

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA MELALUI
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
PENDEKATAN *TWO STAY TWO STRAY* (TSTS) PADA
SISWA KELAS IV SDN 016 SIMPANG POROS
KECAMATAN RIMBA MELINTANG
KABUPATEN ROKAN HILIR**

Affandi*)

Kartini, Susda Heleni)**

Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UR

affandi.rohil@gmail.com/081365435744

Abstract

The research to improve learning outcomes of students from application of Two Stay Two Stray learning model on the concept Romawi Number and Geometrical Lecture. Research subject conducted at the students class of IV SD Negeri 016 Simpang Poros for 2011/2012 academic year. They were the consists of 20 students (11 male and 9 female). The mind subject in this research are there 5 clubs. The others consists 4 students so the total 20 students. Learning result in the first cycle increased 90% super category and in the second cycle increase to 100% super category, too. In this way that application of Two Stay Two Stray learning model was considered effectively to improve learning of students on Mathematics lecture on Romawi Numbers and Geometrical concepts.

Keywords : Cooperative Learning Model Two Stay Two Stray, learning outcomes, action research classroom.

Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu pengetahuan yang mendasari perkembangan teknologi modern, mempunyai peranan penting dalam memajukan sumber daya manusia. Untuk menguasai dan menciptakan teknologi dimasa depan diperlukan penguasaan ilmu matematika sejak dini. Mata pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berfikir logis, analitis, sistematis, kritis dan kreatif serta kemampuan kerjasama. Kompetensi peserta tersebut diperlukan agar peserta didik dapat memiliki kemampuan memperoleh, mengelola, dan memanfaatkan informasi untuk bertahan hidup pada keadaan yang selalu berubah (BNSP, 2006).

Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar (SD) bertujuan untuk mendidik siswa agar memiliki kemampuan sebagai berikut: (1) memahami konsep Matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien dan tepat dalam pemecahan masalah; (2) menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi

* Affandi adalah mahasiswa aprogram Studi Pendidikan Matematika FKIP UR

** Susda Heleni dan Kartini adalah dosen Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UR

Matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan Matematika; (3) memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model Matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh; (4) mengkomunikasikan gagasan dan simbol, tabel, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; (5) memiliki sikap menghargai kegunaan Matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari Matematika serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Harapan terhadap hasil belajar yang baik khususnya matematika sampai saat ini belum sepenuhnya tercapai. Berdasarkan pengalaman peneliti, hasil belajar matematika siswa pada ulangan matematika materi pokok menjumlahkan pecahan berpenyebut sama pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012 masih banyak siswa yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang ditetapkan oleh sekolah yaitu 60 pada pelajaran matematika. Dimana dari 20 orang siswa yang mencapai KKM hanya 75% saja yaitu 15 siswa pada ulangan harian pada materi pokok menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.

Proses pembelajaran matematika yang peneliti lakukan selama ini dengan metode ceramah, tanya jawab dan latihan soal di kelas IV SDN 016 Simpang Poros Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir masih belum dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Sebanyak 5 orang siswa dari 20 orang siswa memperoleh nilai dibawah KKM (dibawah 60) pada ulangan harian. Menurut peneliti salah satu penyebab hasil belajar siswa belum optimal adalah metode pembelajaran yang dilakukan peneliti kurang menarik bagi siswa dan terlalu monoton. Siswa menjadi kurang berinteraksi dan kurang aktif dalam kelas dan hanya terfokus kepada guru. Proses pembelajaran hanya bersifat menerima informasi dari guru sehingga siswa tidak terbiasa belajar mandiri dan bekerjasama, hal ini menyebabkan interaksi yang terjadi hanya pada satu arah yaitu siswa dengan guru.

Pada penerapannya, pembelajaran kooperatif dapat diiringi dengan berbagai teknik yaitu teknik pengajaran yang melibatkan siswa secara aktif dengan menerapkan suatu pembelajaran yang dikenal dengan pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*). Pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*) adalah pembelajaran yang bertujuan untuk mengembangkan potensi diri, membuat siswa lebih bertanggung jawab dalam mengerjakan soal dan lebih berani mengeluarkan pendapatnya karena jawabannya akan diperlihatkan pada kelompok yang lain (Lie, 2008). Pemberian tugas akan menumbuhkan kesadaran kepada anak didik akan pentingnya tugas dan menerimanya sebagai suatu tantangan sehingga mau bekerja keras. Selain itu, siswa akan lebih berkonsentrasi dalam pembelajaran dan akan berusaha semaksimal mungkin agar mereka dapat mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Untuk itu penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*) hendaknya dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa di kelas IV SDN 016 Simpang Poros pada materi pokok menjumlahkan pecahan berpenyebut sama.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti bermaksud melakukan perbaikan terhadap proses pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar siswa yaitu melalui Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*).

Rumusan Masalah dalam penelitian ini adalah : Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat meningkatkan hasil belajar Matematika siswa kelas IV SDN 016 Simpang Poros Rimba Melintang, pada materi Bilangan Romawi dan Bangun Ruang Sederhana Semester II Tahun Pelajaran 2011/ 2012.

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika kelas IV SDN 016 Simpang Poros Rimba Melintang melalui model pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*) pada Materi Bilangan Romawi dan Bangun Ruang Sederhana semester genap tahun pelajaran 2011/ 2012.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dikelas IV SDN 016 Simpang Poros Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir pada semester genap tahun pelajaran 2011/2012.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilakukan dengan tujuan untuk meningkatkan mutu praktek pembelajaran di kelas (Arikunto, 2000).

Tindakan dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray* (TSTS). Penelitian ini terdiri dari dua siklus. Pada siklus pertama dilakukan tindakan yang sesuai dengan pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray* (TSTS). Sedangkan pada siklus kedua, tindakan yang dilakukan adalah berdasarkan hasil refleksi dari siklus pertama.

Teknik yang digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah: Teknik tes yang dilakukan dalam penelitian ini diambil dari ulangan harian saat selesai siklus I dan II. Pada siklus I terdapat empat kali pertemuan dan satu kali pertemuan untuk ulangan harian. Adapun data yang dikumpul berupa skor nilai dari tes yang dilakukan setiap siklus berupa ulangan harian.

Observasi dilakukan dengan cara mengumpulkan data dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas guru dan aktivitas siswa. Observasi digunakan untuk mengetahui dan melihat kelemahan dan kekurangan guru dan siswa dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan lembar pengamatan yang telah disediakan.

Data yang diperoleh melalui lembar pengamatan dan hasil belajar matematika siswa kemudian dianalisis. Analisis data yang dilakukan adalah analisis deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray* dan data tentang ketercapaian KKM.

Analisis data penghargaan kelompok dilakukan dengan menentukan nilai perkembangan siswa yang diperoleh dari selisih skor dasar dengan skor tes hasil belajar matematika setelah penerapan model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray* skor dihitung berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang disumbangkan oleh anggota kelompok. Rata-rata dari setiap nilai perkembangan

individu disebut skor kelompok. Penghargaan kelompok disamakan dengan kriteria penghargaan kelompok.

Peningkatan hasil belajar matematika siswa dapat dilihat dengan membandingkan nilai dari ulangan harian I dan ulangan harian II lebih baik dari skor dasar. Tindakan dikatakan berhasil apabila ulangan harian I lebih baik dari skor dasar dan nilai ulangan harian II lebih baik dari ulangan harian I.

Menurut Suyanto (1997) apabila skor hasil belajar siswa setelah tindakan lebih baik daripada sebelum tindakan maka dikatakan berhasil. Akan tetapi jika tidak ada bedanya atau lebih buruk maka tindakan belum berhasil.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tindakan yang dilakukan pada penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS pada materi pokok mengenal bilangan romawi dan bangun ruang sederhana yang dilaksanakan delapan kali pertemuan. Setelah selesai proses pembelajaran tiga kali pertemuan diadakan ulangan harian I. Selanjutnya selesai proses pembelajaran sebanyak tiga kali pertemuan lagi diadakan ulangan harian II.

Untuk mengetahui kesesuaian pelaksanaan dalam penerapan model pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*), dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data aktivitas guru dan siswa diperoleh melalui lembar pengamatan yang telah diisi oleh pengamat.

Pada siklus pertama ini dari hasil pengamatan diperoleh bahwa pertemuan pertama aktivitas guru dan siswa belum berjalan dengan baik. Guru belum sepenuhnya menguasai kelas dan penguasaan model pembelajaran kooperatif pendekatan *Two Stay Two Stray*, sehingga siswa kurang aktif dan masih memanfaatkan waktu diskusi. Untuk bermain dan mengganggu teman yang lain sehingga kelas jadi ribut, sehingga proses pembelajaran tidak berjalan dengan baik.

Pada pertemuan kedua, kelemahan-kelemahan yang terdapat pada siswa pada pertemuan pertama sudah mulai diperbaiki, hanya saja pada saat membimbing siswa mengerjakan LKS, guru masih kesulitan karena masih banyak siswa yang bertanya dalam waktu bersamaan. Sedangkan dari aktivitas siswa, sewaktu mengerjakan LKS secara berkelompok masih ada sebagian siswa yang tidak mau bekerjasama dan masih ada yang bekerja secara individu.

Pada pertemuan ketiga, aktivitas guru dan siswa sudah mulai berjalan dengan baik jika dibanding pertemuan sebelumnya. Sewaktu mengerjakan LKS, masih ada sebagian kecil siswa yang kurang memperhatikan hasil diskusi kelompok sudah mulai duduk bersama membahas materi pokok pembelajaran pada LKS yang dibagikan.

Dari hasil pengamatan dan diskusi guru dengan pengamat, masih ada kekurangan yang dilakukan oleh guru dan siswa, secara umum dijelaskan yaitu: (a) Siswa kurang biasa belajar kelompok dan memanfaatkan waktu untuk bermain, masih ada yang mengerjakan LKS secara individu dan tidak mau berbagi informasi. (b) Siswa yang bertemu ada yang tidak mencari informasi dan tidak mencatat temuan dari kelompok lain, sehingga diskusinya tidak berjalan dengan

baik. (c) Kurangnya memanfaatkan waktu dengan baik sehingga pelaksanaan diskusi kelas jadi ribut sehingga hasil yang diperoleh kurang maksimal.

Rencana perbaikan yang dilakukan peneliti untuk memperbaiki tindakan adalah sebagai berikut: (a) Peneliti menjelaskan belajar kelompok merupakan untuk saling berbagi informasi, agar yang berkemampuan akademik rendah dapat terbantu oleh yang berkemampuan akademik tinggi. (b) Siswa yang kurang aktif belajar menjadi lebih aktif karena termotivasi oleh teman yang lain. (c) Pergunakan waktu dengan sebaik-baiknya untuk belajar kelompok supaya diskusinya lebih aktif.

Pada siklus dari hasil pengamatan dan diskusi guru dengan pengamat diperoleh bahwa: Pada pertemuan keempat, aktivitas guru dan siswa sudah dapat terlaksana dengan baik walaupun masih ada terdapat kekurangan. Guru sudah bisa membimbing siswa dengan baik meski diadakan pertukaran kelompok namun siswa tidak merasa bingung lagi untuk berdiskusi dan siswa sudah mulai terbiasa dengan model pembelajaran yang telah ditetapkan.

Pada pertemuan kelima, aktivitas guru dan siswa sudah berjalan dengan baik walaupun masih belum sepenuhnya dapat mengikuti alur pembelajaran namun boleh dikatakan sudah lebih baik dari pertemuan terdahulu.

Pada pertemuan keenam, aktivitas guru dan siswa secara keseluruhan sudah dapat berjalan dan terlaksana dengan baik dimana dari lembar pengamatan tersebut peneliti menyimpulkan siswa sudah terbiasa dengan aktivitas pembelajaran yang ditetapkan.

Pelaksanaan pembelajaran pada siklus kedua sudah lebih baik dari siklus pertama. Kekurangan-kekurangan pada siklus pertama sudah diperbaiki. Keterlaksanaan pembelajaran pada pada siklus kedua ini sudah sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran yang sudah direncanakan. Peneliti tidak melakukan perencanaan untuk siklus berikutnya karena penelitian ini hanya dilaksanakan sebanyak dua siklus.

Nilai perkembangan pada siklus I diperoleh dari selisih skor dasar dengan nilai ulangan harian I. Nilai perkembangan pada siklus II diperoleh dari selisih ulangan harian I sebagai skor dasar pada siklus II dengan nilai perkembangan ulangan harian II. Persentase sumbangan nilai perkembangan susun pada masing-masing siklus dapat dilihat dari tabel 1.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Siswa Pada Siklus I dan II

Nilai Perkembangan	Siklus I		Siklus II	
	Jumlah	Persentase	Jumlah	Persentase
5	1	5%	0	0%
10	1	5%	3	15%
20	3	15%	11	55%
30	15	75%	6	30%

Setelah diperoleh nilai perkembangan individu yang disumbangkan kepada kelompok, kemudian dihitung nilai rata-rata penghargaan kelompok tersebut untuk menentukan penghargaan yang diperoleh kelompok. Penghargaan masing-masing kelompok pada siklus I dan siklus II dapat dilihat dari Tabel 2.

Tabel 2. Penghargaan Kelompok Pada Siklus I dan Siklus II

Kelompok	Siklus I		Siklus II	
	Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria Penghargaan	Nilai Perkembangan Kelompok	Kriteria Penghargaan
I	27,5	Super	17,5	Hebat
II	22,5	Hebat	17,5	Hebat
III	27,5	Super	22,5	Hebat
IV	23,5	Hebat	27,5	Super
V	30	Super	22,5	Hebat

Berdasarkan Tabel 2 diketahui bahwa terjadi peningkatan perkembangan nilai individu walaupun pada perkembangan nilai kelompok menurun, namun nilai siswa tidak ada yang mendapat nilai dibawah 60.

Ketercapaian KKM siswa untuk setiap indikator dianalisa secara individu. Siswa dikatakan mencapai KKM indikator jika memperoleh nilai lebih atau sama dengan nilai KKM indikator yang telah ditetapkan. Adapun jumlah siswa yang mencapai KKM untuk setiap indikatornya pada ulangan harian I dilihat pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3. Ketercapaian KKM Siswa Pada Ulangan Harian I untuk Setiap Indikator Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012

No.	Indikator	Jumlah Siswa	
		Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase
1.	Menyebutkan aturan pejumlahan bilangan romawi kebilangan asli dan sebaliknya	20	100%
2.	Menyebutkan aturan pengurangan bilangan romawi ke bilangan asli atau sebaliknya.	20	100%
3.	Menyebutkan aturan gabungan dalam bilangan romawi.	18	90%

Persentase ketercapaian KKM setiap Indikator pada siklus II dapat dilihat pada tabel 4.

Berdasarkan tabel 3 ketercapaian kompetensi indikator pada indikator 3 berjumlah 18 orang dari 20 orang sedangkan 2 orang tidak mencapai KKM disebabkan siswa kurang memahami penulisan lambang bilangan romawi aturan gabungan dalam bilangan romawi. Selanjutnya guru memberi bimbingan untuk perbaikan selanjutnya.

Berdasarkan lampiran J₃ dapat dihitung persentase ketercapaian KKM setiap indikator pada siklus II. Persentase ketercapaian KKM setiap indikator pada siklus II dapat dilihat dari tabel 4.

Tabel 4. Ketercapaian KKM pada Ulangan Harian II untuk Setiap Indikator Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012

No.	Indikator	Jumlah Siswa	
		Jumlah siswa yang mencapai KKM	Persentase Ketercapaian KKM
1.	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang balok	20	100%
2.	Menyebutkan sifat-sifat bangun ruang kubus	20	100%
3.	Menggambar jaring-jaring balok	20	100%
4.	Menggambar jaring-jaring kubus	20	100%

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan frekuensi siswa yang mencapai KKM setelah tindakan dengan skor dasar sebelum tindakan. Keberhasilan tindakan dapat dilihat dari Tabel 5 berikut :

Tabel 5. Frekuensi Skor Hasil Belajar Siswa yang Mencapai KKM Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012

Skor	Jumlah Siswa yang mencapai KKM	Persentase (%) Ketercapaian KKM
Dasar	15	75%
UH1	18	90%
UH2	20	100%

Berdasarkan Tabel di atas dapat diketahui terjadi peningkatan frekuensi siswa yang mencapai KKM setelah tindakan dengan sebelum tindakan. Jumlah siswa yang mencapai KKM pada ulangan harian I adalah 18 siswa (90%) dan pada ulangan harian II sebanyak 20 siswa (100%) mengalami peningkatan dibanding sebelum tindakan yaitu 15 siswa (75%) yang mencapai KKM. Maka dapat dikatakan bahwa tindakan berhasil.

* Analisis Distribusi Frekuensi

Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa digunakan distribusi frekuensi atau poligon frekuensi. Berdasarkan teknik analisis data, keberhasilan tindakan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Daftar Distribusi Frekuensi Skor Hasil Belajar yang Mencapai KKM Semester Genap Tahun Pelajaran 2011/2012

Interval	Skor Dasar	UH 1	UH 2
	Banyak siswa	Banyak siswa	Banyak siswa
32,0 – 45,0	1	0	0
46,0 – 59,0	4	2	0
60,0 – 73,0	13	5	2
74,0 – 87,0	2	13	11
88,0 – 100	0	0	7
Σf	20	20	20

Berdasarkan Tabel 6 di atas, terlihat bahwa terjadi perubahan hasil belajar antara skor dasar, ulangan harian I dan ulangan harian II. Perubahan penurunan jumlah siswa yang memperoleh nilai rendah dari skor dasar ke ulangan harian I ke ulangan harian II. Begitu juga peningkatan jumlah siswa yang memperoleh nilai tinggi dari skor dasar ke ulangan harian I atau dari ulangan harian I ke ulangan harian II. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat perbaikan hasil belajar siswa setelah mengikuti pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*) baik pada siklus pertama maupun pada siklus kedua. Sehingga dapat dikatakan tindakan berhasil.

Berdasarkan hasil penelitian yang dikemukakan peneliti maka selanjutnya akan dikemukakan pembahasan dari penelitian tersebut, pada awal pertemuan banyak siswa yang belum terbiasa dengan langkah-langkah atau tahap yang dilakukan dalam pembelajaran. Hal ini merupakan klemahan dari pelaksanaan penelitian. Pada pertemuan pertama dan kedua saat berdiskusi ada siswa yang tidak mau berbagi pendapat dengan anggota kelompoknya karena sifat individualisme masih menonjol. Akhirnya pelaksanaan pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat memberikan kesempatan pada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa dengan menerapkan pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS (*Two Stay Two Stray*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa pada materi pokok mengenal bilangan romawi dan bangun ruang sederhana di kelas IV SD Negeri 016 Simpang Poros Kecamatan Rimba Melintang Kabupaten Rokan Hilir Semeter II (Dua) Tahun Pelajaran 2011/2012.

Melalui penelitian yang telah dilakukan, peneliti mengemukakan saran-saran yang berhubungan dengan penerapan pembelajaran kooperatif pendekatan TSTS dalam pembelajaran matematika.(1). Bagi guru untuk dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika, guru dapat menggunakan salah satu alternatif model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk meningkatkan hasil belajar siswa.(2).Bagi sekolah untuk dapat meningkatkan prestasi belajar siswa dalam pembelajaran matematika, sekolah dapat menerapkan alternatif model pembelajaran *Two Stay Two Stray* (TSTS) didalam kegiatan belajar mengajar yang berlangsung disekolah.(3). Untuk penelitian selanjutnya peneliti diharapkan lebih efektif dan efisien dalam memanfaatkan waktu selama proses pembelajaran berlangsung. Dalam membuat kesimpulan materi pembelajaran, peneliti dan siswa sebaiknya lebih mengutamakan diskusi kelas.

Ucapan Terima Kasih

Dalam kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam proses penyelesaian skripsi yaitu,

1. Dr. Kartini, M.Si Dosen Pembimbing I
2. Dra. Hj. Susda Heleni, M.Pd, Dosen Pembimbing II
3. Drs. H. Zuhri. D, M.Pd Dosen Penanggap
4. Dra. Titi Solfitri, M. Ed Dosen Penanggap

5. Dra. Armis, M.Pd Dosen Penanggung
6. Seluruh Dosen Program Studi Matematika yang telah memberikan ilmu pengetahuannya kepada penulis selama pendidikan

Daftar Pustaka

- Arikunto, 2000, *Penelitian Tindakan Kelas*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Badan Standar Nasional Pendidikan (BSNP), 2006, *Standar Isi KTSP*, Jakarta.
- Depdiknas, 2006, *Model Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Jakarta: BSNP.
- Dimiyati dan Mudjiono, 2006, *Belajar dan Pembelajaran*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Gulo, W., 2005, *Strategi Belajar Mengajar*, Grasindo: Jakarta.
- Hamalik, O., 2004, *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Hudojo, H., 1990, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, IKIP Malang, Malang.
- Ibrahim dkk, 2000, *Pembelajaran Kooperatif*, Surabaya: University Press.
- Isjoni, 2007, *Kooperatif Learning – Efektif Pembelajaran Kelompok*, Alfabeta Bandung.
- Lie, Anita, 2008, *Pembelajaran Kooperatif*, Jakarta: Grasindo.
- Ratumanan, 2002, *Belajar dan Pembelajaran*, UNESCO, University Perss, Surabaya.
- Slameto, 2010, *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Slavin, R.E., 2008, *Kooperatif Learning Teori Riset dan Praktek*, Bandung Nusa Media.
- ., 2010, *Kooperatif Learning Teori Riset dan Praktek*, Nusa Media.
- Sudjana, N, 2005, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Remaja Rosdarkarya.
- Suprijono, A., 2010, *Cooperative Learning*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Suyanto, 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Dikti Depdikbud, Yogyakarta.