

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TEKNIK DUA TINGGAL DUA TAMU DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA SISWA
KELAS VIII SMP NEGERI 12 PADANG
TAHUN PELAJARAN 2011/2012**

SKRIPSI

*Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Memperoleh
Gelara Sarjana Pendidikan*



**MIKE FEHUSI
NIM. 86156**

**JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2012**

PERSETUJUAN SKRIPSI

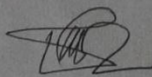
**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK DUA
TINGGAL DUA TAMU DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
PADA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 12 PADANG TAHUN
PELAJARAN 2011/2012**

Nama : Mike Fehusi
NIM/BP : 86156/2007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Januari 2012

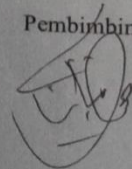
Disetujui Oleh

Pembimbing I



Drs. Atus Amadi Putra, M.Si
Nip.19630829 199203 1 001

Pembimbing II



Suherman, S.Pd, M.Si
Nip. 19680830 199903 1 002

PENGESAHAN

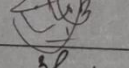
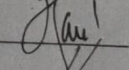
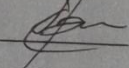
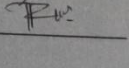
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Matematika Jurusan Matematika
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif
Teknik Dua Tinggal Dua Tamu Dalam
Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII
SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran
2011/2012

Nama : Mike Fehusi
NIM/BP : 86156/2007
Program Studi : Pendidikan Matematika
Jurusan : Matematika
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 10 Januari 2012

Tim Penguji

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Drs. Atus Amadi Putra, M.Si	1. 
2. Sekretaris : Suherman, S.Pd, M.Si	2. 
3. Anggota : Prof. Dr, H. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc	3. 
4. Anggota : Dra. Hj. Fitrani Dwina, M.Ed	4. 
5. Anggota : Riry Sriningsih, M.Sc	5. 

ABSTRAK

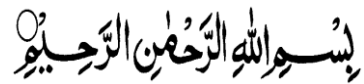
Mike Fehusi : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Dua Tinggal Dua Tamu dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 12 Padang, hasil belajar matematika siswa masih belum sesuai dengan standar yang telah ditetapkan dan aktivitas siswa dalam pembelajaran juga kurang. Siswa lebih banyak pasif dan kurang berpartisipasi aktif selama pembelajaran berlangsung. Melihat permasalahan ini, maka diterapkan pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu yang diperkirakan dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. Rumusan masalah pada penelitian ini adalah (1) Bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Dua Tinggal Dua Tamu? (2) Apakah hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Dua Tinggal Dua Tamu lebih tinggi dari hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya secara konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang?

Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif untuk aktivitas belajar dan eksperimen untuk hasil belajar dengan rancangan *Randomized Control Group Only Design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas VIII₂, VIII₃, VIII₄, dan VIII₅ SMP Negeri 12 Padang. Sampel penelitian diperoleh kelas VIII₂ sebagai kelas eksperimen dan kelas sebagai VIII₃ kelas kontrol. Untuk mengambil data dari sampel, digunakan lembar observasi aktivitas siswa dan tes hasil belajar berupa tes essay. Data yang diperoleh dianalisis menggunakan uji hipotesis yaitu uji t pada tingkat signifikansi $\alpha = 0,05$.

Dari analisis data hasil belajar, diperoleh rata-rata hasil belajar kelas eksperimen adalah 69,9 sedangkan rata-rata kelas kontrol adalah 60,9. Dari hasil pengujian hipotesis diperoleh P-Value = 0,040, karena $P\text{-Value} < \alpha$ maka H_0 ditolak yang berarti, hasil belajar matematika siswa yang diterapkan pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu lebih tinggi daripada siswa yang diterapkan pembelajaran konvensional. Hasil analisis lembar observasi menunjukkan bahwa secara umum adanya peningkatan aktivitas siswa selama pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu berlangsung.

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT yang senantiasa memberikan rahmat dan karunia-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Dua Tinggal Dua Tamu dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012”**.

Penulisan skripsi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan matematika FMIPA Universitas Negeri Padang. Selain itu, penulisan skripsi merupakan tambahan wawasan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian dan membuat laporan penelitian.

Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik atas bantuan dan kerja sama dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Drs. Atus Amadi Putra M.Si, Pembimbing I
2. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, Pembimbing II sekaligus Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
3. Bapak Prof. Dr. Ahmad Fauzan, M.Pd, M.Sc, Ibu Dra. Hj. Fitriani Dwina, M.Ed, dan Ibu Riry Sriningsih, M.Sc, Tim Penguji
4. Ibu Dr. Armianti, M.Pd, Ketua Jurusan Matematika
5. Bapak M. Subhan, M.Si , Sekretaris Jurusan Matematika

6. Bapak dan Ibu Staf Pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP
7. Bapak Drs. Erman Jamal, Kepala SMP Negeri 12 Padang.
8. Ibu Elly Sumarni, S.Pd, Guru Matematika Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang
9. Bapak dan Ibu Staf Pengajar SMP Negeri 12 Padang
10. Siswa kelas SMP Negeri 12 Padang
11. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang

Semoga bimbingan dan bantuan yang Bapak, Ibu dan rekan-rekan berikan dapat menjadi amal kebaikan dan memperoleh balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat diharapkan agar skripsi ini dapat mendekati kesempurnaan. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca.

Padang, 10 Januari 2012

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Asumsi.....	6
F. Tujuan Penelitian.....	7
G. Pertanyaan Penelitian.....	7
H. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA PUSTAKA.....	8
A. Kajian Teori.....	8
1. Pembelajaran Matematika.....	8
2. Pembelajaran Kooperatif.....	10
3. Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Dua Tinggal Dua Tamu	13
4. Lembar Kerja Siswa (LKS).....	15
5. Pembentukan Kelompok.....	17
6. Aktivitas Belajar.....	18
7. Hasil Belajar.....	20
B. Kerangka Konseptual	21
C. Hipotesis.....	21

D. Penelitian Relevan.....	22
BAB III METODE PENELITIAN.....	23
A. Jenis Penelitian	23
B. Populasi dan Sampel.....	23
C. Variabel dan Data	27
D. Prosedur Penelitian	28
E. Instrumen Penelitian	32
F. Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	44
A. Deskripsi Data	44
B. Analisis Data	47
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	55
D. Kendala yang Dihadapi.....	59
BAB V PENUTUP	60
A. Kesimpulan	60
B. Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	63

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Siswa Berdasarkan Nilai Ulangan Harian I Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Menurut Pencapaian KKM Tahun Pelajaran 2011/2012.....	3
2. Fase Pembelajaran Kooperatif	11
3. Aktivitas Belajar Siswa yang diamati dalam Pembelajaran.....	19
4. Rancangan Penelitian	23
5. Jumlah Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012	24
6. Hasil Uji Normalitas terhadap Populasi Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang.....	25
7. Perbandingan Perlakuan pada kedua Kelas Sampel.....	30
8. Persentase Indeks Kesukaran Tes.....	35
9. Indeks Pembeda Soal Tes.....	37
10. Persentase Aktivitas Belajar Siswa.....	44
11. Perolehan Nilai LKS Siswa.....	46
12. Hasil Analisis Data Tes Akhir.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Aktifitas berdiskusi dalam kelompok untuk menyelesaikan permasalahan yang diberikan di LKS	48
2. Aktifitas memberikan tanggapan/pertanyaan pada saat kelompok lain mempresentasikan kerja kelompok	49
3. Aktifitas menyalin dan melengkapi catatan sendiri	50
4. Aktifitas mengerjakan latihan yang ada dalam LKS	51
5. Aktifitas menyampaikan ide hasil penyelesaian masalah dalam kelompok masing-masing kepada kelompok lain	52
6. Grafik Nilai LKS Siswa Berdasarkan Rubrik Penskoran.....	53

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peran penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Ia diajarkan di berbagai jenjang pendidikan dan merupakan mata pelajaran pendukung bagi mata pelajaran lain seperti kimia, biologi, fisika dan akuntansi. Menurut Erman (2003: 60)

Peranan matematika di sekolah antara lain untuk memenuhi kebutuhan siswa dalam memecahkan kehidupan sehari-hari, misalnya dapat berhitung, dapat menghitung isi dan berat, dapat mengumpulkan, mengolah, menyajikan dan menafsirkan data, dapat menggunakan kalkulator dan komputer. Selain itu agar siswa mampu memahami bidang studi lain seperti fisika, kimia, dan sebagainya. Agar siswa dapat berfikir logis, kreatif dan praktis serta bersikap positif dan berjiwa kreatif.

Berdasarkan pendapat ahli di atas diketahui bahwa matematika mempunyai peranan penting sebagai ilmu atau alat bantu pembimbing pola berfikir maupun dalam pembentukan sikap. Mengingat pentingnya matematika, diharapkan siswa tertarik untuk mempelajari dan menguasai matematika dengan baik terutama pada era globalisasi yang berkembang pesat saat ini agar nantinya dapat mengantarkan bangsa kita dalam menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi yang selalu berkembang dan siap bersaing di era globalisasi saat ini.

Munculnya ketertarikan dan kemampuan untuk menguasai matematika adalah salah satu wujud dari berhasilnya pembelajaran matematika yang pada

hakikatnya ditentukan oleh banyak faktor. Guru sebagai salah satu faktor penting dalam pembelajaran hendaknya dapat mengupayakan yang terbaik bagi siswa seperti memberikan variasi dalam proses belajar, menerapkan model-model pembelajaran yang dapat menciptakan suasana pembelajaran yang menyenangkan dan menimbulkan interaksi yang terbuka sehingga siswa dapat belajar dengan penuh motivasi dan tidak merasakan kebosanan.

Dari observasi yang penulis lakukan di kelas VIII SMP Negeri 12 Padang pada tanggal 3 s.d 6 Oktober 2011, ditemukan beberapa kondisi mengenai aktivitas yang terjadi selama pembelajaran matematika berlangsung. Ketika mengikuti pelajaran matematika, sebagian besar siswa masih menunjukkan kurang berpartisipasi aktif dan berminat terhadap pembelajaran matematika. Hal ini terlihat selama proses pembelajaran yang berlangsung aktivitas siswa rendah dan lebih cenderung bersikap pasif. Siswa cenderung hanya menerima apa yang diberikan oleh guru dan tidak ada umpan balik dari siswa. Siswa tidak mau bertanya kepada guru meskipun siswa belum mengerti dengan materi yang diajarkan guru.

Hal lain yang ditemukan, yaitu kurangnya minat siswa untuk mendiskusikan jawaban dari soal-soal yang diberikan guru. Pada saat mengerjakan latihan, seringkali siswa hanya menunggu pembahasan dari guru tanpa mau mendiskusikan dan memecahkan soal-soal yang diberikan pada latihan. Siswa kurang berinteraksi dengan siswa lain selama proses pembelajaran. Jarang sekali siswa yang pandai berdiskusi dengan temannya yang belum mengerti. Sehingga terlihat sekali perbedaan kemampuan yang

dimiliki siswa tidak merata dan banyaknya hasil belajar siswa yang belum memuaskan.

Berdasarkan informasi yang diperoleh dari hasil wawancara dengan guru bidang studi Matematika kelas VIII SMP Negeri 12 Padang hasil belajar siswa masih banyak yang berada di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Hal ini dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase Siswa Berdasarkan Nilai Ulangan Harian I Matematika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Menurut Pencapaian KKM Tahun Pelajaran 2011/2012

No	Nilai Kelas	Σ	≥ 70	Σ	< 70	Jumlah Siswa
1	VIII ₂	12	34,29%	23	65,71%	35
2	VIII ₃	18	52,94%	16	47,06%	34
3	VIII ₄	15	45,45%	18	54,55%	33
4	VIII ₅	16	50,00%	16	50,00%	32

Sumber :Guru Matematika Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang

Dari tabel 1 dapat dilihat bahwa ketuntasan nilai ujian harian I matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012 tersebut masih banyak dibawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan yaitu 70. Hasil belajar siswa tergolong rendah karena persentase siswa yang belum mencapai KKM lebih banyak dari pada siswa yang sudah mencapai KKM.

Berdasarkan situasi yang ditemukan di atas, rendahnya nilai siswa ini disebabkan oleh beberapa faktor. Salah satu faktor yang ditemukan yaitu siswa kurang berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam pembelajaran seharusnya siswa diajak untuk berinteraksi dengan seluruh anggota dalam kelas. Karena interaksi dengan sesama siswa akan lebih mengembangkan kemampuan siswa dalam mengomunikasikan ide atau

gagasannya dan dapat membantu siswa yang kurang mengerti.

Model pembelajaran yang dapat membantu siswa menjadi lebih aktif dalam kegiatan belajar salah satunya adalah pembelajaran kooperatif. Pada pembelajaran seperti ini siswa dituntut aktif mencari informasi dalam kelompok sebagai suatu pengalaman belajar yang harus ditumbuhkan. Pada pembelajaran kooperatif siswa dilatih untuk berbagi tugas serta tidak ada siswa yang mendominasi kegiatan kelompok tersebut. Model pembelajaran kooperatif ini menuntut siswa untuk menemukan sendiri konsep-konsep pembelajaran dengan cara bekerja sama dalam kelompok.

Pembelajaran kooperatif banyak cara yang dapat dilakukan untuk berdiskusi. Anita (2002: 60) menyatakan: "struktur Dua Tinggal Dua Tamu memberi kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain". Kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu dapat digunakan karena pada kodratnya manusia itu adalah makhluk sosial yang saling membutuhkan satu sama lain. Siswa diberikan kesempatan untuk saling memberikan ide-ide dan mempertimbangkan serta membandingkan jawaban yang tepat. Dua orang dari tiap kelompok bertamu kekelompok lain dan dua orang anggota yang tinggal menginformasikan hasil kerja mereka kepada tamu mereka. Setelah itu tamu kembali kekelompok masing-masing dan memberitahukan informasi yang didapatnya kepada teman dikelompoknya. Sehingga siswa bekerja sama dan saling membantu dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru. Siswa akan memiliki tanggung jawab kelompok yang

besar dalam model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu. Selain itu memberi kesempatan kepada siswa untuk berbagi tugas dengan teman lainnya, sehingga mereka akan merasa saling membutuhkan dan saling melengkapi informasi. Diharapkan dengan model pembelajaran seperti ini siswa menjadi lebih aktif dan termotivasi dalam belajar sehingga hasil belajar yang diperoleh meningkat.

Berdasarkan uraian di atas maka dilakukan penelitian dengan judul **“Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik Dua Tinggal Dua Tamu dalam Pembelajaran Matematika Pada Siswa Kelas VIII SMP Negeri 12 Padang Tahun Pelajaran 2011/2012”**.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat diidentifikasi beberapa masalah sebagai berikut:

1. Siswa kurang dilibatkan dalam pembelajaran
2. Aktivitas belajar siswa dalam pembelajaran matematika masih rendah.
3. Hasil belajar matematika siswa masih rendah.
4. Model pembelajaran matematika yang digunakan guru belum bervariasi.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dikemukakan, maka penulis membatasi permasalahan dengan mengadakan penelitian pada aktivitas belajar dan hasil belajar matematika siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu pada siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang tahun pelajaran 2011/2012.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Dua Tinggal Dua Tamu?
2. Apakah rata-rata hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Dua Tinggal Dua Tamu lebih tinggi dari rata-rata hasil belajar matematika siswa yang pembelajarannya secara konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang?

E. Asumsi

Asumsi dalam penelitian ini adalah:

1. Semua siswa mendapat kesempatan yang sama dalam proses pembelajaran.
2. Guru dapat melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu.
3. Hasil belajar siswa menggambarkan kemampuan akademis yang diperoleh siswa tersebut.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk:

1. Melihat aktivitas belajar matematika siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang selama penerapan model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu.
2. Mengetahui apakah rata-rata hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu lebih tinggi dari yang menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang.

G. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian yang diajukan adalah bagaimana aktivitas belajar matematika siswa selama pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik Dua Tinggal Dua Tamu?

H. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan bermanfaat sebagai berikut:

1. Bekal pengetahuan bagi penulis sebagai calon guru.
2. Bahan atau informasi bagi guru matematika dalam pengembangan model pembelajaran.
3. Informasi bagi guru dan mahasiswa untuk penelitian lebih lanjut.

BAB V PENUTUP

A. Kesimpulan

Dari penelitian yang telah dilaksanakan, diperoleh kesimpulan yaitu:

1. Aktivitas belajar siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang dalam pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu pada indikator aktivitas siswa A, C, D menunjukkan peningkatan sedangkan indikator aktivitas siswa B dan E mengalami fluktuasi dari pertemuan pertama sampai pertemuan kelima.
2. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas eksperimen yang mengikuti pembelajaran yang penerapan model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu lebih tinggi daripada rata-rata hasil belajar siswa kelas kontrol yang mengikuti pembelajaran konvensional pada siswa kelas VIII SMP Negeri 12 Padang tahun pelajaran 2011/2012.

B. Saran

Saran yang dapat peneliti berikan adalah:

1. Guru bidang studi matematika diharapkan dapat menjadikan model pembelajaran kooperatif teknik dua tinggal dua tamu sebagai salah satu alternatif untuk meningkatkan aktivitas dan dapat menumbuhkan interaksi positif antara siswa serta dapat meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Bagi peneliti yang berkeinginan melakukan penelitian lanjutan diharapkan dapat mencobakan dengan cara dan teknik lain yang dapat digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anita Lie. 2002. *Cooperative Learning*. Jakarta: Grasindo
- Desy Elvina Daulay. (<http://www.scribd.com/doc/49263768/desy-lks-baru>). Diakses 3 Januari 2012.
- Depdiknas. 2006. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional No. 22 tahun 2006 Tentang Standar Isi. Jakarta: Depdiknas.
- Edi Prayitno. 2003. *Media Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta: FMIPA-UNY.
- Erika Maya. 2005. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray diikuti Post Test Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII semester II SMP Pembangunan Laboratorium UNP Tahun Pelajaran 2009-2010. Skripsi. Padang: FMIPA UNP.
- Erman Suherman, dkk. 2003. *Strategi Pembelajaran Kontemporer*. Bandung: UPI
- Nana Sudjana. (2009). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT.Remaja Rosdakarya.
- Pratiknyo Prawironegoro. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal Untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta : CV Fortuna.
- Sardiman. 2006. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Grafindo Persada
- Slavin, Robert. E 2009. *Cooperative Learning. Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.
- Sudjana. (2005). *Metode statistik*, Bandung: Tarsito.
- Suharsimi Arikunto. 2006. *Dasar-dasar Evaluasi pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara
- Sumadi Suryabrata. 2004. *Metodologi Penelitian*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.
- Suyitno (<http://skripsigratis83.blogspot.com/2011/11/metode->