

PENERAPAN PEMBELAJARAN KOOPERATIF THINK PAIR SQUARE UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR MATEMATIKA SISWA KELAS VIII SMPIT AL-FITYAH PEKANBAU

Susda Heleni, Mardiansyah

ABSTRAK

Rendahnya hasil belajar matematika siswa disebabkan oleh banyak faktor, salah satunya adalah proses pembelajaran yang masih berpusat kepada guru sehingga siswa belum terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Salah satu usaha yang dapat dilakukan guru untuk mengatasi hal tersebut adalah menerapkan kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kesadaran siswa untuk bekerja sama dan bertanggung jawab, mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri serta meningkatkan komunikasi dan interaksi siswa melalui kegiatan berdiskusi. Salah satu alternatif yang dapat mengatasi masalah tersebut adalah dengan menerapkan pembelajaran kooperatif Think Pair Square. Rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini : Apakah penerapan pembelajaran kooperatif Think Pair Square dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru pada materi pokok sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) pada semester genap tahun pelajaran 2009/2010?. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru melalui penerapan pembelajaran kooperatif Think Pair Square pada materi pokok SPLDV semester genap tahun pelajaran 2009/2010. Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Pelaksanaan penelitian terdiri atas 2 siklus, dimana masing-masing siklus terdiri atas 4 kali pertemuan. Subyek penelitian adalah kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru sebanyak 24 orang yang terdiri dari 12 orang laki-laki dan 12 orang perempuan. Data dikumpulkan dengan menggunakan lembar pengamatan dan tes hasil belajar matematika. Kesimpulan yang diperoleh dalam penelitian ini adalah penerapan pembelajaran kooperatif Think Pair Square dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru pada materi pokok sistem persamaan linier dua variabel (SPLDV) semester genap tahun pelajaran 2009/2010

PENDAHULUAN

Dalam kurikulum 2006 disebutkan bahwa mata pelajaran matematika memiliki tujuan agar peserta didik memiliki kemampuan sebagaimana tercapai dalam kurikulum tingkat satuan pendidikan (KTSP) yaitu; (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 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 dengan simbol, diagram atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah; dan (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)

Berdasarkan wawancara yang dilakukan peneliti dengan guru matematika kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru diperoleh bahwa hasil belajar matematika siswa belum mencapai KKM yang ditetapkan, yaitu 65 pada materi pokok "Phytagoras". Hal ini dapat dilihat dari persentase ketercapaian KKM siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2009/2010, dari 24 siswa hanya 7 siswa yang mencapai KKM dengan persentase 29,17%.

Hasil belajar siswa dalam mempelajari matematika tidak hanya disebabkan oleh siswa itu sendiri tetapi juga tidak terlepas dari proses pembelajaran yang dilakukan. Berdasarkan observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti, dapat diamati bahwa guru matematika kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru dalam melaksanakan pembelajaran umumnya dominan bersifat penyampaian informasi dari guru ke siswa. Salah satu usaha yang dilakukan guru untuk memperbaiki hasil belajar siswa, guru melakukan pembelajaran berkelompok. Proses pembelajaran berkelompok yang dilaksanakan guru untuk mengaktifkan siswa telah mengarah kepada pembelajaran kooperatif, namun peran guru sebagai fasilitator belum terlaksana, guru masih lebih mendominasi dalam proses pembelajaran. Dalam kegiatan kelompok, siswa masih bekerja secara individual, bukan berkelompok. Disamping itu siswa kurang bertanggung jawab terhadap kelompoknya masing-masing. Untuk mengatasi hal tersebut, maka guru perlu berupaya mengadakan suatu aktivitas pembelajaran yang dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Salah satu usaha yang dapat dilakukan adalah menerapkan kegiatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kesadaran untuk bekerjasama dan bertanggung jawab, mendorong siswa mengkonstruksi pengetahuannya sendiri serta meningkatkan komunikasi dan interaksi sesama siswa melalui kegiatan berdiskusi. Salah satu pembelajaran yang dapat diterapkan adalah pembelajaran kooperatif pendekatan struktural Think Pair Square (TPS). Menurut Lie (2002) dalam pembelajaran kooperatif TPS, siswa diajarkan untuk bekerjasama dengan teman-temannya yang lain dalam satu kelompok namun juga tetap diberi kesempatan untuk berpikir dan bekerja secara individual. Keunggulan lainnya adalah optimalisasi partisipasi siswa dan memberi kesempatan lebih banyak kepada setiap siswa untuk dikenali dan menunjukkan partisipasi mereka kepada orang lain.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah "Apakah penerapan pembelajaran kooperatif TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru pada materi pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel pada semester genap tahun pelajaran 2009/2010?". Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru melalui penerapan pembelajaran kooperatif TPS pada materi pokok Sistem Persamaan Linier Dua Variabel pada semester genap tahun pelajaran 2009/2010.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMPIT Al-Fityah Pekanbaru pada semester genap tahun pelajaran 2009/2010, mulai tanggal 16 Februari 2010 sampai dengan tanggal 19 Maret 2010.

Bentuk penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) Kolaboratif. Menurut Wardani (2002) PTK adalah penelitian yang dilakukan oleh guru dipakai di dalam kelas melalui refleksi diri dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat. Menurut Arikunto, S, dkk (2008) penelitian tindakan kelas dilaksanakan melalui empat tahap, yaitu (1) perencanaan; (2) pelaksanaan; (3) pengamatan; dan (4) refleksi. Pada saat akan melaksanakan penelitian, peneliti melakukan refleksi awal, yaitu mencari kekurangan dan hambatan yang terjadi di kelas tersebut, dan menemukan tindakan yang sesuai. Setelah itu dilaksanakan perencanaan.

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru sebanyak 24 orang, yang terdiri dari 12 siswa laki-laki dan 12 siswa perempuan dengan kemampuan akademis yang heterogen. Instrumen dalam penelitian ini terdiri atas perangkat pembelajaran dan instrumen pengumpul data. Perangkat pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah silabus, RPP dan LKS. Instrumen pengumpul data yang digunakan adalah lembar pengamatan dan tes hasil belajar.

Data dalam penelitian ini dikumpulkan dengan teknik observasi dan tes hasil belajar matematika. Observasi dilakukan untuk mengamati aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran dengan cara mengisi lembar pengamatan yang telah disediakan untuk setiap kali pertemuan, sedangkan tes hasil belajar berupa ulangan harian. Ulangan harian dilakukan sebanyak dua kali setelah berakhirnya proses pembelajaran dengan pendekatan struktural TPS.

Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis statistik deskriptif. Analisis statistik deskriptif bertujuan menggambarkan data tentang aktivitas siswa dan guru selama proses pembelajaran, data

penghargaan dan data ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) pada materi pokok Sistem persamaan linier dua variabel.

Analisis Data Tentang Aktivitas Guru Dan Siswa

Analisis tentang aktivitas guru dan siswa didasarkan pada lembar pengamatan selama proses pembelajaran dengan melihat kesesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan serta kelemahan yang terdapat selama proses pembelajaran. Lembar pengamatan dianalisis dan jika terdapat ketidaksesuaian antara perencanaan dengan pelaksanaan tindakan, diperbaiki pada siklus selanjutnya. Pelaksanaan tindakan dikatakan sesuai jika semua aktivitas dalam pembelajaran kooperatif TPS yang termasuk dalam rencana pelaksanaan pembelajaran sebagaimana mestinya.

Nilai Perkembangan Dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan dapat dihitung pada siklus pertama dan siklus kedua. Nilai perkembangan siswa pada siklus pertama dihitung berdasarkan selisih skor dasar dengan ulangan harian I, sedangkan nilai perkembangan siswa pada siklus kedua dihitung berdasarkan selisih skor ulangan harian I (sebagai skor dasar) dengan skor ulangan harian II.

Perhitungan skor kelompok dilakukan dengan cara menjumlahkan masing-masing perkembangan skor individu dan hasilnya dibagi sesuai jumlah anggota kelompok. Pemberian penghargaan diberikan berdasarkan perolehan skor rata-rata yang dikategorikan menjadi kelompok baik, hebat dan super.

Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Analisis data tentang ketercapaian KKM dilakukan dengan membandingkan skor dasar yang diperoleh siswa dan dari skor ulangan harian pada materi pokok sistem persamaan linier dua variabel, yaitu ulangan harian I dan ulangan harian II. Siswa dikatakan memiliki hasil belajar matematika mencapai KKM apabila siswa tersebut memperoleh skor hasil belajar lebih dari atau sama dengan 65. Skor ulangan harian I dan ulangan harian II dianalisis setiap indikatornya untuk mengetahui ketercapaian KKM yang ditetapkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aktivitas Guru dan Siswa

Untuk mengetahui aktivitas guru dan siswa dalam penerapan pembelajaran kooperatif TPS dilakukan pengamatan terhadap aktivitas guru dan siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Data aktivitas guru dan siswa yang diperoleh melalui lembar pengamatan diamati pada setiap pertemuan.

Pertemuan pertama, aktivitas guru dan siswa belum sesuai rencana. Pada tahap Think, sebagian siswa mengerjakan LKS berdiskusi dengan teman sekelompoknya. Guru mengalami kesulitan dalam melakukan bimbingan karena banyaknya siswa yang bertanya dalam waktu yang hampir bersamaan. Pada tahap Pair, terdapat sebagian siswa masih mengerjakan LKS secara individual sementara pasangannya diam saja, sebagian siswa lainnya terlihat tidak mengerjakan LKS, tetapi justru bercanda dengan temannya. Pada tahap Square, masih ada kelompok yang tidak bekerjasama dalam menyelesaikan LKS, melainkan dikerjakan oleh siswa pintar yang terdapat dalam kelompok tersebut. Kekurangan lain yang terdapat pada pertemuan pertama ini adalah kurang optimalnya waktu dalam pelaksanaan pembelajaran sehingga presentasi kelompok tidak dapat dilaksanakan karena keterbatasan waktu.

Pertemuan kedua, aktivitas siswa pada tahap Think, masih banyak siswa yang terlihat bingung dan tidak berusaha mengerjakannya sendiri melainkan langsung bertanya pada guru atau pada temannya. Pada tahap Pair dan Square, masih ada sebagian siswa yang kurang serius dan bercerita dengan pasangannya atau dengan teman dalam kelompoknya.

Pertemuan ketiga, aktivitas guru dan siswa hampir sesuai dengan rencana pelaksanaan pembelajaran. Hanya saja yang perlu ditegaskan lagi kepada siswa agar lebih berperan aktif dalam berdiskusi secara berpasangan dan juga secara berkelompok

Pertemuan keempat, proses pembelajaran yang dilakukan sudah sesuai dengan apa yang sudah diencanakan. Guru sudah lebih baik dalam membimbing siswa bekerja didalam kelompoknya. Selain itu, dari aktivitas siswa juga dapat dilihat bahwa siswa sudah mulai terlihat aktif dalam berdiskusi secara berpasangan dan berkelompok.

Pertemuan kelima, proses pembelajaran sudah berjalan dengan baik. Langkah-langkah pembelajaran yang dilaksanakan oleh guru sudah sesuai dengan yang direncanakan. Dilihat dari aktivitas siswa terlihat semakin baik, siswa sudah terlihat lebih aktif di dalam pembelajaran.

Pertemuan keenam, poses pembelajaran sudah sesuai dengan perencanaan dan berjalan dengan baik. Siswa terlihat aktif dalam mengerjakan LKS pada tahap Pair dan Square.

Nilai Perkembangan Siswa dan Penghargaan Kelompok

Nilai perkembangan dapat dihitung pada siklus pertama dan siklus kedua. Nilai perkembangan siswa pada siklus pertama dihitung berdasarkan selisih skor dasar dengan ulangan harian I, sedangkan nilai perkembangan siswa pada siklus kedua dihitung berdasarkan selisih skor ulangan harian I (sebagai skor dasar) dengan skor ulangan harian II. Nilai perkembangan siswa pada siklus pertama dan kedua dapat dilihat pada tabel 1 berikut.

Tabel 1. Nilai Perkembangan Siswa pada Siklus Pertama dan Kedua

Nilai Perkembangan	Siklus Pertama		Siklus Kedua	
	Jumlah Siswa	Persentase	Jumlah Siswa	Persentase
5	3	12,5	3	12,5
10	4	16,7	3	12,5
20	6	25,9	4	25,9
30	11	41,7	14	45,8

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa dari siklus pertama ke siklus kedua, frekuensi siswa yang memperoleh nilai perkembangan 5 dan 10 berkurang, sedangkan frekuensi siswa yang memperoleh nilai perkembangan 20 dan 30 bertambah. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan hasil belajar siswa dari siklus I ke siklus II.

Selanjutnya berdasarkan rata-rata nilai perkembangan yang disumbangkan setiap siswa pada kelompoknya diberikan penghargaan untuk setiap kelompok. Penghargaan yang diperoleh masing-masing kelompok pada siklus pertama dan kedua dapat dilihat pada tabel 2 berikut.

Tabel 2. Penghargaan Kelompok pada Siklus Pertama dan Kedua

Kelompok	Siklus Pertama		Siklus Kedua	
	Skor Kelompok	Penghargaan	Skor Kelompok	Penghargaan
Al-Khawarizmi	18,75	Hebat	16,25	Baik
Khiva	22,5	Hebat	30	Super
Hamzah	18,75	Hebat	25	Hebat
Asma'	23,75	Hebat	30	Super
Asy-Syfa	20	Hebat	21,25	Hebat
Al-Khansa	22,5	Hebat	13,75	Baik

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa pada siklus pertama tidak ada satupun kelompok mencapai penghargaan baik maupun super, sedangkan pada siklus kedua terdapat dua kelompok mencapai kelompok baik dan dua kelompok mencapai kelompok super.

Ketercapaian Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM)

Berdasarkan skor untuk setiap indikator pada ulangan harian I dan ulangan harian II yang diperoleh siswa, dapat dinyatakan jumlah siswa yang mencapai KKM. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Frekuensi Siswa yang Mencapai KKM pada Ulangan Harian I Untuk Setiap Indikator

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menyebutkan Perbedaan PLDV dan SPLDV	19	79,2
2	Mengenal SPLDV dalam berbagai bentuk dan variabel	20	83,3
3	Menentukan akar SPLDV dengan menggunakan metode grafik	14	58,3
4	Menentukan akar SPLDV dengan menggunakan metode substitusi	6	25

Dari tabel di atas, terlihat bahwa tidak semua siswa mencapai KKM. Pada indikator 3, kesalahan siswa terjadi karena siswa belum menguasai konsep menentukan titik potong dan siswa masih bingung menggambarannya pada grafik. Pada indikator 4, sebagian besar siswa tidak menguasai konsep dalam menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi sehingga dalam menjawab soal indikator 4 tidak sampai selesai dan ada beberapa siswa yang sama sekali tidak mengerjakan soal pada indikator ini.

Tabel 4. Frekuensi Siswa yang Mencapai KKM pada Ulangan Harian II Untuk Setiap Indikator

No	Indikator	Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	Persentase (%)
1	Menentukan akar SPLDV dengan menggunakan metode eliminasi	14	58,3
2	Membuat model matematika dari masalah sehari-hari yang berkaitan dengan SPLDV	17	70,8
3	Menyelesaikan model matematika dari masalah yang berkaitan dengan SPLDV dan penaksirannya	15	62,5

Dari tabel 4, dapat dilihat bahwa ketercapaian KKM untuk setiap indikator sudah mencapai 50%. Secara umum kesalahan siswa terjadi karena kesalahan dalam melakukan operasi bentuk aljabar dan siswa kurang mengerti cara menentukan faktor pengali untuk setiap persamaan agar salah satu variabel dapat dieliminasi.

Peningkatan hasil belajar siswa dapat dilihat dengan membandingkan nilai siswa setelah tindakan dengan sebelum tindakan. Keberhasilan dapat dilihat pada tabel 5 berikut.

Tabel 5. Daftar Distribusi Frekuensi Nilai Hasil Belajar

Interval	Jumlah Siswa		
	Skor Dasar	Ulangan Harian I	Ulangan Harian II
0 - 12	0	3	3
13 - 25	5	1	1
26 - 38	5	5	3
39 - 51	3	2	1
52 - 64	2	2	0
65 - 77	6	3	1
78 - 90	2	2	5
91 - 100	1	6	10
Jumlah Siswa yang Mencapai KKM	9	11	16
Persentase Siswa yang Mencapai KKM (%)	37,5	45,8	66,7

Berdasarkan tabel 5 dapat dilihat bahwa hasil belajar matematika siswa mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan dengan jumlah siswa yang mencapai KKM 65 mengalami peningkatan dari skor dasar (sebelum tindakan) 9 siswa yang mencapai KKM, setelah tindakan yaitu pada ulangan harian I terdapat 11 siswa yang mencapai KKM dan pada ulangan harian II terdapat 16 siswa yang mencapai KKM.

PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN

Selama kegiatan penelitian berlangsung, ada beberapa hal yang menjadi kendala. Pada pertemuan pertama dan kedua siswa masih bingung dengan aktivitas pembelajaran yang diterapkan. Ini terjadi karena siswa belum terbiasa dengan model pembelajaran tersebut. Selain itu, ketika mengerjakan LKS pertemuan 1 kegiatan-1 guru melakukan penambahan waktu karena sebagian besar siswa belum selesai mengerjakan LKS tersebut. Selain itu, pada pertemuan pertama, kedua dan ketiga, terlihat sebagian siswa tidak serius ketika berdiskusi dengan pasangan dan berdiskusi dalam kelompoknya. Ini terjadi karena, belum mengertinya siswa tentang peranan dan tanggungjawabnya didalam kelompok. Selain kendala-kendala tersebut, dalam pelaksanaan penelitian ini juga memiliki kelemahan yaitu pada lembar pengamatan. Sehausnya pada lembar pengamatan, pengamat menuliskan hal-hal apa saja yang terjadi selama penelitian bukan hanya menuliskan sudah terlaksana atau belum terlaksana.

Berdasarkan analisis keberhasilan tindakan, yaitu ketercapaian KKM pada ulangan harian I dan Ulangan harian II, dapat diketahui beberapa kesalahan siswa. Pada ulangan harian I yaitu untuk indikato 4, jumlah siswa yang mencapai KKM hanya 6 siswa (25%), kesalahan siswa yang ditemukan diantaranya adalah karena siswa belum memahami konsep mengenai menyelesaikan SPLDV dengan metode substitusi sehingga siswa tidak selesai mengerjakan soal untuk indikator tersebut. Pada ulangan harian II, kesalahan siswa yang ditemukan diantaranya adalah secara umum banyak siswa yang kurang teliti dalam menjumlahkan bentuk aljabar, kesalahan pada pembagian bilangan yang bertanda negatif dan kesalahan dalam menentukan bilangan pengali agar salah satu variabel dapat dieliminasi.

Berdasarkan analisis data tentang hasil belajar siswa diketahui bahwa terjadi peningkatan jumlah siswa yang mencapai KKM setelah tindakan dibandingkan dengan sebelum tindakan. Persentase ketercapaian KKM pada ulangan harian I adalah 45,8% (11 siswa) dan pada ulangan harian II adalah 66,7% (16 siswa) lebih baik dibanding sebelum tindakan yaitu 37,5% (9 siswa). Terlihat bahwa jumlah siswa yang mencapai KKM meningkat dari skor dasar ke ulangan harian I dan meningkat dari ulangan harian I ke ulangan harian II.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif TPS dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII SMPIT Al-Fityah Pekanbaru pada materi pokok “Sistem Persamaan Linier Dua Variabel” semester genap tahun pelajaran 2009/2010.

Saran

1. Sebelum melakukan penelitian, sebaiknya guru mensosialisasikan terlebih dahulu model pembelajaran yang akan diterapkan selama penelitian kepada siswa agar pada saat penelitian siswa sudah mengerti dengan langkah-langkah pembelajaran yang akan mereka lalui pada setiap pertemuannya.
2. Agar penerapan pembelajaran kooperatif TPS dapat berlangsung dengan baik sesuai dengan perencanaan, maka pada saat siswa mengerjakan LKS pada kegiatan Think , sebaiknya guru membiasakan siswa untuk bekerja secara mandiri, sehingga tidak berdiskusi dengan teman kelompoknya atau bertanya langsung ke guru sebelum berusaha mengerjakannya dengan memberikan pemahaman kepada siswa untuk mengerjakan LKS sesuai dengan tahap-tahapnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. Suhardjono dan Supardi. 2008. Penelitian Tindakan Kelas. Bumi Aksara. Jakarta.
- Depdiknas. 2006. Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan. Pusat Kurikulum Balitbang Depdiknas. Jakarta.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2002. Belajar dan Pembelajaran. Rineka Cipta. Jakarta.
- Djamarah dan Zain. 2006. Strategi Belajar Mengajar. Rineka Cipta. Jakarta.
- Ibahim, M dan Nur, M. 2000. Pembelajaran Kooperatif. Universitas Negeri Surabaya. Surabaya.
- Lie, Anita. 2002. Coopeative Learning, Mempraktekkan Cooperative Learning di Ruang-ruang kelas. Grasindo. Jakarta.
- Slameto. 2003. Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya. Rineka Cipta. Jakarta.
- Slavin, R.E. 1995. Cooperative Learning Theor, Research, and Pactice. Allyn and Bacon. Boston.
- Sudjana, N. 2004. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Suyanto. 1997. Pedoman Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas. Dikti Depdikbud. Yogyakarta.
- Wardani, I.G.A.K. 2007. Penelitian Tindakan Kelas. Pusat Penerbitan Universitas Terbuka.