

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA
KELAS IVb SDN 009 LANGKAN KEC. LANGGAM
KAB. PELALAWAN Tp. 2011/2012 MELALUI
PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE STAD**

**Manah Kibtiyah¹
Sehatta Saragih²
Suherni³**

Kampus Bina Widya Km. 12.5 Simpang Baru Pekanbaru 28293
Telp. (0761)63266

Abstract: This research aims to improve students' mathematics learning outcomes by implementing cooperative learning model of Student Teams Achievement Divisions (STAD) type in class IVb SDN 009 Langkan, Langgam Sub District, District of Pelalawan, in the even semester of the academic year 2011/2012. This study uses action research. The subjects studied were students of class IVb SDN 009 Langkan with the number of 34 people consisting of 15 male students and 19 female students. Students in the class are heterogeneous in terms of academic and gender. It was conducted in two cycles. The activity and students learning outcomes data were gained by collecting activity data by using observation sheet and daily test. Analysis of the data used is descriptive statistical analysis that describes the activities of teacher and students, analysis of learning outcomes and successful measurements. The results of the first cycle found that the percentage of students who achieve mastery Minimum criteria (≥ 65) was 71.87% and the second cycle was 78.12%, which increased the percentage of the previous measures only 68.75%. The conclusion of this study indicate that cooperative learning model model type Student Teams Achievement Divisions (STAD) can improve students' mathematics learning outcomes.

Key words: student's activities, teacher's activities, mathematics learning outcomes

Pendahuluan

Fokus utama tujuan pembelajaran di Sekolah Dasar sebagaimana yang ditetapkan dalam kurikulum 2006 adalah meningkatkan kemampuan tulis, baca, hitung. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran matematika di Sekolah Dasar sangat penting, dan penekanannya pada pembekalan kemampuan dasar yang digunakan siswa untuk kehidupannya sehari-hari dan sebagai pengetahuan dasar untuk mempelajari pengetahuan yang lebih tinggi. Hal ini berarti bahwa matematika yang diberikan di sekolah dasar merupakan kemampuan minimal yang harus dikuasai oleh siswa agar mereka kelak dapat menjawab tantangan kehidupannya.

¹ Manah Kibtiyah adalah mahasiswa program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Riau.

² Sehatta Saragih adalah dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Riau dan merupakan dosen pembimbing I.

³ Suherni adalah dosen program studi pendidikan matematika FKIP Universitas Riau dan merupakan dosen pembimbing II.

Memahami pentingnya pengetahuan dasar matematika maka guru sebagai pengelola pembelajaran harus senantiasa mampu menciptakan suasana belajar yang dapat mendorong siswa untuk belajar dengan cara yang lebih bermakna. Dengan harapan siswa dapat menguasai materi dengan baik yang ditunjukkan dengan hasil belajar yang mencapai KKM.

. Kenyataan menunjukkan bahwa sampai saat ini hasil belajar matematika siswa kelas IVb Sekolah Dasar Negeri 009 Langkan khususnya belum memuaskan sebagaimana yang diharapkan seperti yang dimuat pada tabel berikut.

Tabel 1 : Rekapitulasi Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas IVb SDN 009 Langkan Kec. Langgam Kab. Pelalawan Tp. 2011/2012

No	Kompetensi Dasar	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	% Ketercapaian KKM
1	Mengidentifikasi sifat sifat oprasi hitung	15	46,8
2	Operasi hitung campuran	18	56,25
3	Perkalian dan Pembagian	20	62,5

Ket: KKM = 65

Dari data hasil belajar di atas dapat dikatakan bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM masih rendah. Hal ini berarti masih banyak siswa yang kurang memahami materi bahan ajar pada ketiga kompetensi dasar di atas khususnya dan matematika umum. Menyadari belum optimalnya pencapaian hasil belajar siswa, menunjukkan bahwa pengelolaan pembelajaran oleh guru belum optimal. Hal ini ditandai dengan belum optimal peran aktif siswa dalam membangun pengetahuannya. Siswa masih belum terbiasa memahami, dan menggali materi bahan ajar secara mandiri.

Memahami permasalahan tersebut, maka penulis sebagai guru kelas memandang perlu memperbaiki proses pembelajaran sehingga lebih berkualitas. Berkaitan dengan proses pembelajaran, dalam kurikulum dinyatakan bahwa kegiatan inti pembelajaran dilakukan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif. Kegiatan ini dilakukan melalui proses eksplorasi, elaborasi, dan konfirmasi, (BSNP, 2007).

Upaya peningkatan hasil belajar siswa maka peneliti memandang perlu memperbaiki proses pembelajaran dengan meningkatkan peran aktif siswa dalam membangun pengetahuannya, melalui peningkatan interaksi antar siswa dengan siswa dan antar siswa dengan guru serta dengan materi pelajaran sebagai sumber belajar. Salah satu model yang sejalan untuk meningkatkan hasil belajar siswa adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif Tipe STAD.

Dalam pembelajaran kooperatif, siswa dituntut bekerja dalam kelompok kecil (4 – 5 orang) yang heterogen untuk memecahkan suatu masalah. Pada pembelajaran kooperatif keberhasilan kelompok sangat diperhatikan, sehingga semua anggota kelompok ikut bertanggung jawab membantu teman kelompoknya yang lemah karena mereka sama-sama ingin mencapai penghargaan kelompok yang tertinggi. Hal ini menyebabkan siswa yang pandai dapat mengembangkan kemampuannya dan keterampilan yang dimilikinya dan sebaliknya siswa yang

lemah akan terbantu dalam memahami permasalahan yang diberikan melalui Lembar Kerja Siswa (LKS).

Dalam pembelajaran kooperatif siswa saling ketergantungan secara positif, karena pembelajaran kooperatif lebih menekankan penghargaan kelompok. Tugas belum selesai jika masih ada anggota kelompok yang belum mengerti. Suasana pembelajaran dimana setiap anggota kelompok bertanggung jawab terhadap teman kelompoknya, mendorong setiap anggota kelompok belajar dengan lebih keras dan tekun. Kondisi pembelajaran dimana setiap siswa belajar dengan lebih keras dan tekun akan memberikan hasil belajar yang lebih baik. Ibrahim, dkk (2000) mengemukakan bahwa ada 4 ciri pembelajaran kooperatif, yaitu; (1) siswa bekerja dalam kelompok, (2) tiap kelompok dibentuk dari siswa dengan kemampuan tinggi, sedang dan rendah, (3) bila mungkin tiap kelompok terdiri dari ras, budaya dan jenis kelamin berbeda, (4) penghargaan lebih berorientasi pada kerja kelompok daripada individu. Jika kita cermati ciri-ciri pembelajaran kooperatif tersebut maka dapat dinyatakan bahwa dengan adanya kenggotaan kelompok yang heterogen tersebut memungkinkan terjadinya interaksi yang lebih optimal jika dibandingkan dengan kelompok homogen.

Berangkat dari permasalahan yang dikemukakan di atas dan melihat keunggulan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, maka peneliti ingin mencoba menerapkan pembelajaran sebagai upaya perbaikan pembelajaran untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IVb SDN 009 Langkan Tp.2011-2012 pada materi lain sebagai antisipasi dalam rangka perbaikan hasil belajar siswa. Adapun materi pokok yang akan dijadikan materi pokok penelitian adalah pecahan.

Metode Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di kelas IVb SDN 009 Langkan, Kec. Langgam, Kab. Pelalawan, dari tanggal 22 Mei 2012 s/d 7 Juni 2012. Sehubungan dengan itu maka subjek penelitiannya adalah siswa kelas IVb SDN 009 Langkan Kecamatan Langgam Kab. Pelalawan Tp, 2011/2012 yang berjumlah 34 orang. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yaitu suatu penelitian untuk memperbaiki proses belajar mengajar siswa yang bertujuan untuk memperbaiki mutu pendidikan. Penelitian ini dirancang dalam dua siklus, dimana setiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu: 1) Perencanaan; 2) Tindakan; 3) Pengamatan dan 4) Refleksi (Arikunto dkk, 2006). Instrumen dalam penelitian ini terdiri dari perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran terdiri dari Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS). Instrumen pengumpulan data terdiri dari perangkat tes dan lembar pengamatan.

Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini adalah teknik observasi dan tes hasil belajar matematika. Data yang akan dikumpulkan melalui teknik observasi adalah pengelolaan pembelajaran guru selama proses pembelajaran untuk setiap pertemuan dengan mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan. Data hasil belajar diperoleh dengan melakukan tes, dalam bentuk

ulangan harian I dan ulangan harian II. Skor yang diperoleh dari hasil ini kemudian dikonversikan dengan sistem penilaian, sehingga diperoleh data hasil belajar siswa baik pada siklus I dan siklus ke II. Teknik analisis data yang digunakan ini adalah analisis statistik deskriptif.

Sejalan dengan tujuan utama penelitian tindakan kelas bahwa hasil pengamatan terhadap pengelolaan pembelajaran dianalisis untuk dijadikan sebagai dasar melakukan perbaikan. Sedangkan data hasil belajar siswa dianalisis untuk menentukan nilai perkembangan siswa dan ketercapaian KKM. Untuk menentukan ketercapaian KKM indikator dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Ketercapaian indikator} = \frac{SP}{SM} \times 100\%$$

Keterangan: SP = skor yang diperoleh siswa

SM = skor maksimum

Selanjutnya siswa dikatakan mencapai indikator jika telah memperoleh skor ≥ 65 dari skor ketercapaian indikator.

Analisis keberhasilan tindakan menurut Suyanto (1996), apabila keadaan setelah tindakan lebih baik, maka dapat dikatakan bahwa tindakan berhasil, akan tetapi jika tidak ada bedanya atau bahkan lebih jelek maka tindakan belum berhasil atau telah gagal. Mengacu pada pendapat tersebut, maka tindakan dalam penelitian ini dikatakan berhasil jika jumlah atau persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada Ulangan harian II lebih besar dari Ulangan Harian I atau jumlah atau persentase jumlah siswa yang mencapai KKM pada Ulangan harian I lebih besar dari skor dasar.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Kegiatan pelaksanaan tindakan dalam penelitian ini dibagi dalam dua siklus, dan masing-masing siklus terdiri dari tiga kali pertemuan dan sekali ulangan harian yang dilaksanakan diakhir siklus. Adapun gambaran dari Siklus I untuk setiap pertemuan adalah sebagai berikut; 1) Pada pertemuan pertama tahapan pembelajaran yang dilaksanakan belum sejalan dengan RPP yang ditetapkan. Ada siswa yang bergurau, menunggu jawaban temannya dan bekerja diluar kegiatan pembelajaran. Ada juga beberapa siswa yang belum memiliki keberanian untuk mengungkapkan pendapatnya atau materi yang mereka tidak mengerti. Secara umum dalam pertemuan ini ketekunan, keantusiasan dan kesadaran siswa dalam menyelesaikan tugas dan mempersentasikannya belum terlihat dengan baik, 2) Pada pertemuan kedua belum terdapat kemajuan yang berarti. Masih banyak siswa yang belum dapat bekerja sama dengan teman kelompoknya dengan baik, mereka hanya menunggu hasil kerja kawannya, siswa yang pandai juga masih terlihat individual dalam bekerja, tanpa memperhatikan teman kelompoknya. Keberanian siswa dalam mengungkapkan pendapatnya juga belum terlihat karena malu, takut, atau enggan. Peneliti sudah berupaya melaksanakan tahapan pembelajaran sesuai dengan RPP, memberikan motivasi dan mengawasi siswa yang ribut belum optimal, 3) Proses kegiatan pembelajaran pada pertemuan ketiga belum optimal, ditandai dengan aktivitas guru dalam

membimbing siswa dan mengarahkan berdiskusi belum optimal. Masih terdapat beberapa siswa yang bekerja secara individual, siswa hanya menunggu hasil pekerjaan temannya, mengganggu siswa lain. Secara umum aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran sudah lebih baik dari sebelumnya. Sebagian besar siswa sudah mulai dapat berinteraksi dengan teman kelompoknya, dan memiliki keberanian dalam bertanya, dan mempresentasikan hasil kerjanya. Dari pelaksanaan aktifitas pembelajaran pada siklus pertama ini kemudian direfleksikan oleh guru guna perbaikan pada siklus kedua. Adapun refleksi pada siklus pertama yaitu : 1) Memantau aktifitas kelompok khususnya dalam menyelesaikan LKS dengan baik, memberikan pengarahan yang merata sehingga semua siswa mendapat kesempatan belajar yang sama, 2) Mengingat kembali tentang pentingnya kebersamaan dalam kelompok untuk menyelesaikan LKS, kepada semua siswa agar mereka berusaha untuk membangun kerjasama yang lebih baik dalam belajar, 3) Memberikan kesempatan kepada siswa yang dianggap kurang aktif untuk mempresentasikan tugas-tugas atau mengungkapkan ide-idenya dengan cara yang memotivasi mereka untuk maju, 4) Memberikan apresiasi untuk setiap pendapat yang dikemukakan oleh siswa, guna mendorong siswa agar terbiasa mengemukakan pendapatnya, 5) Melakukan pengontrolan terhadap masing masing siswa sehingga siswa lebih pro aktif dalam melaksanakan tugas.

Adapun gambaran pelaksanaan siklus kedua adalah sebagai berikut : 1) Pertemuan keempat ini aktivitas belajar siswa sudah mulai menunjukkan karakteristik pembelajaran kooperatif walaupun belum sempurna, ini ditandai dengan semakin meningkatnya interaksi siswa dalam bekerja kelompok, memberikan tanggapan, sudah lebih fokus dibandingkan dan hanya beberapa orang saja yang diluar kegiatan belajar. Motivasi siswa dalam belajar dan keberanian dalam menyampaikan pendapat sudah mulai terlihat dan lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya, 2) Pada pertemuan kelima aktivitas siswa dalam belajar kelompok, berdiskusi dan berinteraksi untuk membangun pengetahuannya sudah lebih baik dibandingkan pertemuan sebelumnya. Hal ini ditandai dengan interaksi siswa dalam bekerja bersama menyelesaikan tugas-tugas kelompok semakin baiknya, perilaku siswa dalam belajar tidak lagi ribut dan keberanian siswa dalam mengemukakan ide-idenya sudah lebih baik dibandingkan dengan sebelumnya. Suasana pembelajaran sebagaimana yang dikemukakan di atas, menunjukkan bahwa siswa sudah mulai memahami arti bekerja dalam kelompok kooperatif. Kepercayaan diri siswa dalam mempresentasikan tugas-tugasnya juga sudah lebih baik. Rasa persaingan siswa untuk tampil mempresentasikan hasil kerjanya sudah terbangun dengan baik, 3) Proses pembelajaran pada pertemuan keenam telah berjalan dengan baik namun belum optimal. Kegiatan pembelajaran sudah berjalan sudah dengan tahapan pembelajaran dalam RPP. Disamping itu, peneliti merasa bahwa kemampuan dalam menerapkan pembelajaran ini sudah semakin baik. Aktifitas guru dalam mengawasi dan memberikan bantuan kepada siswa sudah lebih baik. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap kegiatan pembelajaran pada siklus kedua, terdapat beberapa peningkatan kualitas pembelajaran dibandingkan pada siklus pertama. Keterlaksanaan pembelajaran pada siklus kedua ini sudah sesuai dengan langkah-

langkah pembelajaran yang direncanakan. Interaksi siswa dalam menyelesaikan tugas-tugas, keberanian siswa dalam menyampaikan pendapat, pada siklus kedua ini lebih di bandingkan dengan siklus I.

1. Analisis Nilai Perkembangan Individu dan Penghargaan Kelompok.

Salah satu karakteristik pembelajaran kooperatif adalah adanya penghargaan kelompok yang didasarkan pada nilai perkembangan siswa. Berdasarkan skor dasar dan hasil belajar siswa dari UH-I dan UH- II diperoleh perkembangan siswa sebelum perlakuan dan setelah siklus pertama dan siklus ke II. Adapun nilai perkembangan siswa pada siklus I dan II dimuat pada tabel berikut:

Tabel 2. Rekapitulasi Penghargaan Kelompok pada Siklus 1 dan Siklus 2

KELOMPOK	SIKLUS PERTAMA		SIKLUS KEDUA	
	Rataan Nilai Perkembangan	Kategori Penghargaan	Rataan Nilai Perkembangan	Kategori Penghargaan
A	17,5	Hebat	11,25	Baik
B	22,5	Hebat	8,75	Baik
C	17,5	Hebat	22,5	Hebat
D	21,25	Hebat	17,5	Hebat
E	27,5	Super	15	Hebat
F	18,75	Hebat	16,25	Hebat
G	30	Super	12,5	Hebat
H	21,25	Hebat	27,5	Super

Sumber: *Olahan Data Hasil Penelitian (2012)*

Berdasarkan tabel di atas, pada siklus I hanya kelompok E dan G pada yang mendapat penghargaan Super, sedangkan kelompok A, B, C, D, F, dan H memperoleh penghargaan kelompok dengan kategori Hebat. Sedangkan pada akhir siklus ke II, hanya kelompok H yang mendapat penghargaan kelompok Super, kelompok A dan B mendapat penghargaan Baik. Sementara itu kelompok lainnya (C, D, E, dan F) mendapatkan penghargaan Hebat. Hal ini menunjukkan bahwa pada siklus II, siswa tidak dapat mempertahankan rataian nilai perkembangan individunya sehingga rataian nilai perkembangan dan penghargaan kelompoknya menurun dari pada siklus I.

2. Analisis Ketercapaian KKM Indikator

Berdasarkan hasil belajar siswa maka dapat ditentukan ketercapaian KKM pada setiap indikator, baik dari ulangan harian I maupun ulangan harian II. Adapun ketercapaian KKM yang dimaksud adapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Ketercapaian KKM Setiap Indikator Ulangan Harian 1

No	Indikator	Ketercapaian KKM	
		Jumlah	%
1	Menjumlahkan pecahan biasa yang berpenyebut sama	31	96,88
2	Menjumlahkan pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama dan tidak berkelipatan	22	68,75
3	Menjumlahkan pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama dan saling berkelipatan	24	75

Terlihat pada data di Tabel 3 bahwa untuk indikator menjumlahkan pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama dan tidak berkelipatan memiliki persentase ketercapaian KKM terendah hal ini dikarenakan banyak siswa yang kurang teliti dalam mengerjakan soal.

Kemudian dari hasil ulangan harian II, diperoleh data ketercapaian KKM pada setiap indikator, seperti yang dimuat dalam tabel berikut.

Tabel 4. Ketercapaian KKM Setiap Indikator Ulangan Harian-II

No	Indikator	Ketercapaian KKM	
		Jumlah	%
1	Mengurangkan pecahan biasa yang berpenyebut sama	31	96,88
2	Mengurangkan pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama dan tidak berkelipatan	22	68,75
3	Mengurangkan pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama dan saling berkelipatan	24	75

Terlihat pada data di Tabel 4 bahwa untuk indikator mengurangkan pecahan biasa yang berpenyebut tidak sama dan tidak berkelipatan memiliki persentase ketercapaian KKM terendah hal ini dikarenakan banyak siswa yang melakukan kesalahan dalam menyamakan penyebut pecahan.

Berdasarkan kedua tabel di atas diperoleh data bahwa ketercapaian KKM untuk setiap indikator pada siklus pertama dan kedua sama atau tidak ada peningkatan.

3. Analisis Keberhasilan Tindakan

Berdasarkan data skor dasar yang digunakan dalam pembagian kelompok kooperatif sebelum tindakan, kemudian hasil tes belajar pada akhir siklus I dan siklus II, maka dapat didata jumlah siswa yang mencapai KKM. Adapun data jumlah dan persentase siswa yang mencapai KKM pada skor dasar, UH I dan UH II disajikan dalam tabel berikut.

Tabel 5. Rekapitulasi Rata-Rata Hasil Belajar dan Ketercapaian KKM.

	Jumlah siswa mencapai KKM	Persentase Jumlah siswa Mencapai KKM
Skor Dasar	22	68,75
Ulangan Harian I	23	71,87
Ulangan Harian II	25	78,12

Berdasarkan gambaran ketercapaian KKM pada skor dasar, Ulangan Harian I, dan Ulangan Harian II, maka dapat dikatakan terdapat peningkatan ketercapaian KKM, yakni dari skor dasar ke siklus I sebesar 3 %, dan dari ulangan harian I ke ulangan harian II sebesar 6,2%. Hal ini menunjukkan bahwa perbaikan pembelajaran pada siklus I, memberikan dampak pada peningkatan ketercapaian KKM oleh siswa.

Adanya peningkatan ketercapaian KKM sebelum dari skor dasar (sebelum tindakan) ke siklus I dan siklus II (sesudah tindakan) menunjukkan bahwa pelaksanaan tindakan yakni penerapan pembelajaran kooperatif tipe STAD memberikan dampak positif terhadap hasil belajar. Selanjutnya, sesuai dengan pendapat Suyanto (1997), bahwa apabila keadaan setelah tindakan lebih baik daripada sebelum tindakan maka dapat dikatakan tindakan berhasil. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas IVb SDN 009 Langkan Kecamatan Langgam Tahun Pelajaran 2011/2012.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil analisis data penelitian, diperoleh kesimpulan bahwa Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas IVb SDN 009 Langkan, Kec. Langgam pada kompetensi dasar operasi bilangan pecahan.

Selanjutnya, berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka peneliti mengemukakan saran-saran yang berhubungan dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam pembelajaran matematika, yang dilaksanakan. Adapun saran yang dimaksud adalah:

1. Model pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dapat dijadikan salah satu alternatif strategi pembelajaran untuk meningkatkan kualitas dan hasil belajar matematika.
2. Mengingat peneliti baru pertama kali menerapkan model pembelajaran ini, maka bagi guru-guru pemula yang menerapkan pembelajaran ini butuh waktu yang cukup lama, agar kedisiplinan untuk menerapkan pembelajaran lebih baik dan siswa lebih terpacu dalam belajar kelompok.
3. Agar siswa-siswa yang memiliki kemampuan yang lebih dapat memanfaatkan kesempatan yang optimal dalam belajar, maka diharapkan guru memberikan dorongan kepada siswa tersebut, agar mengajarkan teman-teman kelompoknya yang lemah.

4. Agar siswa lebih terdorong dalam mengeluarkan ide-idenya baik dalam diskusi-diskusi kelompok, maupun pertanyaan dalam kegiatan maka guru perlu merespon ide-ide siswa tersebut.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi., 2006, *Penelitian Tindakan Kelas*, Bumi Aksara, Jakarta.
- Badan Standarisasi Nasional Pendidikan., 2006, *Panduan Penyusunan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan Jenjang Pendidikan Dasar dan Menengah*, Depdiknas, Jakarta.
- BSNP, 2007, *Penilaian Hasil Belajar*, Depdiknas, Jakarta.
- Depdiknas., 2006, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*, Depdiknas, Jakarta.
- Ibrahim dkk., 2000. *Pembelajaran Kooperatif*, Unesa-University Press, Surabaya.
- Lie, A., 2002, *Cooperative Learning-mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*, Grasindo, Jakarta.
- Slavin, Robert E., 1995, *Cooperatif Learning Theory Reserarch and Praticce*, Alliynd and Bacod Boston.
- Suyanto, 1997, *Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas*, Dikti Depdikbud, Yogyakarta.