

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TEKNIK
TWO STAY TWO STRAY DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
DI KELAS X SMA NEGERI 1 PANTAI CERMIN**

SKRIPSI

*Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh
gelar Sarjana Pendidikan*



MERI SURYANI

86153/2007

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

ABSTRAK

Meri Suryani (86153): Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Two Stay Two Stray* dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin.

Rendahnya aktivitas dan hasil belajar matematika siswa SMA Negeri 1 Pantai Cermin disebabkan kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan. Hal tersebut terlihat pada siswa lebih banyak menghafalkan konsep tanpa tahu makna yang terkandung dalam konsep tersebut. Selain itu juga disebabkan oleh kurangnya keterlibatan dan komunikasi siswa dalam pembelajaran. Upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa adalah dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray*. Rumusan masalah penelitian ini adalah bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa selama diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* di kelas X SMA N 1 Pantai Cermin dan apakah hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional. Hipotesis penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional. Tujuan penelitiannya adalah untuk melihat peningkatan aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin.

Jenis penelitian ini adalah eksperimen dengan rancangan penelitian *Randomized Control Group Only Design*. Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas X SMA N 1 Pantai Cermin tahun 2011/2012. Sampel dipilih dua kelas yang dipilih secara acak melalui undian. Kelas yang terpilih sebagai sampel adalah kelas X_2 sebagai kelas eksperimen dan kelas X_1 sebagai kelas kontrol. Untuk mengambil data dari sampel, digunakan tes hasil belajar berupa tes uraian dan lembar observasi aktivitas siswa. Data hasil belajar dianalisis menggunakan uji-t. Sebelum melakukan uji-t, terlebih dahulu diperiksa kenormalan data dan kehomogenan variansinya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tidak semua aktifitas belajar matematika siswa yang mengalami peningkatan setiap pertemuan, tetapi tidak ada aktivitas siswa yang cenderung menurun. Dari analisis tes hasil belajar, diperoleh rata-rata hasil belajar matematika kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol. Dari hasil pengujian hipotesis, $P\text{-Value} = 0,022$, maka $P\text{-Value} < \text{taraf nyata } 0,05$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dari pada hasil belajar dengan pembelajaran konvensional.

KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah kepada Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya kepada penulis untuk menyelesaikan skripsi ini, sebagai judul skripsi “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Two Stay Two Stray* dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin”. Penulisan skripsi ini berguna untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Matematika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulus-tulusnya kepada:

1. Bapak Drs. Lutfian Almash, MS, sebagai pembimbing I dan Bapak Dr. Irwan, M.Si sebagai pembimbing II yang telah membimbing penulis dari awal sampai akhir penulisan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Yusmet Rizal, M.Si, Muhammad Subhan, S.Si, M.Si, dan Ibu Dra. Nilawasti ZA, tim penguji.
3. Ibu Dr. Armiami, M.Pd, selaku Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
4. Bapak Suherman, S.Pd, M.Si, selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak dan Ibu Staf Pengajar serta Karyawan dan Karyawati di Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Bapak Drs. H. Asril, Kepala SMA Negeri 1 Pantai Cermin.
7. Ibu Nurmayetti, S.Pd, Guru Matematika Kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin.
8. Bapak dan Ibu Staf Pengajar SMA Negeri 1 Pantai Cermin.
9. Siswa kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin tahun pelajaran 2011/2012.
10. Rekan-rekan mahasiswa Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

11. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.

Semoga bimbingan dan bantuan yang diberikan menjadi amal kebaikan dan mendapat balasan yang sesuai dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat kesalahan dan kelemahan. Dengan dasar ini, kritik dan saran yang membangun sangat penulis harapkan demi penyempurnaan skripsi ini. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca. Amin.

Padang, Januari 2012

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Batasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Asumsi	6
F. Hipotesis	7
G. Pertanyaan Penelitian	7
H. Tujuan Penelitian	7
I. Manfaat Penelitian	7
BAB II. KERANGKA TEORITIS	
A. Landasan Teori	9
1. Hakekat Pembelajaran Matematika	9
2. Pembelajaran Kooperatif	10
3. Pengelompokkan Siswa	13

4. Teknik <i>Two Stay Two Stray</i>	15
5. Aktivitas Belajar	17
6. Hasil Belajar	19
B. Penelitian yang Relevan	21
C. Kerangka Konseptual	22
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	24
B. Populasi dan Sampel	24
C. Variabel dan Data	27
D. Prosedur Penelitian	27
E. Instrumen Penelitian	32
F. Teknik Analisis Data	38
BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	41
B. Pembahasan	50
BAB V. PENUTUP	
A. Kesimpulan	61
B. Saran	61
DAFTAR PUSTAKA	63
LAMPIRAN	65

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan pada UH 2 Semester 1 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kelas X pada Mata Pelajaran Matematika SMAN 1 Pantai Cermin	4
2. Prosedur Pengelompokan Heterogenitas Berdasarkan Kemampuan Akademik	14
3. Distribusi Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin tahun ajaran 2011/2012	25
4. Kriteria Indeks Kesukaran Soal	36
5. Indeks Kesukaran Butir Soal Uji Coba	36
6. Hasil Analisis Soal Uji Coba	37
7. Kriteria Reliabilitas	38
8. Persentase Siswa yang Melakukan Aktivitas Selama Proses Pembelajaran Kooperatif Teknik <i>Two Stay Two Stray</i>	41
9. Nilai Rata-Rata, Simpangan Baku, dan Variansi Kelas Sampel	49
10. Data Hasil Uji Hipotesis	50

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persentase Siswa yang Melakukan Diskusi selama dilaksanakan Proses Bertamu	43
2. Persentase Siswa yang Berdiskusi dengan Teman dalam Kelompok	44
3. Persentase Siswa yang Mengajukan Pertanyaan kepada Guru	45
4. Persentase Siswa yang Mempresentasikan Hasil Kerja Kelompok dan Menanggapi Hasil Kelompok yang Presentasi	45
5. Persentase Siswa yang Mendengarkan Penjelasan Materi yang Disampaikan Teman maupun Guru	46
6. Persentase Siswa yang Mengerjakan LKS dengan Tepat dan Jelas	47
7. Persentase Siswa yang Mengumpulkan Tugas Tepat Waktu	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Ulangan Harian 2 Kelas X untuk Mata Pelajaran Matematika SMAN 1 Pantai Cermin	65
2. Hasil Output Minitab	66
3. Nama-Nama Kelompok Siswa Kelas Ekperimen	70
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	71
5. Lembar kerja Siswa	89
6. Kisi-Kisi Soal Uji Coba	115
7. Soal Tes Uji Coba	116
8. Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba	118
9. Tabulasi Poporsi Jawaban Soal Uji Coba	124
10. Perhitungan Daya pembeda Soal Uji Coba	125
11. Perhitungan Indeks Kesukaran Soal Uji	128
12. Tabel Hasil Analisis Soal Uji Coba	130
13. Perhitungan Reliabilitas Soal Uji Coba	131
14. Analisis Data Aktivitas Siswa	133
15. Soal Tes	136
16. Kunci Jawaban Soal Tes	138
17. Distribusi Skor Hasil Tes Kelas Eksperimen	144
18. Distribusi Skor Hasil Tes Kelas Kontrol	145
19. Nilai Tes Hasil Belajar Kelas Sampel	146
20. Uji Normalitas Tes Akhir	147
21. Uji Homogenitas Tes Akhir	148

22. Uji Hipotesis	149
-------------------------	-----

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Matematika merupakan salah satu disiplin ilmu yang sangat berperan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan kemajuan teknologi. Dalam ilmu-ilmu lainnya, matematika dapat dipandang sebagai pelayan dan sekaligus ratu. Sebagai pelayan, matematika adalah ilmu dasar yang mendasari dan melayani berbagai ilmu pengetahuan yang lain, sedangkan sebagai ratu, perkembangan matematika tidak bergantung pada ilmu-ilmu lain (Suprpto, 2009:8).

Matematika memiliki ciri-ciri atau sifat-sifat khas yang membedakan matematika dengan ilmu yang lain. Sifat-sifat khas tersebut adalah objek bersifat abstrak, menggunakan lambang-lambang yang tidak banyak digunakan dalam kehidupan sehari-hari, dan proses berpikir yang dibatasi oleh aturan-aturan yang ketat. Sifat-sifat matematika di atas mendorong siswa untuk mampu berpikir kritis, kreatif, dan sistematis. Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran matematika di sekolah yang dijelaskan dalam kurikulum 2006 (Depdiknas, 2006: 5), yaitu “ Pembelajaran matematika di sekolah bertujuan untuk mengembangkan kompetensi matematika yaitu kemampuan pemahaman konsep, kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat tertentu, dan kemampuan memecahkan masalah”.

Berdasarkan uraian di atas, berarti pemahaman konsep merupakan bagian esensial dari pembelajaran matematika yang harus dimiliki oleh siswa. Pemahaman konsep merupakan langkah awal bagi siswa untuk melangkah pada tahap selanjutnya yaitu mengkomunikasikan simbol-simbol matematika dan

memecahkan permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, guru harus mampu memilih dan menerapkan suatu model atau teknik yang tepat untuk membantu siswa dalam memahami konsep materi pelajaran secara utuh.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada tanggal 12 - 19 September 2011 di SMAN 1 Pantai Cermin, siswa masih kurang memahami konsep materi yang diajarkan. Siswa lebih banyak menghafalkan konsep tanpa tahu makna yang terkandung dalam konsep-konsep materi yang diajarkan. Hal ini terlihat dari cara siswa mengaplikasikan konsep tersebut dalam memecahkan masalah. Siswa hanya dapat mengerjakan soal-soal yang sama modelnya dengan contoh soal yang diberikan. Tetapi jika model soal yang diberikan berbeda dengan contoh, maka siswa terlihat agak kesulitan memahaminya. Akibatnya siswa lebih suka melihat pekerjaan teman dari pada mengerjakan sendiri. Hal ini juga mengakibatkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah siswa tidak berkembang dengan baik.

Kurangnya pemahaman konsep siswa disebabkan karena pelaksanaan pembelajaran yang masih terpusat pada guru atau yang lebih dikenal dengan pembelajaran langsung (*direct teaching*). Umumnya aktivitas siswa yang muncul selama pembelajaran adalah mendengarkan penjelasan guru, mencatat contoh soal, mengerjakan latihan di depan kelas, dan bertanya jika ada materi yang tidak dipahami. Pada akhir pembelajaran, guru memberikan tugas rumah tanpa membimbing siswa terlebih dahulu menyimpulkan materi yang telah dipelajari. Hal ini mengakibatkan siswa menjadi pasif dan pembelajaran menjadi kurang

bermakna karena siswa kurang dilibatkan dalam proses belajar mengajar. Komunikasi antar siswa dalam belajar juga tidak terjalin dengan baik karena siswa kurang diajak berbagi informasi atau bertukar pikiran seputar materi yang dipelajari dengan teman-teman mereka di dalam kelas. Sehingga siswa tidak terlatih untuk mengungkapkan ide dan gagasan mereka dalam menyelesaikan soal yang diberikan oleh guru.

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru matematika, dalam kegiatan pembelajaran, guru pernah menggunakan metode pembelajaran diskusi kelompok untuk meningkatkan aktivitas siswa. Anggota kelompok dibentuk berdasarkan urutan absensi siswa atau berdasarkan tempat duduk. Cara pengelompokan ini menyebabkan diskusi kelompok ini tidak berjalan dengan baik. Karena ada beberapa kelompok yang anggotanya terdiri dari siswa berkemampuan tinggi saja atau siswa yang berkemampuan rendah saja. Pengelompokan seperti ini juga mengakibatkan kurangnya komunikasi siswa yang berkemampuan tinggi, sedang dan rendah. Siswa yang berkemampuan sedang dan rendah merasa enggan bertanya kepada siswa yang berkemampuan tinggi, dan siswa yang berkemampuan tinggi juga merasa enggan untuk berbagi informasi dengan teman-teman mereka yang berkemampuan sedang atau rendah. Sehingga, dalam diskusi, kelompok yang aktif itu hanya kelompok yang anggotanya siswa berkemampuan tinggi dan sedang saja, sedangkan siswa yang lainnya lebih banyak melakukan kegiatan lain yang tidak mendukung jalannya diskusi.

Situasi di atas menyebabkan hasil belajar matematika siswa rendah, seperti terlihat pada tabel hasil belajar matematika siswa setelah dilakukan ulangan harian 2 semester 1 di kelas X pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Persentase Siswa yang Mencapai Ketuntasan pada UH 2 Semester 1 Tahun Pelajaran 2011/2012 Kelas X pada Mata Pelajaran Matematika SMAN 1 Pantai Cermin

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Nilai ≥ 65
1	X ₁	30	30%
2	X ₂	29	27,59%
3	X ₃	33	33,33%
4	X ₄	33	27,27%
5	X ₅	32	31,25%
6	X ₆	34	29,41%

Sumber: Guru Mata Pelajaran Matematika SMAN 1 Pantai Cermin

Pada Tabel 1 dapat dilihat bahwa masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan sekolah yaitu 65.

Untuk mengatasi rendahnya hasil belajar siswa tersebut, maka seorang guru harus mampu menciptakan pembelajaran yang dapat memfasilitasi siswa untuk banyak terlibat dalam pembelajaran, dengan berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok. Karena pada dasarnya pembelajaran yang baik adalah pembelajaran yang melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran. Semakin besar peluang keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran, semakin besar pula peluang baginya untuk mengalami proses belajar yang bermakna.

Oleh karena itu, salah satu solusi yang dapat digunakan yaitu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif (*cooperative learning*). Model ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan sikap positif siswa dalam

matematika, melatih para siswa untuk mendengarkan pendapat-pendapat orang lain, dan menciptakan kerjasama yang baik antar siswa (Suherman, 2003: 259). Model Pembelajaran kooperatif terdiri dari beberapa teknik, salah satu tekniknya adalah teknik dua tinggal dua tamu (*Two Stay Two Stray*). Teknik *Two Stay Two Stray* ini menuntut siswa untuk berperan aktif dalam menemukan konsep-konsep pelajaran dengan cara bekerjasama dalam kelompok, baik dalam kelompok sendiri maupun diwaktu bertamu ke kelompok yang lain. Teknik *Two Stay Two Stray* dapat mengurangi terlaksananya metode ceramah dalam pembelajaran selama ini. Guru hanya berperan sebagai pembimbing selama proses diskusi berlangsung. Melalui teknik *Two Stay Two Stray* ini diharapkan siswa lebih aktif dan termotivasi dalam belajar sehingga nantinya aktivitas dan hasil belajar yang diperoleh dapat meningkat.

Berdasarkan alasan yang diuraikan di atas, maka dilakukan penelitian dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Two Stay Two Stray* dalam Pembelajaran Matematika di Kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin”.

B. Identifikasi Masalah

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

1. Kurangnya pemahaman konsep siswa terhadap materi yang diajarkan
2. Pembelajaran matematika masih terpusat pada guru
3. Kemampuan penalaran dan pemecahan masalah kurang berkembang dengan baik.
4. Kurangnya komunikasi antar siswa dalam belajar

5. Aktivitas belajar siswa masih rendah
6. Hasil belajar matematika siswa masih rendah

C. Batasan Masalah

Agar penelitian ini lebih terfokus dan dapat mencapai tujuan yang diinginkan maka perlu membatasi masalah yang akan diteliti yaitu mengenai aktivitas dan hasil belajar matematika siswa kelas X SMAN 1 Pantai Cermin dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray*.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah yang dikemukakan tersebut, maka permasalahan yang terkait dengan penelitian ini dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimanakah aktivitas belajar matematika siswa selama diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* di kelas X SMAN 1 Pantai Cermin?
2. Apakah hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional?

E. Asumsi

1. Aktivitas yang ditampilkan siswa merupakan aktivitas yang muncul akibat penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray*
2. Hasil tes akhir yang diberikan menggambarkan hasil belajar matematika siswa

3. Guru mampu melaksanakan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray*.

F. Hipotesis

Hipotesis dalam penelitian ini adalah hasil belajar matematika siswa dengan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dari pada hasil belajar matematika siswa dengan pembelajaran konvensional.

G. Pertanyaan Penelitian

Pertanyaan penelitian ini adalah bagaimana perkembangan aktivitas belajar matematika siswa selama diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* di kelas X SMAN 1 Pantai Cermin.

H. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk:

1. Mengetahui bagaimana aktivitas belajar matematika siswa di kelas X SMAN 1 Pantai Cermin selama diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray*
2. Mengetahui apakah hasil belajar matematika siswa dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* lebih tinggi dari pada pembelajaran konvensional di kelas X SMAN 1 Pantai Cermin.

I. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan berguna sebagai:

1. Pengalaman dan bekal pengetahuan bagi penulis dalam mengajar matematika dimasa mendatang

2. Sebagai masukan dan pertimbangan bagi guru matematika dalam memilih pendekatan dalam upaya meningkatkan hasil belajar matematika siswa
3. Untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin
4. Tambahan ilmu bagi calon guru maupun pembaca umumnya.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan hal-hal sebagai berikut:

1. Aktivitas siswa dalam penerapan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* tidak selalu menunjukkan peningkatan pada setiap pertemuan, namun ada beberapa aktivitas yang cenderung meningkat.
2. Hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* lebih tinggi daripada hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada siswa kelas X SMA Negeri 1 Pantai Cermin.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas disarankan beberapa hal, antara lain:

1. Guru diharapkan dapat menerapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* dalam pembelajaran matematika karena disamping mengandalkan kemampuan siswa untuk berinteraksi dengan temannya dalam membantu menguasai materi pelajaran. Pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* juga membantu siswa untuk memiliki beberapa keterampilan sosial seperti kerjasama, berbagi tugas, mendengarkan pendapat orang lain, menghargai pendapat orang lain dan lain-lain.
2. Hendaknya perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray* untuk melihat motivasi belajar matematika siswa.

3. Hendaknya guru juga perlu merencanakan waktu pembelajaran dengan tepat agar proses pembelajaran matematika berjalan efektif dan efisien jika diterapkan model pembelajaran kooperatif teknik *Two Stay Two Stray*.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- _____. 2002. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta
- Epa. 2010. *Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif dengan Teknik Dua Tinggal Dua Tamu untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Aktivitas Siswa dalam Pembelajaran Matematika di Kelas VIII SMP Negeri 14 Padang*. Skripsi. FMIPA UNP.
- Hamzah. 2009. *Model Pembelajaran (Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif)*. Jakarta: Bumi Aksara
- Ibnu, Suhadi, dkk. 2003. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian*. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Ibrahim, Muslimin, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: UNESA-UNIVERSITY PRESS.
- Lie, Anita. 2002. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana Indonesia.
- Mulyasa. 2007. *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Prawironegoro, Pratiknyo. 1985. *Evaluasi Hasil Belajar Khusus Analisis Soal untuk Bidang Studi Matematika*. Jakarta: CV. Fortuna.
- Sardiman. 2005. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Saudagar, Fachruddin. *Profesi Pendidikan*. <http://mysql.to.web.id/LBUBPR4/DIKTAT-KULIAH/34197465-profesi-kependidikan.pdf>. (di akses tanggal 11 januari 2012).
- Slavin, Robert E. 2005. *Coopertive Learning Teori, Riset dan Praktik*. Bandung: Nusa Media.