanya antara guru dengan siswa yang sama.

Agar interaksi pembelajaran dapat berlangsung lebih optimal dan bervariasi dibutuhkan peranan guru. Peranan guru sebagai fasilitator yaitu menyediakan situasi atau kondisi belajar yang dibutuhkan oleh siswa. Salah satu caranya adalah menggunakan strategi atau model pembelajaran yang dapat memberikan variasi dalam pola interaksi belajar.

Salah satu model pembelajaran yang dapat memberikan variasi dalam pola interaksi belajar adalah pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran kooperatif selain membantu siswa memahami konsep-konsep yang sulit juga berguna untuk membantu siswa menumbuhkan keterampilan kerjasama dalam kelompoknya dan melatih siswa dalam berpikir kritis sehingga kemampuan siswa dalam memahami materi pelajaran yang disampaikan dapat meningkat. Model pembelajaran kooperatif dapat mengoptimalkan interaksi pembelajaran antar siswa dan antara siswa dengan guru.

Salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan yaitu *Student Teams Achievement Division* (STAD). Dalam pembelajaran STAD ini siswa dituntut aktif berinteraksi, bekerjasama dan memecahkan masalah. Siswa bekerja sebagai tim untuk menyelesaikan tugas atau mengerjakan sesuatu untuk mencapai tujuan bersama. Siswa tidak hanya bertanggung jawab terhadap dirinya sendiri tetapi juga kelompoknya.

Pada pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa belajar berkelompok dengan anggota 4-5 orang terdiri atas siswa berkemampuan akademis tinggi, sedang dan rendah. Pada akhir pembelajaran diadakan kuis yang dikerjakan secara individu.

Dari hasil kuis didapatkan poin kemajuan individu, poin kemajuan akan mempengaruhi nilai kelompok. Dari nilai kelompok akan ditentukan predikat dari masing-masing tim dan kemudian diberikan penghargaan (pujian atau hadiah).

Dalam pembelajaran kooperatif tipe STAD dibutuhkan kerjasama antara anggota kelompok untuk menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Semua anggota kelompok saling memotivasi dan saling membantu dalam menguasai materi pelajaran guna mencapai prestasi yang maksimal. Selama pelaksanaan kooperatif tipe STAD banyak interaksi yang dapat terjadi. Banyaknya interaksi yang terjadi juga menggambarkan pola interaksi yang bervariasi, pola interaksi yang terjadi tidak hanya antara guru dengan siswa tapi juga antara siswa dengan siswa. Semakin beragam pola interaksi membuat pembelajaran tidak membosankan dan siswa yang aktif dalam pembelajaran tidak hanya orang yang sama tapi lebih beragam. Lebih banyak siswa yang terlibat aktif dalam pembelajaran dapat membantu siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang ingin dicapai.

Berdasarkan yang telah diuraikan di atas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Studi Tentang Pola Interaksi Pembelajaran Matematika Menggunakan Model Kooperatif Tipe *Student Teams Achievement Division* di Kelas VIII SMP Negeri 30 Padang.**

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Interaksi pembelajaran belum optimal dan siswa masih kurang aktif dalam belajar.
2. Pola interaksi yang berlangsung saat pembelajaran belum bervariasi.
3. Strategi dan model pembelajaran yang telah digunakan belum memperlihatkan interaksi pembelajaran yang optimal.
4. Hasil belajar matematika siswa banyak yang di bawah KKM.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah, maka perlu dilakukan pembatasan masalah dalam penelitian ini yaitu pada pola interaksi pembelajaran matematika dengan menggunakan model kooperatif tipe STAD di kelas VIII SMPN 30 Padang.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang dikemukakan di atas maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah pola interaksi siswa selama penerapan model kooperatif tipe STAD?
2. Bagaimana hasil belajar matematika siswa setelah diterapkan model kooperatif tipe STAD?

E. Asumsi

Asumsi dari penelitian ini adalah:

1. Siswa bisa bekerja sama dalam kelompok.
2. Guru mampu melaksanakan model kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika.
3. Hasil belajar menggambarkan kemampuan akademis yang diperoleh siswa tersebut.

F. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendapatkan gambaran mengenai pola interaksi yang terjadi dalam model kooperatif tipe STAD.
2. Mengetahui hasil belajar matematika siswa setelah menggunakan model model kooperatif tipe STAD.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian diharapkan bermanfaat sebagai:

1. Pengalaman dan masukan bagi peneliti sebagai calon guru.
2. Bahan pertimbangan bagi guru matematika dalam memilih model pembelajaran agar interaksi pembelajaran menjadi lebih efektif.
3. Melatih kecakapan kooperatif siswa yang sangat berguna dalam kehidupan bermasyarakat.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Pada model kooperatif tipe STAD, pola interaksi pembelajaran menjadi lebih bervariasi.
 - a. Pada diskusi kelompok, pola interaksi guru-siswa, siswa- guru, siswa-siswa dapat dilakukan oleh sebagian besar siswa dengan baik.
 - b. Pada presentasi kelompok, pola interaksi melingkar dapat dilakukan oleh beberapa siswa pada masing- masing kelompok dengan baik.

Interaksi yang terjadi pada setiap pola interaksi cenderung meningkat pada setiap pertemuan. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar siswa pada masing- masing kelompok telah mampu untuk bertanya, menjawab, pertanyaan, menyampaikan pendapat, dan menanggapi informasi dari guru.

2. Penggunaan model kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa yang dapat dilihat dari persentase ketuntasan hasil belajar siswa.

B. Saran

Sehubungan dengan kesimpulan yang diperoleh maka dikemukakan saran-saran sebagai berikut:

1. Model kooperatif tipe STAD ini dapat dijadikan salah satu alternatif yang dapat membuat pola interaksi pembelajaran menjadi lebih bervariasi.
2. Melihat dari hasil belajar siswa, model kooperatif tipe STAD ini juga dapat dijadikan salah satu alternatif untuk meningkatkan hasil belajar.
3. Bagi peneliti lain yang tertarik untuk melanjutkan penelitian ini, diharapkan melakukan pada materi dan model yang berbeda.

DAFTAR PUSTAKA

- Anni Chatarina Tri. (2005). *Psikologi Belajar*. Semarang. UPT MKK Universitas Negeri Semarang
- Asrizal. 2009. *Suatu Kajian Terhadap Pola Interaksi Pembelajaran Matematika Dengan Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Student Teams Achievement Division (STAD) di Kelas XI.IS.3 SMA Negeri 1 Pariaman* (skripsi). Padang: FMIPA UNP
- Dimiyati & Mudjiono. (2002). *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Erman Suherman dkk. (2003). *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung: FMIPA UPI
- Ismail. (1998). *Kapita Selekta Pembelajaran Matematika*. Jakarta : Bina Aksara.
- Muliyardi. (2002). *Strategi Pembelajaran Matematika* (diktat). Padang: FMIPA UNP
- Nana Sudjana. (2006). *Penilaian Hasil dan Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Roskadarya
- Pratiknyo Prawironegoro. (1985). *Evaluasi Belajar Khusus Analisis Soal Bidang Studi Matematika*. Jakarta: Depdikbud Dirjen Dikti P2LPTK
- Roestiyah NK. (1994). *Masalah Pengajaran Sebagai Suatu Sistem*. Jakarta : Rineka Cipta
- Rusman . (2010). *Model-Model Pembelajaran*. Bandung: Rajawali pers
- Sardiman, AM. (2008). *Interaksi dan Motivasi dalam Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali Pers
- Slavin, E Robert. (2009). *Cooperatif Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Sudjana. (2002). *Metoda Statistika*. Bandung: Penerbit Tarsito
- Suharsimi Arikunto. (2002). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta