

Received : 22-10-2020

Revised : 19-11-2020

Published : 08-12-2020

PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEPTUAL TENTANG PERBANDINGAN MELALUI PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD BERBASIS KONTEKSTUAL

Binti Maqsudah

MTsN 1 Kota Malang, Indonesia

bintimaqsudah.123@gmail.com

Abstrak:

Salah satu penyebab kesulitan siswa dalam memahami nilai materi dan nilai perbandingan ternyata adalah penerapan strategi pembelajaran yang kurang tepat. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang efektif untuk membantu siswa mencapai pemahaman materi ajar. Tujuan penelitian ini mendeskripsikan peningkatan pemahaman konseptual tentang materi perbandingan melalui pembelajaran kooperatif tipe STAD berbasis kontekstual. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif. Penelitian Tindakan kelas ini dilakukan dengan tiga siklus dengan subjek penelitian siswa kelas VII sejumlah 29 siswa. Hasil penelitian menunjukkan terjadi peningkatan hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan rata-rata hasil belajar peserta didik di atas KKM 8,0, dan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 83,31 dengan ketuntasan belajar 93,10%. Respons siswa terhadap pembelajaran berbasis kontekstual adalah positif artinya siswa dengan mudah memahami materi ajar.

Abstract:

One of the reasons for the difficulty of students in understanding the value of the material and the value of comparison is the improper application of learning strategies. Therefore, an effective learning strategy is needed to help students achieve understanding of the teaching material. The purpose of this study is to describe an increase in conceptual understanding of comparative material through contextual-based STAD cooperative learning. This type of research is classroom action research conducted collaboratively. This classroom action research was conducted in three cycles with the research subjects of class VII students totaling 29 students. The results showed an increase in student learning outcomes which was marked by an average student learning outcomes above the KKM 8.0, and the average value obtained was 83.31 with 93.10% learning completeness. Student responses to contextual-based learning are positive, meaning that students easily understand the teaching material.

Kata kunci: stad, kontekstual, strategi pembelajaran, matematika

PENDAHULUAN

Matematika merupakan ilmu dasar yang mempunyai peranan penting dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Banyak siswa di sekolah memandang Matematika sebagai bidang studi yang paling sulit. Padahal matematika merupakan mata pelajaran yang banyak berguna dalam kehidupan dan merupakan salah satu mata pelajaran yang diujikan dalam UNAS. Hal ini berarti matematika merupakan sarana berpikir logis untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu, Matematika perlu diajarkan pada setiap jenjang pendidikan di sekolah.

Berdasarkan pengalaman peneliti, permasalahan pemahaman konsep siswa tentang perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai. Siswa terlihat kesulitan menerapkan menentukan strategi apa yang dipergunakan untuk memecahkan permasalahan perbandingan. Hal itu terlihat pada hasil pekerjaan sekolah maupun pekerjaan rumah yang menunjukkan kurangnya pemahaman konseptual terhadap perbandingan. Permasalahan yang merujuk pada konsep perbandingan senilai dikerjakan berdasarkan prinsip perbandingan berbalik nilai, dan atau sebaliknya.

Kesulitan siswa dalam menyelesaikan perbandingan senilai dan perbandingan berbalik nilai karena pada materi tersebut masih bersifat abstrak. Sementara itu, selama proses belajar mengajar siswa cenderung pasif, dan aktivitas siswa yang sering dilakukan hanya mencatat dan menyalin. Siswa masih malu bertanya kepada guru jika mengalami kesulitan dalam memahami atau menyelesaikan soal yang diberikan, akibatnya hasil belajar siswa belum maksimal.

Pembelajaran kooperatif menggunakan sistem pengelompokan yang terdiri empat sampai enam orang yang mempunyai kemampuan akademik, jenis kelamin, suku yang heterogen (Wina Sanjaya, 2007:240). Pada proses pembelajarannya siswa diberi kesempatan bekerja dalam kelompok kecil untuk mendiskusikan dan memecahkan masalah. Tugas kelompok dapat memacu para siswa untuk bekerja sama dalam mengintegrasikan pengetahuan baru dengan pengetahuan yang telah dimilikinya.

Pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran yang mengutamakan kerjasama diantara siswa untuk mencapai tujuan pembelajaran. Menurut Depdiknas (2005:14), model pembelajaran kooperatif mempunyai ciri-ciri antara lain (a) Untuk menuntaskan materi belajarnya, siswa belajar dalam kelompok secara kooperatif; (b) Kelompok dibentuk dari siswa-siswa yang memiliki kemampuan tinggi, sedang dan rendah; (c) Jika dalam kelas terdapat siswa-siswa yang terdiri dari beberapa ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda. Maka diupayakan agar dalam tiap kelompokpun terdiri dari ras, suku, budaya, jenis kelamin yang berbeda pula; dan (d) Penghargaan lebih diutamakan pada kerja kelompok dari pada perorangan.

Untuk penguasaan materi pelajaran setiap siswa dalam kelompok bertanggung jawab secara bersama dengan cara berdiskusi, saling tukar pendapat, pengetahuan dan pengalaman. Kemampuan atau prestasi setiap anggota kelompok sangat menentukan hasil pencapaian belajar kelompok. Oleh karena itu, penguasaan materi pelajaran setiap siswa ditekankan dalam strategi pembelajaran kooperatif. Dengan model pembelajaran kooperatif diharapkan siswa dapat mengembangkan semua potensinya secara optimal dengan cara berpikir aktif selama proses belajar berlangsung.

Bila diperhatikan langkah-langkah model pengajaran kooperatif tersebut, maka tampak bahwa proses demokratis dan peran aktif siswa di kelas lebih banyak selama pembelajarannya. Kendala yang dihadapi dalam penerapan model pembelajaran kooperatif

adalah siswa yang pandai merasa terbebani oleh temannya yang kurang pandai. Siswa yang pandai ini merasa memberikan kontribusi lebih banyak dalam nilai kelompok. Hal ini dapat diatasi dengan menginformasikan sistem penilaian kepada siswa lebih dahulu sebelum pembelajaran dimulai.

Sebuah tim dalam *STAD* merupakan sebuah kelompok terdiri dari empat atau lima siswa yang mewakili heterogenitas kelas ditinjau dari kinerja, suku, dan jenis kelamin (Mohamad Nur, 2005:23). Menurut Mohamad Nur (2005:20) *STAD* terdiri dari lima komponen utama yaitu presentasi kelas, kerja tim, kuis, skor perbaikan individu dan penghargaan tim.

a. Presentasi Kelas

Presentasi merupakan hal yang paling sering yang digunakan dalam pengajaran langsung atau ceramah yang dilakukan oleh guru. Namun, presentasi dapat meliputi presentasi audiovisual atau penemuan kelompok (Mohamad Nur, 2005:20). Pada kegiatan ini siswa harus sungguh-sungguh memperhatikan presentasi kelas karena dengan begitu akan membantu mereka mengerjakan kuis dengan baik. Dan skor kuis yang mereka peroleh akan menentukan skor timnya.

b. Kerja Tim

Dalam setiap kelompok terdiri dari empat atau lima siswa yang heterogen berdasarkan prestasi belajar, jenis kelamin dan suku. Setelah guru mempresentasikan materi, tim tersebut berkumpul untuk mempelajari materi yang sudah diberikan dengan menggunakan lembar kerja. Pada tahap kerja kelompok ini siswa secara bersama mendiskusikan masalah dan membantu antar anggota dalam kelompoknya. Kerja tim yang paling sering dilakukan adalah membetulkan setiap kekeliruan atau miskonsepsi apabila teman sesama tim membuat kesalahan.

c. Kuis

Sejauh mana keberhasilan siswa dalam belajar dapat diketahui dengan diadakannya kuis oleh guru mengenai materi yang dibahas. Dalam mengerjakan kuis ini siswa harus bekerja secara individu sekalipun skor yang ia peroleh nanti dapat digunakan untuk menentukan keberhasilan kelompoknya. Kepada setiap individu, guru memberikan skor yang digunakan untuk menentukan skor bersama bagi setiap kelompok.

d. Skor Perbaikan Individu

Skor yang diperoleh setiap anggota dalam kuis akan berkontribusi pada kelompok mereka, dan didasarkan pada sejauh mana skor mereka telah meningkat dibandingkan dengan skor rata-rata awal yang telah mereka capai sebelumnya (Isjoni dkk, 2007:72). Berdasarkan skor awal setiap individu ditentukan skor peningkatan atau perkembangan. Rata-rata skor peningkatan dari tiap individu dalam suatu kelompok akan digunakan untuk menentukan penghargaan bagi kelompok yang berprestasi.

e. Penghargaan Tim

Kelompok dapat memperoleh sertifikat atau penghargaan lain apabila skor rata-rata yang didapat melampaui kriteria tertentu. Penghargaan yang diperoleh menunjukkan keberhasilan setiap kelompok dalam menjalin kerjasama antar anggota kelompok. Penghargaan kelompok dilakukan dengan memberikan penghargaan berupa sertifikat atau penghargaan lain atas usaha dan kerja keras yang dilakukan kelompok.

Menurut Mohamad Nur (2005:36), ada tiga tingkat penghargaan yang diberikan berdasarkan skor tim rata-rata. Ketiga tingkat adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Kriteria Penghargaan Kelompok

Kriteria (rata-rata tim)	Penghargaan
15	TIM BAIK
20	TIM HEBAT
25	TIM SUPER

Sumber: (Mohamad Nur, 2005:36)

Berdasarkan masalah tersebut, peneliti berpendapat perlunya dilakukan perbaikan proses pembelajaran pada siswa kelas VII-C. Hal ini dilakukan dengan tujuan agar siswa dapat ikut berperan aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa saling bertukar pendapat dalam memahami konsep himpunan serta mampu menyelesaikan soal himpunan secara berdiskusi dalam kelompok. Maka diperlukan model pembelajaran yang dapat mengaktifkan siswa selama kegiatan belajar mengajar. Model pembelajaran yang lebih mendorong keaktifan, kemandirian dan tanggung jawab dalam diri siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Melalui penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* diharapkan dapat meningkatkan keaktifan dan prestasi belajar siswa pada materi himpunan di kelas VII.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif. Dalam penelitian kolaboratif pihak yang melakukan tindakan adalah guru itu sendiri sedangkan yang diminta melakukan pengamatan terhadap berlangsungnya proses tindakan adalah peneliti (Suharsimi Arikunto, 2002:17). Menurut Kemmis dan Taggart ada beberapa tahapan dalam penelitian ini (Rochiati Wiriaatmadja, 2005:66), yaitu perencanaan (*plan*), Pelaksanaan (*act*), pengamatan (*observe*), dan refleksi (*reflect*).

Penelitian ini dilakukan di Kelas VII-C Reguler MTsN Malang I pada semester ganjil 2014/2015 mulai bulan September sampai Oktober 2014 dengan menyesuaikan jam pelajaran matematika kelas. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VII-C Reguler MTs N Malang I pada semester ganjil, yaitu 29 siswa yang terdiri dari 15 siswa putri dan 14 siswa putra. Dan obyek penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*.

Dalam penelitian ini dilakukan dalam tiga siklus. Siklus dihentikan apabila kondisi kelas sudah stabil dalam hal ini guru sudah mampu menguasai keterampilan belajar yang baru dan siswa terbiasa dengan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD* serta data yang ditampilkan di kelas sudah jenuh dalam arti sudah ada peningkatan keaktifan dan prestasi belajar siswa. Alur penelitiannya dapat dilihat pada gambar 1 sebagai berikut.



Gambar 1. Siklus PTK Arikunto (2006:97)

Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, angket, wawancara, tes, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini terdapat dua *pedoman observasi* yaitu observasi keaktifan siswa dan observasi pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Observasi keaktifan siswa difokuskan pada pengamatan keaktifan siswa selama proses pembelajaran pada materi himpunan. Observasi pelaksanaan pembelajaran *STAD* difokuskan pada aktivitas guru maupun siswa selama proses pembelajaran. Pengamatan yang belum terdapat pada pedoman observasi dituliskan pada lembar catatan lapangan. *Angket* dibagikan dan diisi oleh siswa yang fungsinya untuk mengetahui respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. *Wawancara* dilakukan dengan cara bertanya kepada guru dan siswa mengenai proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. *Tes* digunakan berupa kuis individu yang fungsinya untuk mengetahui tingkat pemahaman siswa setelah mempelajari materi himpunan dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *STAD*. Dokumentasi diperoleh dari hasil kuis siswa, lembar observasi, lembar wawancara, catatan lapangan, daftar kelompok siswa, dan foto-foto selama proses pembelajaran.

Teknik analisis yang digunakan adalah reduksi data yaitu kegiatan pemilihan data, penyederhanaan data serta transformasi data kasar dari hasil catatan lapangan. Penyajian data berupa sekumpulan informasi dalam bentuk tes naratif yang disusun, diatur dan diringkas sehingga mudah dipahami. Hal ini dilakukan secara bertahap dan dilakukan penyimpulan dengan cara diskusi bersama mitra kolaborasi. Untuk menjamin pemantapan dan kebenaran data yang dikumpulkan dan dicatat dalam penelitian digunakan triangulasi. Triangulasi diartikan sebagai teknik pengumpulan data yang bersifat menggabungkan dari berbagai teknik pengumpulan data dan sumber data yang telah ada (Sugiyono, 2005:83).

PEMBAHASAN

Penelitian Tindakan Kelas yang dilaksanakan peneliti untuk meningkatkan hasil belajar di kelas VIID MTsN Malang I ini, terlaksana dalam 2 siklus. Siklus I terdiri dari 2 kali pertemuan. Siklus II terdiri dari 2 kali pertemuan. Kelas yang digunakan untuk penelitian adalah kelas VIID yang terdiri dari 29 peserta didik, tetapi selama penelitian tidak semua peserta didik dapat mengikuti dari awal sampai akhir penelitian. Hal ini dikarenakan ada beberapa peserta didik yang tidak masuk sekolah.

Peneliti melaksanakan penelitian ini sesuai dengan langkah-langkah yang telah direncanakan sebelumnya. Setiap siklusnya dilaksanakan dalam empat tahap yaitu perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Hasil Penelitian Tindakan Kelas yang telah dilaksanakan oleh peneliti adalah sebagai berikut

Siklus 1

Berdasarkan hasil pengamatan pada Siklus 1, diperoleh data yang didapatkan oleh peneliti pada siklus pertama, antara lain data hasil pengamatan aktifitas peserta didik dalam pembelajaran dan data hasil pengamatan aktivitas guru. Data hasil pengamatan aktivitas peserta didik dalam pembelajaran yaitu (a) Peserta didik belum terbiasa belajar secara berkelompok, serta melakukan kegiatan praktek dalam pembelajarannya, sehingga diskusi dalam kelompok belum terlihat hidup. Meskipun begitu keaktifan peserta didik terlihat ada peningkatan daripada masa pra siklus. Adapun hasil pengamatan aktivitas peserta didik adalah sebagai berikut; (b) Peserta didik masih banyak yang belum memanfaatkan waktunya dengan baik dan juga masih banyak yang ramai sendiri. Akibatnya Pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran STAD belum terlaksana sebagaimana mestinya; (c) Peserta didik masih takut untuk bertanya maupun mengungkapkan pendapat. Hanya beberapa saja yang sudah cukup aktif jika diberi umpan oleh guru; (d) Peserta didik belum bisa memaksimalkan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas; dan (e) Rata-rata peserta didik belum begitu memahami materi yang diberikan. Hal ini dapat dilihat dari hasil nilai yang diperoleh masing-masing peserta didik dari evaluasi yang telah dilakukan. Hasil evaluasi ini akan diumumkan pada pertemuan I siklus II. Data hasil pengamatan aktifitas guru antara lain (a) Guru aktif memantau kegiatan peserta didik di dalam maupun di luar kelas, dengan berkeliling saat peserta didik mengerjakan tugas dan melakukan permainan; (b) Guru memberikan umpan kepada peserta didik agar peserta didik aktif; (c) Guru selalu memberi kesempatan kepada peserta didik untuk bertanya, berpendapat, maupun berkomentar; dan (d) Guru selalu memberi motivasi kepada peserta didik untuk belajar.

Pada pembelajaran siklus I hasil belajar peserta didik yang diperoleh mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan tahun sebelumnya, namun masih belum mencapai indikator keberhasilan yang ditetapkan. Hasil evaluasi diperoleh nilai rata-rata siklus I adalah 70,38. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik pada siklus 1 adalah 85 dan terendah 50. Nilai tertinggi diperoleh 1 peserta didik yaitu Satrio Arif. Sedangkan dari jumlah keseluruhan peserta didik yaitu 29 anak, yang nilainya telah mencapai KKM sebanyak 10 peserta didik dan 19 peserta didik lainnya belum tuntas belajar.

Siklus 2

Berdasarkan data hasil pengamatan Siklus 2, diketahui pelaksanaan tindakan pada siklus II yang teramati oleh peneliti antara lain (1) Hasil pengamatan aktifitas peserta didik, yaitu peserta didik mulai berani bertanya kepada guru, mengemukakan pendapat ataupun berkomentar atas pendapat temannya. Kemajuan keaktifan peserta didik, dan kemajuan pada peserta didik yang ditunjukkan dengan meningkatnya prestasi belajar mereka; dan (2) Hasil pengamatan aktifitas guru, yaitu guru selalu memantau kegiatan peserta didik, mengecek, dan memperhatikan peserta didik, serta berusaha agar peserta didik menjadi lebih baik dari sebelumnya; dan guru selalu mendorong peserta didik untuk aktif dan memotivasi mereka untuk tidak takut pada pelajaran matematika.

Pada pembelajaran siklus II hasil belajar peserta didik yang diperoleh juga mengalami peningkatan bila dibandingkan dengan hasil belajar pada siklus I. Hasil evaluasi diperoleh nilai rata-rata siklus II adalah 83,31. Hasil tersebut sudah mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan. Berdasarkan data-data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa pada siklus II pembelajaran sudah cukup baik daripada pada siklus sebelumnya. Target peningkatan hasil belajar sudah tercapai. Hal tersebut dapat dilihat pada peningkatan hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan rata-rata hasil belajar peserta didik di atas KKM 8,0, dan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 83,31 dengan ketuntasan belajar 93,10%, sehingga dapat dikatakan target sudah tercapai pada siklus II ini. Dengan demikian, peneliti dan guru memutuskan tidak perlu diadakan siklus berikutnya.

Tabel 2. Data Hasil Belajar Siklus 1 dan Siklus 2

No Peserta	L/P	Siklus I			Siklus II		
		Nilai	Ketuntasan		Nilai	Ketuntasan	
			Sdh	Blm		Sdh	Blm
1.	P	70		v	90	v	
2.	L	60		v	80	v	
3.	P	80	v		86	v	
4.	L	80	v		90	v	
5.	P	80	v		85	v	
6.	P	80	v		80	v	
7.	L	80	v		85	v	
8.	P	60		v	85	v	
9.	P	62		v	80	v	
10.	L	50		v	85	v	
11.	P	60		v	80	v	
12.	P	50		v	80	v	
13.	P	60		v	85	v	
14.	L	85	v		80	v	
15.	P	63		v	75		v
16.	L	85	v		90	v	
17.	L	80	v		80	v	
18.	L	80	v		80	v	
19.	L	70		v	90	v	
20.	L	70		v	80	v	
21.	L	75		v	85	v	
22.	P	80	v		70		v
23.	L	70		v	85	v	
24.	L	50		v	80	v	
25.	P	67		v	85	v	
26.	P	67		v	85	v	
27.	P	65		v	95	v	
28.	L	90	v		90	v	
29.	P	75		v	85	v	
Jumlah		2044	10	19	2416	27	2
Rata-rata		70,48			83,31		
Ketuntasan			37,03%	62,96%		93,10%	6,90 %

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil simpulan sebagai berikut.

1. Penerapan model pembelajaran STAD materi pokok perbandingan di kelas VII-C MTsN Malang I dilaksanakan dengan 2 siklus, yaitu siklus 1 dan siklus 2. Penerapannya diawali dengan pengisian lembar kerja yang diikuti dengan kegiatan praktek. Selanjutnya peserta didik diminta untuk membuat kesimpulan dari kegiatan praktek yang telah dilaksanakan. Peserta didik diminta untuk presentasi di depan kelas. Diakhir waktu, dilakukan permainan dengan melempar bola pertanyaan, bola pertanyaan ini dimaksudkan untuk memperdalam pemahaman peserta didik. Guru juga memberikan tugas rumah sebagai bahan belajar dan latihan bagi peserta didik serta untuk mempersiapkan evaluasi pada pertemuan berikutnya. Adapun alur skenario pembelajarannya dapat dilihat pada bagan berikut:
2. Hasil belajar peserta didik kelas VIIC MTsN Malang I menunjukkan kenaikan kemampuan secara signifikan setelah diterapkan model pembelajaran STAD. Ketercapaian target peningkatan hasil belajar dapat dilihat pada peningkatan hasil belajar peserta didik yang ditandai dengan rata-rata hasil belajar peserta didik di atas KKM 8,0, dan nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 83,31 dengan ketuntasan belajar 93,10%

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Dalyono. 2005. *Psikologi Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- [2] Depdiknas. 2005. *Matematika*. Jakarta: Dirjen Dikti Depdiknas.
- [3] Etin Solihatini dan Raharjo. 2007. *Cooperatif Learning: Analisis Model Pembelajaran IPS*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [4] Isjoni, dkk. 2007. *Pembelajaran Visioner: Perpaduan Indonesia-Malaysia*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [5] Ismail. 2003. *Model Pembelajaran Kooperatif*. Dit. PLP Dikdasmen.
- [6] Lexy J Moleong. 2007. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [7] Moh User Usman,. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [8] Mohamad Nur. 2005. *Pembelajaran Kooperatif*. Dirjen Dikti Depdiknas.
- [9] Muhibbin Syah. 2005. *Psikologi Pendidikan: Dengan Pendekatan Baru*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [10] Oemar Hamalik. 2003. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- [11] Ponco Sujatmiko. 2005. *Matematika Kreatif: Konsep dan Terapannya*. Yogyakarta: Tiga Serangkai.
- [12] Pusat Bahasa Depdiknas. 2002. *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka.
- [13] Rochiati Wiriaatmadja. 2005. *Metode Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- [14] Robert E Slavin. 1995. *Cooperative Learning Theory Research and Practise*. Boston : Allyn and Bacon.
- [15] Saifudin Azwar. 1998. *Tes Prestasi II*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- [16] Suharsimi Arikunto. 2002. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.

- [17] Sony Irianto. 2006. *Pengaruh Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD (Student Teams Achievement Division,) dan TGT (Teams Game Tournaments) Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau dari Kreativitas Siswa SMP di Purwokerto*. Tesis tidak diterbitkan. Surakarta : Program Studi Teknologi Pendidikan, Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- [18] Sugiyono. 2001. *Metode Penelitian Administrasi*. Bandung: Alfabeta.
- [19] Tintin Prihatiningsih. 2006. *Peningkatan keaktifan Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Kooperatif tipe STAD pada pokok bahasan Bilangan Bulat Kelas VIIA SMPN 5 Depok Yogyakarta*. Skripsi tidak diterbitkan. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.
- [20] Wina Sanjaya. 2007. *Strategi Pembelajaran Kooperatif: Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Jakarta: Kencana Prenada Media Group.