## PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT (TEAMS- GAMES- TOURNAMENTS) PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK SISWA KELAS VIII A SMPN 1 SIMAN PONOROGO TAHUN

### SKRIPSI

**PELAJARAN 2011/2012** 

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata Satu (S-I) Jurusan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

**Disusun Oleh:** 

Sulastri (07320932)

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKAFAKULTAS KEGURUAN
DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH
PONOROGO

**APRIL 2012** 

# PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TGT (TEAMS- GAMES- TOURNAMENTS) PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK SISWA KELAS VIII A SMPN 1 SIMAN PONOROGO TAHUN PELAJARAN 2011/2012

Diajukan Untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana Program Strata Satu (S-I) Jurusan Matematika pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



**Disusun Oleh:** 

Sulastri (07320932)

JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
APRIL 2012



### FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO (STATUS TERAKREDITASI)

Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0352) 481124 Ponorogo 63471

### HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi oleh Sulastri dengan judul PENINGKATAN EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *TEAMS GAMES TOURNAMENTS* PADA MATERI RELASI DAN FUNGSI UNTUK SISWA KELAS VIII A SMPN 1 SIMAN PONOROGO TAHUN PELAJARAN 2011/2012, ini telah diperiksa dan disetujui untuk diuji.

Ponorogo,

Pembimbing I

Had Wiyono, M. Pd

NIS. 044 0500

Pembimbing II

<u>Drs. H. Sumaji, M. Pd</u>

NIP. 1963030 3 199103 1 003



## FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO (STATUS TERAKREDITASI)

Jl. Budi Utomo No. 10 Telp (0352) 481124

Ponorogo 63471

### HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi oleh Sulastri ini,

telah dipertahankan di depan tim penguji pada tanggal 11 April 2012.

Tim Penguji,

Hadi Wiyono, M. Pd

NIS. 044 0500

Drs. H. Sumaji, M. Pd

Anggota

NIP. 1963030 3 199103 1 003

Drs. Aris Budiono, M. Pd

NIS. 044 0443

Mengetahui

Dekan

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Diso Jumadi, M. Pd

### **MOTTO**

### TUGAS KITA BUKANLAH UNTUK BERHASIL

### TUGAS KITA ADALAH MENCOBA

KARENA DIDALAM NENCOBA ITULAH KITA MENEMUKAN DAN

BELAJAR MEMBANGUN KESEMPATAN UNTUK BERHASIL

### HALAMAN PERSEMBAHAN

Ku ucapkan syukur alhamdullilahirobbil'alamin atas limpahan rahmat, taufiq dan hidayahNYA sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

Kepada kedua orang tuaku, yang selalu tulus ikhlas mendoakanku pada setiap sujudnya dan merelakan segala yang beliau miliki untuk membiayaiku dalam tolabul ilmi dari kecil hingga saat ini.

Kepada suamiku Heru Pristiono yans selalu mendukungku dan memotivasiku sehingga terselesaikannya skripsi ini.

Kepada anakku Annisa Rafifah yang selalu menjadi pelepas lelah dan semangatku untuk terus berkarya untuk masa depanku.

Buat adikku Mohammad Nur Asroni yang sudah mendoakanku dan membantuku dalam bentuk apapun dan yang selalu memberikan semangat dan bantuannya.

Buat teman-temanku di kampus, khususnya jurusan matematika kelas A serta teman seperjuanganku Ridho Tri Puji dan teman-teman yang membantu terselesaikannya penulisan skripsi ini saya ucapkan terima kasih.

### **KATA PENGANTAR**

### Bismillahirrahmaanirrahiim,

Segala puji hanya kepada Allah SWT, atas limpahan rahmat, nikmat dan hidayah-Nya yang tak terhingga sehingga saya dapat menyelesaikan penyusunan Skripsi ini tepat pada waktunya. Skripsi ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Program Strata Satu (S-1) dalam Ilmu Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo.

Untuk itu tidak lupa saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

- 1. Drs. Sulton, M.Si., selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Drs. Jumadi, M.Pd., selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- Dr. Julan Hernadi, M.Si., selaku Ketua Jurusan Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Ponorogo.
- 4. Hadi Wiyono, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan segenap waktu, perhatian dan bimbingan kepada saya.
- Drs. Achmad Subiakto, M. Pd yang telah memberikan ijin penelitian kepada saya.

6. Dra. Noor Herlinani selaku guru matematika kelas VIII A SMPN 1 Siman

Ponorogo yang telah membantu dalam penelitian saya.

7. Seluruh Bapak Ibu guru serta karyawan-karyawan SMPN 1 Siman Ponorogo

yang telah ikut membantu saya selama penelitian disana.

8. Dosen penguji, serta semua pihak yang telah membantu hingga

terselesaikannya tugas ini.

Akhirnya, dengan penuh kerendahan hati penulis menyadari atas semua

kekurangan dan kelemahannya maka kritik dan saran yang bersifat membangun

kami terima dengan senang hati. Semoga penyusunan Skripsi ini memberikan

manfaat kepada kita semua, khususnya bagi tenaga pendidik untuk kemajuan

ilmu-ilmu pendidikan Indonesia di bidang matematika. Amin...

Ponorogo, 11 April 2012

Penyusun

Sulastri

### **DAFTAR ISI**

LAMBA	ANG UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO	i
HALAM	IAN SAMPUL	ii
HALAM	IAN PERSETUJUAN	iii
HALAM	MAN PENGESAHAN	iv
MOTTO	)	v
HALAM	MAN PERSEMBAHAN	vi
KATA F	PENGANTAR	vii
DAFTA	R ISI	ix
DAFTA	R TABEL	xii
DAFTA	R GAMBAR	xiii
DAFTA	R LAMPIRAN	xiv
ABSTRA	AK	xvi
BAB I	PENDAHULUAN	1
	A. Latar Belakang	1
	B. Identifikasi Masalah	3
	C. Pemilihan Masalah	4
	D. Rumusan Masalah	4
	E. Tujuan Penelitian	5
	F. Penegasan Istilah	5
	G. Pembatasan Masalah	6
	H. Manfaat Penelitian	6
BAB II	KAJIAN PUSTAKA	7
	A. Pengertian Matematika	7

	B.	Pengertian Pembelajaran Matematika	8
	C.	Pengertian Model Pembelajaran Kooperatif	18
	D.	Model Pembelajaran Kooperatif tipe TGT	19
	E.	Penerapan TGT pada Materi Relasi dan Fungsi	23
	F.	Materi Pembelajaran	25
	G.	Kerangka Berfikir	30
	H.	Hipotesis Tindakan	31
BAB III	MI	ETODOLOGI PENELITIAN	32
	A.	Jenis Penelitian.	32
	B.	Setting Penelitian	33
	C.	Subjek Penelitian	33
	D.	Prosedur Penelitian	34
	E.	Siklus Penelitian	34
	F.	Instrumen Penelitian	36
	G.	Teknik Pengumpulan Data	37
	H.	Teknik Analisis Data	37
	I.	Indikator Keberhasilan	40
BAB IV	HA	ASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	41
	A.	Siklus Penelitian	41
	B.	Paparan Data	48
	C.	Pembahasan	54
BAB V	PF	ENUTUP	57
	A.	Simpulan	57
	B.	Saran	58
DAFTA	R P	USTAKA	59
LAMPIF	RAN	1	

### **DAFTAR TABEL**

Tab	el	
2.1	Perhitungan Poin Permain untuk empat Pemain	. 22
2.2	Perhitungan Poin Permaiana Untuk Tiga Pemain	. 22
2.3	Kriteria Penghargaan Kelompok	. 23
4.1	Tabel Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus I	. 49
4.2	Persentase Respon Siswa terhadap Perangkat Pembelajaran dan Prose	S
	Belajar Mengajar pada Siklus I	. 50
4.3	Pengamatan Aktivitas Siswa pada Siklus II	. 52
4.4	Prosentase Respon Siswa terhadap Perangkat Pembelajaran dan Prose	es
	Belajar Mengajar pada Siklus II	. 53
4.5	Tabel Hasil Belajar	. 54
4.6	Tabel Aktivitas Siswa	. 55
4.7	Tabel Respon Siswa	. 56

### **DAFTAR GAMBAR**

$\sim$			
Ga	m	ha	r

1.	Penempatan pada Meja Turnamen	21
	1 1	
2.	Model Penelitian oleh <i>Kemmis</i> dan <i>Mc Taggart</i>	35

### DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Instrumen Penelitia	n
------------------------------	---

1.	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I (RPP I)	61
	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II (RPP II)	
	Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa I	
	Lembar Angket Respon Siswa	
5.	Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Akhir Siklus I	104
6.	Kisi-kisi Penulisan Soal Tes Akhir Siklus II	105
La	mpiran Data Hasil Pengukuran	
7.	Data Hasil Belajar Siklus I	106
8.	Data Hasil Belajar Siklus II	107
9.	Tabel Hasil Aktivitas Belajar Siswa Siklus I	108
10.	. Tabel Hasil Aktivitas Siswa Siklus II	110
11.	. Tabel Persentase Respon Siswa Siklus I	112
12.	Tabel Persentase Respon Siswa Siklus II	114
La	mpiran Analisis Data	
13.	. Analisis Hasil Belajar Siklus I	116
14.	Analisi Hasil Belajar Siklus II	117
	Analisis Aktivitas Siswa Siklus I	
16.	Analisis Aktivitas Siswa Siklus II	120
17.	. Analisis Lembar Respon Siswa Siklus I	122
18.	Analisis Lembar Respon Siswa Siklus II	124
La	mpiran Lain-Lain	
19.	Data Sekolah	127
19.	Daftar Anggota Kelompok	128
20.	Daftar Meja Turnamen	129
21.	Surat Keterangan Penelitian	
22.	Berita Acara dan Catatan Pembimbingan	

### ABSTRAK

Sulastri. 2012. Peningkatan Efektivitas Pembelajaran Matematika melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TGT (Teams-Games-Tournament), Pada Materi Relasi dan Fungsi untuk siswa kelas VIII A SMPN 1 Siman Ponorogo Tahun Pelajaran 2011/2012. Skripsi. Program Studi Pendidikan Matematika, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Ponorogo. Pembimbing Hadi Wiyono, M. Pd.

Kata Kunci : Model Pembelajaran Kooperatif, Teknik TGT (*Teams-Gamse-Tournamenst*)

Permasalahan yang mendasari penelitian ini adalah rendahnya hasil belajar siswa, salah satunya diakibatkan kurangnya efektivitas pembelajaran. Diharapkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Teams Games Tournaments* dapat meningkatkan efektivitas dan akhirnya diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan respon siswa terhadap pembelajaran matematika. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII A di SMPN 1 Siman Ponorogo.

Data yang diperoleh adalah data kualitatif yang diambil melalui lembar pengamatan siswa selama proses pembelajaran berlangsung, dan angket respon siswa. Sedangkan data kuantitatifnya melalui tes hasil belajar.

Instrumen pengumpulan data yang digunakan adalah tes dan non tes. Teknik analisis data ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif, yaitu metode penelitian yang menggambarkan kenyataan atau fakta sesuai dengan data yang diperoleh dengan tujuan untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai siswa. Untuk menganalisis tingkat keberhasilan tersebut, peneliti menghitung dengan menggunakan statistik sederhana untuk setiap siklusnya yaitu: hasil belajar diperoleh melalui jumlah skor tes klasikal siswa dibagi dengan banyaknya siswa. Aktivitas belajar siswa diperoleh melalui jumlah persentase siswa yang memenuhi aspek dibagi banyaknya aspek. Sedangkan angket respon siswa perhitungannya melalui persentase skor respon siswa dibagi banyaknya siswa.

Dari hasil observasi siklus I dan II didapat hasil belajar siswa mengalami peningkatan 6,50. Aktivitas siswa mengalami peningkatan sebesar 16, 66%. Sedangkan angket respon mengalami peningkatan sebesar 10, 29%.

### **BABI**

### **PENDAHULUAN**

### A. Latar Belakang Masalah

Indonesia termasuk Negara yang selalu melakukan evaluasi terhadap kurikulum pendidikan. Karena itu, pergantian kurikulum pendidikan terjadi hampir setiap dekade. Perubahan kurikulum secara garis besar dapat digolongkan dalam dua model, yaitu perubahan sebagian dalam kurikulum dan perubahan total. Dikatakan perubahan sebagian, karena adanya suatu perubahan pada salah satu komponen yang berbeda dengan kurikulum sebelumnya. Adapun perubahan total terjadi apabila seluruh sistem dan komponen kurikulum berbeda dengan kurikulum sebelumnya. Perubahan kurikulum disebabkan keluasan dan pemerataan kesempatan belajar, upaya peningkatan mutu pendidikan, memperhatikan relevansi pendidikan, persoalan efektivitas pendidikan dan perubahan paradigma pendidikan (Evelin Siregar, 2010). Semua lembaga pendidikan mulai memperbaiki kualitas lulusannya. Lembaga pendidikan yaitu sekolah menjalin kerjasama dengan perusahaan swasta atau wirausaha yang sukses dalam negeri maupun luar negeri supaya siswa yang telah lulus dapat langsung mendapat pekerjaan dan mempunyai daya saing tinggi. Sehingga banyak berdiri sekolah berstandar nasional maupun internasional yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas lulusannya dan dapat memberikan lebih banyak *life skill* untuk bekal kehidupannya.

Siswa beranggapan matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga siswa kurang tertarik. Didalam proses belajar mengajar hanya beberapa siswa yang memperhatikan sedangkan banyak siswa lainnya yang ngobrol dengan teman yang lainnya sehingga suasana kelas menjadi gaduh. walaupun dibentuk kelompok tetapi kalau kurang tepat maka kondisi kelas akan semakin ramai dan gaduh. Pengelompokan siswa yang kurang tepat akibatnya kurang terjalin kerjasama dengan anggota kelompok lainnya, hanya beberapa siswa yang mengerjakan tugas kelompok sedangkan yang lainnya menjadi pasif. Oleh karena itu, banyak siswa yang nilainya di bawah KKM. Kondisi tersebut yang dialami siswa kelas VIIIA SMPN 1 Siman Ponorogo. KKM untuk siswa kelas VIIIA SMPN 1 Siman Ponorogo sebesar 75. Apabila hal ini dibiarkan berakibat menurunnya hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa yang rendah bukan sepenuhnya kesalahan siswa, hal itu salah satunya disebabkan oleh penerapan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika dan merasa bosan. Hal ini menandakan kurangnya efektivitas pembelajaran matematika. Diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Banyak penelitian menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif menunjukkan hasil belajar lebih tinggi daripada kelas konvensional (Wena, 2010: 189). Dalam penelitian ini dipilih pembelajaran kooperatif tipe TGT (Teams Games Tournaments) untuk diterapkan sebagai fokus penelitian karena model pembelajaran TGT memiliki banyak manfaat antara lain untuk menciptakan kondisi yang variatif dalam kegiatan pembelajaran sehingga siswa akan tertarik dengan matematika,

dapat membantu guru untuk menyelesaikan masalah dalam pembelajaran. Masalah tersebut antara lain rendahnya minat belajar siswa, rendahnya aktivitas proses belajar siswa ataupun rendahnya hasil belajar siswa. Hal lain yang dapat diambil manfaatnya adalah bahwa pembelajaran tersebut melibatkan aktivitas seluruh siswa tanpa harus memandang status, juga melibatkan peran siswa sebagai tutor teman sebaya (Isjoni, 2009).

Agar pembelajaran matematika menjadi pembelajaran yang menyenangkan dapat dilakukan dengan berbagai cara. Salah satu cara untuk meningkatkan efektivitas pembelajaran adalah melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TGT yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa, aktivitas siswa dan respon siswa.

### B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas dapat diidentifikasikan beberapa masalah antara lain :

- Siswa beranggapan matematika adalah pelajaran yang sulit sehingga siswa kurang tertarik.
- Hanya beberapa siswa yang aktif dalam pembelajaran sedangkan yang lainnya mengobrol dengan temannya.
- Pengelompokkan siswa yang kurang tepat berakibat kurang terjalinnya kerjasama dengan anggota kelompok yang lain, hanya beberapa siswa yang mengerjakan sedangkan lainnya hanya pasif.

4. Masih dijumpai penerapan model pembelajaran yang kurang tepat sehingga siswa kurang tertarik dengan pelajaran matematika dan merasa bosan. Hal ini mengakibatkan kurangnya efektivitas pembelajaran.

### C. Pemilihan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas peneliti memilih masalah tentang penerapan model pembelajaran yang kurang tepat yang mengakibatkan kurangnya efektivitas pembelajaran untuk diteliti karena keterbatasan waktu, biaya dan tenaga.

### D. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dapat dibuat rumusan masalah sebagai berikut :

Apakah model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran matematika pada materi relasi dan fungsi untuk siswa kelas VIIIA SMPN 1 Siman Ponorogo tahun pelajaran 2011/2012?

Untuk mengetahui efektivitas pembelajaran diperlukan beberapa pertanyaan indikator yitu:

- 1. Apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan hasil belajar siswa?
- 2. Apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan aktivitas siswa?

3. Apakah dengan model pembelajaran kooperatif tipe TGT dapat meningkatkan respon siswa terhadap pembelajaran matematika?

### E. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*) pada materi relasi dan fungsi untuk siswa kelas VIIIA SMPN 1 Siman Ponorogo tahun pelajaran 2011/2012

### F. Penegasan Istilah

Untuk menghindari penafsiran yang berbeda-beda dalam memahami pengertian permasalahan pada penelitian ini perlu adanya penegasan istilah sebagai berikut :

### 1. Efektivitas pembelajaran

Efektivitas pembelajaran adalah ukuran keberhasilan dari suatu proses interaksi dalam pembelajaran yang ditunjukkan dengan hasil belajar siswa.

### 2. Hasil Belajar

Hasil belajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil yang ditunjukkan siswa melalui pengukuran dengan menggunakan instrumen tes yang dibatasi dalam ranah kognitif.

### 3. Model pembelajaran kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang berusaha memanfaatkan teman sejawat (siswa lainnya) sebagai sumber belajar, disamping guru dan sumber belajar lainnya.

4. Model pembelajaran kooperatif tipe TGT (*Teams Games Tournaments*)

Model pembelajaran kooperatif tipe TGT adalah model pembelajaran yang melibatkan seluruh aktivitas siswa tanpa harus ada perbedaan, melibatkan peran siswa sebagai tutor teman sebaya dan mengandung unsur permainan antar kelompok.

### G. Batasan Masalah

Supaya tidak menimbulkan masalah yang lebih luas maka peneliti membatasi masalah sebagai berikut :

- 1. Materi pokok dalam penelitian ini adalah relasi dan fungsi
- Dalam penelitian ini digunakan model pembelajaran kooperatif tipe TGT
   (Teams Games Tournaments)

### H. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam penelitian ini adalah:

### 1. Bagi peneliti

Dapat menambah pengetahuan peneliti tentang model pembelajaran matematika serta untuk mempraktikkan ilmu yang didapat dalam perkuliahan.

### 2. Bagi guru

Dapat memberi masukan dan meningkatkan mutu pembelajaran matematika di kelas, sehingga materi pelajaran matematika yang awalnya dianggap sulit dapat lebih mudah dipahami siswa.

### 3. Bagi sekolah

Sebagai masukan dan bahan pertimbangan dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah sehingga bisa meningkatkan mutu pendidikan.

### 4. Bagi siswa

Dengan penelitian ini siswa lebih mudah memahami materi sehingga hasil belajar siswa meningkat.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Adinawan, M Cholik dan Sugijono. 2004. *Matematika untuk SMP kelas VIII*. Jakarta: Erlangga.

Arikunto, Suharsimi. 2001. Prosedur Penelitian. Jakarta: Rineka Cipta.

Astuti, Rina. 2007. Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses dengan Penilaian Otentik pada Pembelajaran Matematika. Skripsi. UNMUH. Tidak dipublikasikan

Dimyati dan Mudjiono. 2006. Belajar dan Pembelajaran. Jakarta: Rineka Cipta.

http://www.pengertian\_matematika.co.id

http://juprimalino.blogspot.com/2012/02/pengertian-ranah-penelitian-afektif.html diakses tanggal 12 April 2012

http://Juprimalino. Blogspot.com. 2012. Definisi-pengertian ranah-kognitif-Penilaian diakses tanggal 12 April 2012.

http://juprimalino.blogspot.com/2012/02/ciri-ranah-penilaian-afektif-affective.html diakses tanggal 12 April 2012

http://juprimalino.blogspot.com/2012/02/definisi-pengertian-ranah-psikomotor-penilaian.html diakses tanggal 12 April 2012

http://juprimalino.blogspot.com/2012/02/tes-pengukuran-ranah-penilaian.html diakses tanggal 12 April 2012

- Isjoni. 2009. Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta didik. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- Kunandar. 2008. Langkah *Mudah Penelitian Tindakan Kelas sebagai Pengembangan Profesi Keguruan*. Jakarta: PT Raja Grafindo.
- Masykur, Mohammad dan Abdul Halim Fathoni. 2008. *Mathematikal intelegence. Jogyakarta: Ar-Ruzz Media*
- Riduwan. 2003. Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian. Bandung: Alfabeta.
- Rifa'i, Ari Ainu. 2007. Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Problem Solving dengan seting PembelajaranKooperatif Tipe STAD. Skripsi. UNMUH. Tidak dipublikasikan.

- Siregar, Evelina dan Hartini Nara. 2010. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Bogor:Ghalia Indonesia.
- Slavin, Robert E. 2005. Cooperative Learning. Bandung: Nusa Media.
- Slavin, Robet E. 2008. Cooperative Learning. Jakarta: Nusa Media.
- Suhadinet. 2008. Model Pembelajaran kooperatif Tipe TGT. www. Google. Diakses tanggal 12 April
- Suharto. Bahan Ajar Metodologi Penelitian. Malang: Universitas Wisnuwardhana.
- Sutejo. 2009. Cara Mudah Menulis PTK. Yogyakarta: Pustaka Felicha.
- Trianto. 2010. Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Jakarta: Kencana.
- Wardani, dkk. 2003. Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Wena, Made.2010. Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer. Jakarta: Bumi Aksara
- Wina, Sanjaya. 2010. Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan. Jakarta: Kencana.
- www. Shvoong.com. 2012. *Pengertian Efektivitas Pembelajaran*. Diakses tanggal 12 April 2012.