

MENINGKATKAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA MELALUI METODE KOOPERATIF MODEL LEARNING TOGETHER PADA SISWA KELAS VIIC TAHUN PELAJARAN 2009/2010

Oleh

HM. Suyadi

Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMP N) 21 Semarang

Jl. Karangrejo, Banyumanik Semarang

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan (*action research*), karena penelitian dilakukan untuk memecahkan masalah pembelajaran di kelas. Permasalahan yang diangkat dalam penelitian ini yaitu pertama bagaimanakah peningkatan prestasi belajar siswa dengan diterapkannya metode kooperatif model *Learning Together* pada siswa kelas VIIC tahun pelajaran 2009/2010? , kedua bagaimanakah pengaruh metode kooperatif model *Learning Together* terhadap motivasi belajar siswa kelas VIIC tahun pelajaran 2009/2010?. Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIIC SMP Negeri 21 Semarang tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 22 siswa. Observasi dibagi dalam dua siklus yaitu siklus I dan 2, dimana masing-masing siklus dikenai perlakuan yang sama (alur kegiatan yang sama) dan membahas satu sub-pokok bahasan yang diakhiri dengan tes formatif di akhir masing siklus.

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa metode kooperatif model *Learning Together* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (54,54%) dan siklus II (94,45%). Penerapan metode kooperatif model *Learning Together* mempunyai pengaruh positif, yaitu ditunjukkan dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan antusiasme siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan metode kooperatif model *Learning Together* semakin meningkatkan motivasi belajar siswa.

Beberapa saran yang dapat peneliti berikan terkait dengan hasil penelitian diantaranya sebelum melaksanakan metode kooperatif model *Learning Together* guru hendaknya dapat menyesuaikan ketersediaan waktu dengan materi yang akan dipelajari, sehingga topik yang dipilih sesuai dengan metode kooperatif model *Learning Together*. Selain itu guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan kegiatan berbagai metode pengajaran, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan

Kata Kunci : Prestasi Belajar, *Learning Together*

PENDAHULUAN

Belajar merupakan suatu proses yang mengakibatkan adanya perubahan perilaku baik potensial maupun aktual dan bersifat relatif permanen sebagai akibat dari latihan dan pengalaman. Sedangkan kegiatan pembelajaran adalah kegiatan interaksi antara peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Dalam kegiatan pembelajaran siswa dituntut keaktifannya. Aktif yang dimaksud adalah siswa aktif bertanya, mempertanyakan, mengemukakan gagasan dan terlibat aktif dalam kegiatan pembelajaran, karena belajar memang merupakan suatu proses aktif dari siswa dalam membangun pengetahuannya. Sehingga, jika pembelajaran tidak memberikan kesempatan kepada siswa untuk berperan aktif, maka pembelajaran tersebut bertentangan dengan hakikat belajar.

Dalam kegiatan pembelajaran siswa tidak hanya dituntut keaktifannya saja tapi juga kekreativitasannya, karena kreativitas dalam pembelajaran dapat menciptakan situasi yang baru, tidak monoton dan menarik sehingga siswa akan lebih terlibat dalam kegiatan pembelajaran.

Oleh karena itu dalam membelajarkan matematika kepada siswa, guru hendaknya lebih memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode yang sesuai dengan situasi sehingga tujuan pembelajaran yang direncanakan akan tercapai. Perlu diketahui bahwa baik atau tidaknya suatu pemilihan model pembelajaran akan tergantung tujuan pembelajarannya, kesesuaian dengan materi pembelajaran, tingkat perkembangan peserta didik (siswa), kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran serta mengoptimalkan sumber-sumber belajar yang ada. Pada paket pembinaan penataran ini akan disampaikan suatu model pembelajaran kooperatif yang berpotensi membuat siswa sebagai pusat pembelajaran.

Langkah - langkah tersebut memerlukan partisipasi aktif dari siswa. Untuk itu perlu ada metode pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam pembelajaran. Adapun metode yang dimaksud adalah metode pembelajaran kooperatif. Pembelajaran kooperatif adalah suatu pengajaran yang melibatkan siswa bekerja dalam kelompok-kelompok untuk menetapkan tujuan bersama (Felder, 1994: 2).

Pembelajaran kooperatif lebih menekankan interaksi antar siswa. Dari sini siswa akan melakukan komunikasi aktif dengan sesama temannya. Dengan komunikasi tersebut diharapkan siswa dapat menguasai materi pelajaran dengan mudah karena “siswa lebih mudah memahami penjelasan dari kawannya dibanding penjelasan dari guru karena taraf pengetahuan serta pemikiran mereka lebih sejalan dan sepadan”. (Sulaiman dalam Wahyuni 2001: 2). Penelitian juga menunjukkan bahwa pembelajaran kooperatif memiliki dampak yang amat positif terhadap siswa yang rendah hasil belajarnya (Nur, 1996: 2).

LANDASAN TEORI

A. Hakekat Proses Belajar Mengajar

Nana Sudjana (2008: 22) menjelaskan bahwa “Proses adalah kegiatan yang dilakukan oleh siswa dalam mencapai tujuan pengajaran.” Ada empat unsur utama proses belajar mengajar, yakni tujuan, bahan, metode dan alat serta penilaian. Tujuan sebagai arah dari proses belajar mengajar pada hakikatnya adalah rumusan tingkah laku yang diharapkan dapat dikuasai oleh siswa setelah menerima atau menempuh pengalaman belajarnya. Bahan adalah seperangkat pengetahuan ilmiah yang dijabarkan dari kurikulum untuk disampaikan atau dibahas dalam proses belajar mengajar agar sampai kepada tujuan yang telah ditetapkan. Metode dan alat adalah cara atau teknik yang digunakan dalam mencapai tujuan. Sedangkan penilaian adalah

upaya atau tindakan untuk mengetahui sejauh mana tujuan yang telah ditetapkan itu tercapai atau tidak.

Muhibbin Syah (2008: 144) menyatakan bahwa secara global, faktor-faktor yang mempengaruhi belajar siswa dapat dibedakan menjadi 3 macam, yakni:

1. Faktor internal (faktor dari dalam diri siswa), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani siswa;
2. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa;
3. Faktor pendekatan belajar (approach to learning), yakni jenis upaya belajar yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan mempelajari materi-materi pelajaran.

B. Pembelajaran Kooperatif

Model pembelajaran kooperatif bukanlah hal yang sama sekali baru bagi guru. Apakah model pembelajaran kooperatif itu? Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok-kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender. Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Nur (2000), semua model pembelajaran ditandai dengan adanya struktur tugas, struktur tujuan dan struktur penghargaan. Struktur tugas, struktur tujuan dan struktur penghargaan pada model pembelajaran kooperatif berbeda dengan struktur tugas, struktur tujuan serta struktur penghargaan model pembelajaran yang lain. Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Tujuan model pembelajaran kooperatif adalah hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya, serta pengembangan keterampilan sosial.

Masih menurut Nur (2000), ciri-ciri model pembelajaran kooperatif sebagai berikut.

1. Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
2. Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.

3. Penghargaan lebih menekankan pada kelompok dari pada masing-masing individu.

Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain. Terdapat 6(enam) langkah dalam model pembelajaran kooperatif.

C. Learning Together

Robert E. Slavin (2009: 48-56) menjelaskan bahwa model Learning Together dari pembelajaran kooperatif ala David dan Roger Johnson mungkin merupakan yang paling banyak digunakan dari semua metode kooperatif, dan telah dievaluasi dalam sejumlah besar kajian. Kajian-kajian terhadap model Learning Together tanpa tanggung jawab individual membuah hasil yang sering kali berbeda-beda. Salah satu kajian yang dilakukan oleh Johnson, Johnson & Scott (1978) menemukan perbedaan yang signifikan terhadap kelompok individualistik, sementara kajian yang lain yang dilakukan oleh Johnson, Johnson, Scott & Ramolae (1985) menemukan tidak ada perbedaan. Serangkaian kajian di Nigeria yang dilakukan oleh Peter Okebuka (1986) menemukan beberapa pengaruh positif dan negatif dibandingkan dengan kondisi yang individualistik dan kompetitif.

Sebaliknya, kajian-kajian terhadap model Learning Together yang melibatkan tanggung jawab individual cukup konsisten dalam menunjukkan pengaruh positif yang signifikan. Dan terbukti pada pembelajaran individual dari anggota kelompok menghasilkan pembelajaran yang lebih baik dibandingkan metode individualistik atau kontrol.

Learning Together adalah suatu model pembelajaran kooperatif yang melibatkan siswa yang bekerja dalam kelompok-kelompok beranggota 4 atau 5 orang yang heterogen menangani tugas tertentu. Kelompok-kelompok tersebut menyerahkan satu hasil kelompok. Mereka menerima pujian dan ganjaran berdasarkan pada hasil kelompok tersebut. Metode ini dikembangkan dan diteliti oleh David dan Roger Johnson beserta rekan-rekan mereka di University of Minnetosa. Dalam hal penggunaan kelompok pembelajaran heterogen dan penekanan terhadap interdependensi positif serta tanggung jawab individual, metode ini sama dengan STAD. Akan tetapi mereka juga menyoroti perihal pembangunan kelompok dan menilai sendiri kinerja kelompok dan merekomendasikan penggunaan penilaian tim daripada pemberian sertifikat atau bentuk rekognisi lainnya.

Adapun langkah-langkah pembelajaran kooperatif tipe Learning Together:

1. Guru melakukan presentasi bahan ajar;
2. Siswa dalam kelompok heterogen terdiri dari empat sampai enam orang mengerjakan satu lembar kerja;

3. Guru menilai hasil kerja kelompok;
4. Guru memberikan kuis yang dikerjakan secara individual dan dinilai sebagai hasil kerja individual.

Metode pembelajaran Learning Together juga mempunyai kelemahan, yakni: metode ini terkadang mempunyai tanggung jawab individual yang rendah. Dalam teorinya satu orang siswa dapat melakukan seluruh pekerjaan atau memberi tahu jawabannya kepada yang lain. Akan tetapi metode ini lebih baik dan memberikan pengaruh positif terhadap siswa dibandingkan metode individualistik atau kontrol.

METODE PENELITIAN

A. Subyek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah peserta didik kelas VIIC SMP Negeri 21 Semarang tahun pelajaran 2009/2010 yang berjumlah 22 siswa. Kelas ini dipilih karena dari kelas VIIC memiliki rata-rata relative lebih rendah dibandingkan kelas lain.

B. Rancangan Penelitian

Dalam penelitian tindakan ini menggunakan bentuk guru sebagai peneliti, penanggung jawab penuh penelitian tindakan adalah praktisi (guru). Tujuan utama dari penelitian tindakan ini adalah meningkatkan hasil pembelajaran di kelas dimana guru secara penuh terlibat dalam penelitian mulai dari perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi. Dalam penelitian ini peneliti tidak bekerjasama dengan siapapun, kehadiran peneliti sebagai guru di kelas sebagai pengajar tetap dan dilakukan seperti biasa, sehingga siswa tidak tahu kalau diteliti. Dengan cara ini diharapkan didapatkan data yang seobjektif mungkin demi kevalidan data yang diperlukan.

C. Instrumen Penelitian

1. Silabus
2. Rencana Pelajaran (RP)
3. Lembar Kegiatan Siswa
4. Lembar Observasi Kegiatan Belajar Mengajar
5. Tes formatif

D. Metode Pengumpulan Data

Data-data yang diperlukan dalam penelitian ini diperoleh melalui observasi pengolahan proses belajar metode kooperatif model *Learning Together*, observasi aktivitas siswa, wawancara, dan tes formatif.

E. Teknik Analisis Data

Analisis ini dihitung dengan menggunakan statistic sederhana yaitu:

1. Deskriptif persentase

Deskriptif persentase digunakan untuk hasil belajar siswa selama proses pembelajaran. Perhitungan deskriptif persentase tersebut menggunakan rumus:

$$\% = \frac{N}{n} \times 100\%$$

2. Untuk Ketuntasan Belajar

Untuk menghitung persentase ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$P = \frac{\sum \text{Siswa yang tuntas belajar}}{\sum \text{Siswa}} \times 100\%$$

F. Indikator Keberhasilan

1. Ketuntasan individual

Seorang dikatakan telah mencapai ketuntasan individual jika peserta didik mendapat nilai evaluasi atau nilai akhir ≥ 75 .

2. Ketuntasan Klasikal

Suatu kelas dikatakan telah mencapai ketuntasan klasikal jika banyak peserta didik yang telah mencapai ketuntasan individual sekurang-kurangnya 85%.

HASIL PENELITIAN

Hasil Penelitian Siklus I

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan guru menyusun rencana pembelajaran siklus I dengan sub materi konsep himpunan dan diagram Venn, lembar kegiatan siswa (LKS) dengan materi konsep himpunan dan diagram Venn, lembar pengamatan aktivitas siswa yang akan menunjang pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *learning together*.

b. Pelaksanaan

Pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *learning together* dimulai dengan dan guru membagi siswa menjadi empat kelompok, masing-masing kelompok terdiri dari lima sampai enam orang. Setiap anggota kelompok terdiri dari siswa dengan kemampuan yang heterogen. Setelah pembagian kelompok selesai selanjutnya guru membimbing siswa untuk berdiskusi pada kelompoknya masing-masing. Sebelum memberikan waktu untuk berdiskusi tentu saja guru menyampaikan materi. Selanjutnya guru meminta siswa menyajikan dan mendiskusikan hasil kegiatan. Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *learning together* telah selesai, kemudian guru menutup pembelajaran dengan membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran yang telah dilaksanakan.

c. Pengamatan

Tabel 1. Hasil Tes Evaluasi Siklus I

No	Rentang Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	86-100	Sangat baik	2	9.09%
2	76-85	Baik	7	31.82%
3	66-75	Sedang	11	50.00%
4	56-65	Cukup	2	9.09%
5	≤ 55	Kurang	0	0.00%
Siswa yang tuntas belajar			12	54.54%
Siswa yang tidak tuntas belajar			10	45.46%
Nilai rata-rata kelas			$\frac{1660}{22} = 75,45$	
Persentase Ketuntasan Klasikal			$\frac{12}{22} \times 100 \% = 54,54\%$	

d. Refleksi

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar pada siklus I ini masih terdapat kekurangan, sehingga perlu adanya revisi untuk dilakukan pada siklus berikutnya.

- a) Masih ada siswa yang ngobrol dengan teman sebangku ketika guru mengajukan permasalahan/pertanyaan
- b) Siswa merasa kesulitan dalam merencanakan diskusi sehingga waktu yang dialokasikan tidak cukup
- c) Masih banyak siswa yang terlihat kesulitan dalam melakukan diskusi
- d) Siswa saling tunjuk jika ada pertanyaan dari guru
- e) Siswa belum terarahkan dalam menyimpulkan hasil diskusi

Hasil Penelitian Siklus II

a. Perencanaan

Melihat hasil siklus I maka diperlukan suatu perencanaan untuk meningkatkan pembelajaran pada siklus II. Beberapa hal yang perlu diperbaiki pada siklus I diantaranya masih ada siswa yang ngobrol dengan teman sebangku ketika guru mengajukan permasalahan/pertanyaan, siswa merasa kesulitan dalam merencanakan percobaan / membuat langkah percobaan sehingga waktu yang dialokasikan tidak cukup, masih banyak siswa yang terlihat kesulitan dalam melakukan diskusi, siswa tidak mau kedepan kelas untuk mempresentasikan hasil diskusinya, merekasaling tunjuk untuk menentukan siapa yang ke depan dan siswa belum terarahkan dalam menyimpulkan meskipun sudah diberi pertanyaan yang di tujukan untuk mengarahkan kepada kesimpulan.

Menyikapi kondisi tersebut selanjutnya guru melakukan beberapa perbaikan pada siklus II dengan jalan menunjuk siswa yang terlihat sedang mengobrol dengan teman sebangku untuk menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, siswa sebelumnya diberikan pengarahan mengenai apa yang akan dilakukan dalam diskusi, guru membimbing kelompok yang terlihat kesulitan dalam melakukan percobaan, guru mengundi siapa yang akan mewakili kelompoknya untuk mempresentasikan hasil diskusi yang telah dilakukan dan memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk mengarahkan pada kesimpulan yang dirancang sedemikian rupa (sistematis) sehingga siswa lebih bisa menyimpulkan.

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan pembelajaran siklus II dilaksanakan sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dibuat untuk memperbaiki hasil pada siklus sebelumnya. Kegiatan yang telah dilakukan guru pada awal pelajaran adalah menyiapkan terlebih dahulu kondisi siswa yang mulai dengan mengabsen siswa dan menyiapkan buku pelajaran. Guru menyampaikan tujuan dan menginformasikan pembelajaran yang akan dilakukan. Kemudian guru melakukan apersepsi yaitu dengan mengingatkan kembali materi yang telah dipelajari. Guru memberikan motivasi kepada siswa.

Guru melanjutkan pembelajaran dengan menyampaikan sub materi konsep himpunan dan diagram Venn. Pembelajaran dilanjutkan dengan membagi siswa menjadi kelompok seperti pada siklus I. Pembagian kelompok dilakukan seperti pada siklus sebelumnya. Selanjutnya guru mengundi tiap kelompok siapa yang akan mempresentasikan hasil diskusinya. Kegiatan pembelajaran dilanjutkan dengan menganalisis dan mengevaluasi hasil diskusi yang telah dilaksanakan. Guru memberikan penguatan dengan memberikan penghargaan berupa pujian bagi kelompok yang berprestasi sedangkan kelompok yang kurang berhasil diberi sanksi. Guru menutup pembelajaran dengan membimbing siswa untuk merangkum materi pelajaran yang telah dilaksanakan. Siswa diminta untuk belajar di rumah untuk persiapan evaluasi minggu depan.

c. Pengamatan

Hasil pengamatan siklus II dicatat dalam lembar observasi yang telah dipersiapkan. Hasil tes evaluasi pada siklus II secara umum dapat dilihat pada tabel 2 sebagai berikut.

Tabel 2. Hasil Tes Evaluasi Siklus II

No	Rentang Nilai	Kriteria	Jumlah Siswa	Persentase (%)
1	86-100	Sangat baik	4	18.18%
2	76-85	Baik	14	63.64%
3	66-75	Sedang	4	18.18%
4	56-65	Cukup	0	0.00%
5	≤ 55	Kurang	0	0.00%
Siswa yang tuntas belajar			21	95.45%
Siswa yang tidak tuntas belajar			1	4.45%
Nilai rata-rata kelas			$\frac{1775}{22} = 80,68$	
Persentase Ketuntasan Klasikal			$\frac{21}{22} \times 100\% = 95,45\%$	

d. Refleksi

Gambaran secara umum pelaksanaan siklus II sudah berjalan dengan baik. Tindakan yang dilakukan pada tahap ini, guru mengajukan beberapa pertanyaan dalam upaya apersepsi dan penggalan konsepsi awal siswa terhadap materi yang akan dipelajari. Tujuan dari tindakan ini adalah untuk mengungkapkan pengetahuan awalnya.

Ketika guru sedang melakukan tindakan tersebut, terlihat siswa yang duduknya di belakang sedang mengobrol, langsung saja guru mengambil tindakan dengan memberikan pertanyaan tersebut kepada siswa itu. Hasilnya tidak ada lagi siswa yang mengobrol, bahkan siswa perhatiannya terpusat pada apa yang akan di tanyakan oleh guru agar mereka bisa menjawab pertanyaan apabila pertanyaan tersebut ditujukan kepadanya.

Sebelum diskusi dimulai guru memberikan contoh bagaimana peran siswa dalam sebuah dikusi, dari hasil pengamatan menunjukkan perubahan sikap siswa pada saat diskusi siklus II. Partisipasi siswa mulai aktif pada siklus ini, hal ini terlihat dari antusiasme siswa untuk saling memberikan pertanyaan maupun untuk menjawab pertanyaan dari guru atau teman-temannya. Berdasarkan hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa maka dipaparkan hasil yang dicapai pada umumnya aktivitas siswa sampai pada siklus II ini sudah meningkat. Siswa aktif dalam mengikuti proses belajar mengajar yang disampaikan guru secara baik dan tertib. Peningkatan prestasi nampak dengan adanya perubahan-perubahan tingkah laku siswa. Karena hasil penelitian siklus II sudah sesuai dengan yang diharapkan, maka tidak dilanjutkan untuk siklus selanjutnya.

PENUTUP

Kesimpulan

1. Metode kooperatif model *Learning Together* memiliki dampak positif dalam meningkatkan prestasi belajar siswa yang ditandai dengan peningkatan ketuntasan belajar siswa dalam setiap siklus, yaitu siklus I (54,54%) dan siklus II (94,45%).
2. Penerapan metode kooperatif model *Learning Together* mempunyai pengaruh positif, yaitu ditunjukkan dengan meningkatnya aktivitas belajar siswa dari siklus I ke siklus II dan antusiasme siswa untuk mengikuti pembelajaran dengan metode kooperatif model *Learning Together* semakin meningkatkan motivasi belajar siswa.

Saran

1. Beberapa hal yang perlu diperhatikan sebelum melaksanakan metode kooperatif model *Learning Together* diantaranya ketersediaan waktu dan materi yang akan dipelajari harus sesuai karena metode ini memerlukan persiapan yang cukup matang, sehingga guru harus mampu menentukan atau memilih topik yang benar-benar bisa diterapkan dengan metode kooperatif model *Learning Together* dalam proses belajar mengajar sehingga diperoleh hasil yang optimal.
2. Dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, guru hendaknya lebih sering melatih siswa dengan kegiatan berbagai metode pengajaran, walau dalam taraf yang sederhana, dimana siswa nantinya dapat menemukan pengetahuan baru, memperoleh konsep dan keterampilan, sehingga siswa berhasil atau mampu memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya.
3. Perlu adanya penelitian yang lebih lanjut, karena hasil penelitian ini hanya dilakukan di SMP Negeri 21 Semarang tahun pelajaran 2009/2010. Untuk penelitian yang serupa hendaknya dilakukan perbaikan-perbaikan agar diperoleh hasil yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, Muhammad. 1996. *Guru Dalam Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindon.
- Arikunto, Suharsimi. 2001. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arsyad, Azhar. 1997. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT. RajaGrafindo Persada.
- Dahar, R.W. 1989. *Teori-teori Belajar*. Jakarta: Erlangga.
- Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, 1994. *Petunjuk Pelaksanaan Proses Belajar Mengajar*, Jakarta. Balai Pustaka.

- Djamarah, Syaiful Bahri. 2000. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineksa Cipta.
- Felder, Richard M. 1994. *Cooperative Learning in Technical Course*, (online), (Pcll\d\My % Document\Coop % 20 Report.
- Hamalik, Oemar. 1994. *Media Pendidikan*. Bandung: Citra Aditya Bakti.
- Hasibuan. J.J. dan Moerdjiono. 1998. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Hudoyo, H. 1990. *Strategi Belajar Mengajar Matematika*. Malang: IKIP Malang.
- Ngalim, Purwanto M. 1990. *Psikologi Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Purwanto, N. 1988. *Prinsip-prinsip dan Teknis Evaluasi Pengajaran*. Bandung. Remaja Rosda Karya.
- Rustiyah, N.K. 1991. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Sardiman, A.M. 1996. *Interaksi dan Motivasi Belajar Mengajar*. Jakarta: Bina Aksara.
- Surakhmad, Winarno. 1990. *Metode Pengajaran Nasional*. Bandung: Jemmars.
- Syah, Muhibbin. 1995. *Psikologi Pendidikan, Suatu Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Usman, Moh. Uzer. 2001. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Wahyuni, Dwi. 2001. *Studi Tentang Pembelajaran Kooperatif Terhadap Hasil Belajar Matematika*. Malang: Program Sarjana Universitas Negeri Malang.