

UPAYA MENINGKATKAN AKTIVITAS DAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA PADA MATERI POKOK SPLDV KELAS VIII SMPN 3 LINGSAR MELALUI PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE STAD

Satrianti¹, Masjudin², & Sri Yulianti³

¹Pemerhati Pendidikan Matematika

^{2&3}Dosen Program Studi Pendidikan Matematika, FPMIPA IKIP Mataram

E-mail: Satrianti09@gmail.com

ABSTRAK: Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskripsikan upaya meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa pada materi pokok SPLDV kelas VIII SMPN 3 Lingsar melalui penerapan model pembelajaran Kooperatif tipe STAD . Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus yang memuat tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMPN 3 Lingsar yang terdiri dari 27 siswa. Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif berupa data hasil observasi siswa dan pendekatan kuantitatif yang berupa data hasil tes evaluasi hasil belajar siswa. Instrumen penelitian yang digunakan adalah tes hasil belajar yang diberikan setiap akhir siklus dan lembar observasi untuk memperoleh gambaran langsung tentang kegiatan belajar matematika melalui pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achivement Division*. Hasil penelitian siklus I diperoleh skor rata-rata aktivitas belajar siswa 2,13 yang berada pada kategori aktif dan presentase ketuntasan klasikal 51,85% dengan rata-rata nilai 64,66, sedangkan pada siklus II skor rata-rata aktivitas belajar siswa 2,5 yang berada pada kategori sangat aktif dan presentase ketuntasan klasikal 92,30% dengan nilai rata-rata 84,42. Dengan melihat presentase hasil belajar siswa secara klasikal telah tercapai dan aktivitas belajar siswa sudah berada pada kategori sangat aktif. Dengan demikian, dapat diambil suatu kesimpulan bahwa penerapan pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achivement Division* dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa kelas VIII-B SMPN 3 Lingsar .

Kata kunci : *Kooperatif Tipe STAD, Aktivitas dan Pemahaman Konsep.*

ABSTRACT: This research aimed to describe the effort to improve student's activity and concept understanding on SPLDV main material at eighth year students of SMPN 3 Lingsar through implementing tipe STAD cooperative learning model. The method of research was Classroom Action Research which consist of two cycles that is plan, action, observation, reflection. Subject of this research was students at class VIII-B of SMPN 3 Lingsar consist of 27 students. This research used qualitative approach consist of observation and quantitative approach consist of student's test. Instrument of this research used test and observation sheet. The result of this research in cycle I showed that mean score of student's learning activity was 2,13 with active category and percentage of classical completeness was 51,85% with mean score was 64,66, and cycle II mean score of student's learning activity was 2,5 with veryactive category and percentage of classical completeness was 92,30% with mean score was 84,42. It means that classical completeness was complete and it has very active category. The conclusion of this research showed that implementing tipe STAD cooperative learning model could improve student's activity and concept understanding at eighth year students of SMPN 3 Lingsar.

Key Words: *Tipe STAD Coopetative, Activity and Concept Understanding.*

PENDAHULUAN

Dalam mempelajari matematika, pemahaman konsep sangat penting untuk siswa. Karena konsep matematika yang satu dengan yang lain berkaitan sehingga untuk mempelajarinya harus runtut dan berkesinambungan. Jika siswa telah memahami

konsep-konsep matematika maka akan memudahkan siswa dalam mempelajari konsep-konsep matematika berikutnya yang lebih kompleks.

Dalam menyampaikan materi pelajaran, guru cenderung mendominasi dan kurang melibatkan siswa secara aktif. Model

pembelajaran semacam ini cenderung membuat siswa pasif, enggan untuk mengemukakan ide-idenya, kreativitas berfikirnya kurang berkembang, mereka cenderung menerima apa yang disampaikan oleh guru dan melaksanakan apa yang diperintahkan oleh guru. Dampak pelaksanaan pembelajaran semacam ini adalah siswa merasa cepat bosan dalam belajar, siswa sering merasa cemas setiap kali akan mendapat pelajaran matematika, karena sudah tertanam dalam benaknya bahwa matematika itu sulit..

Berdasarkan hasil observasi kelas yang dilakukan di SMPN 3 Lingsar melalui observasi kelas diperoleh informasi bahwa guru bidang studi matematika melakukan pembelajaran dengan cara menjelaskan materi dan meminta siswa yang memiliki kemampuan

yang lebih untuk maju. Sedangkan siswa yang lain hanya diam saja. Sehingga pembelajaran matematika lebih berpusat pada guru sementara siswa cenderung pasif hal ini berpengaruh pada aktivitas dan pemahaman konsep siswa kelas VII B SMPN 3 Lingsar menjadi rendah dan siswa kesulitan dalam memahami konsep atau materi-materi dasar matematika sehingga mereka kesulitan melanjutkan ke materi yang selanjutnya.. Guru tersebut juga mengatakan bahwa nilai ketuntasan untuk materi ini adalah ≥ 75 , namun masih banyak siswa yang mendapat nilai di bawah standar tersebut. Observasi di atas ditunjukkan dengan data nilai rata-rata dan ketuntasan ulangan harian dan ulangan umum semester I.

Tabel 1. Nilai rata-rata dan ketuntasan secara klasikal ulangan harian semester I.

No.	Kelas	Jumlah Siswa	Rata-Rata	KK
1	VIII B	27	69,48	52%

Dari data di atas, dapat dilihat bahwa hasil belajar siswa belum mencapai standar Ketuntasan Klasikal (KK) $\geq 85\%$ untuk mata pelajaran matematika yang diterapkan pada sekolah tersebut. Permasalahan belajar siswa di atas dipengaruhi oleh beberapa faktor, salah satunya model pembelajaran. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan model pembelajaran yang lebih menarik dan tepat. Oleh karena itu, peneliti menggunakan kelas VIII B sebagai kelas yang akan diteliti.

Oleh karena itu peneliti akan mencoba meneliti dengan menerapkan "model pembelajaran kooperatif tipe *Student Team Achivement Division* untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa kelas VIII B SMPN 3 Lingsar pada materi pokok SPLDV ". Diharapkan dengan penelitian yang dilaksanakan dapat menjadi solusi untuk menyelesaikan terhadap masalah yang ada .

Menurut penelitian terdahulu yang memanfaatkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD sebagai model pembelajaran diantaranya, Retno" Pengaruh metode pembelajaran tipe STAD dan kemampuan numerik terhadap prestasi belajar siswa kelas IX SMAN 1 Banguntapan pada materi pokok turunan fungsi komposisi dengan aturan rantai. Setelah dilakukan penelitian bahwa model pembelajaran kooperatif tipe STAD sangat berperan penting terhadap kemampuan numerik dan prestasi belajar siswa kelas IX SMAN 1 Banuntapan. Ini terlihat dari hasil analisis data bahwa secara kuantitatif terjadi peningkatan prestasi belajar skor rata-rata kelas dari 6,29 pada siklus I menjadi 7,45 pada siklus II. Meskipun ketuntasan belajar belum

memahami tuntutan kurikulum yaitu 85% tetapi ketuntasan belajar siswa juga meningkat dari 52,94% pada siklus I menjadi 79,41% pada siklus II. Berdasarkan hasil pembahasan tersebut peneliti menyarankan untuk peneliti lain untuk mengembangkan model pembelajaran tersebut dan mencoba di jenjang pendidikan yang lebih tinggi. Tasbikhatus" Pembelajaran matematika model kooperatif learning tipe STAD (*Student Teams Achivement Devision*) dengan softwer pesona matematika untuk pokok bahasan kubus kelas VIII MTs Nurul Ummah Yogyakarta". Hasil penelitiannya berhasil yang ditinjau dari nilai rata-rata yang lebih tinggi dari pada siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan konvensional. Hal ini menunjukkan bahwa secara teoritis hasil penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif tipe STAD merupakan alternative pembelajaran yang dapat digunakan oleh guru untuk meningkatkan prestasi belajar matematika siswa. Luth Fiah" Pengaruh Penguasaan Konsep Kombinasi Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menentukan Koefisien Suku Banyak 2 Variabel Siswa Kelas XI Ipa Sma Negeri 1 Utan Sumbawa". Dari hasil penelitian menyatakan, dari hasil pengamatan keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan dan tanggapan kepada guru sebanyak 29,73 %. Keaktifan siswa dalam menjawab pertanyaan guru dan menyelesaikan soal-soal latihan di depan kelas sebanyak 48,65 %. Kreativitas siswa dalam memanipulasi media pembelajaran sebanyak 18,92 %. Membuat kesimpulan materi pelajaran meliputi mendefinisikan konsep, menemukan sifat-sifat dari konsep dan memberikan contoh dan non contoh dari konsep sebanyak 48,65 %. Dari

hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan model pemberajaran kooperatif tipe STAD melalui pemanfaatan barang bekas sebagai media pembelajaran dapat meningkatkan pemahaman konsep matematika siswa terutama pada pokok bahasan koefisien suku banyak.

Adapun penelitian ini akan mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD untuk meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa pada materi pokok Sistem persamaan linier dua variabel kelas VIII B SMPN 3 Lingsar. Dari penelitian ini diharapkan pemahaman konsep siswa dapat meningkat dan untuk guru dapat memiliki solusi sebagai acuan bahwa pembelajaran kooperatif tipe STAD yang digunakan dalam pembelajaran sangat berguna sehingga guru memiliki keinginan untuk memaksimalkan lagi model pembelajaran tersebut di saat proses pembelajaran nanti.

KAJIAN PUSTAKA

STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana. Sehingga model pembelajaran ini dapat digunakan oleh guru-guru yang baru memulai menggunakan pendekatan pembelajaran kooperatif (Slavin, 2008) dalam (Ni Gusti Ayu Putu Wiratningsih, 2008). STAD dikembangkan oleh Robert E. Slavin dan teman temannya di Universitas John Hopkin. Dalam STAD, para siswa dibagi dalam tim belajar yang terdiri atas empat orang yang berbeda beda tingkat kemampuan, jenis kelamin, dan latar belakang etniknya. Guru menyampaikan pelajaran, lalu siswa bekerja dalam tim mereka untuk memastikan bawa semua anggota tim telah menguasai pelajaran.

Selanjutnya, semua siswa mengerjakan kuis mengenai materi secara sendiri-sendiri, dimana saat itu mereka tidak diperbolehkan untuk saling membantu (Slavin, 2008) dalam (Ni Gusti Ayu Putu Wiratningsih, 2008)..

METODE

Subjek penelitian ini adalah siswa kelas VIII B SMPN 3 Lingsar. Penelitian ini dilaksanakan pada semester satu tahun ajaran 2014/2015, dari tanggal 6 November sampai dengan 20 November tiap siklus dilaksanakan selama 14 hari. Penelitian ini merupakan tindakan kelas, karena ingin memperbaiki kualitas pembelajaran yang bermuara pada peningkatan kualitas kinerja guru, peningkatan aktivitas dan pemahaman konsep siswa. Dalam penelitian ini juga dikembangkan perangkat pembelajaran meliputi RPP yang disusun oleh guru dan LKS. Semua perangkat pembelajaran yang disusun mengacu pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan meliputi (1) perencanaan tindakan, (2) pelaksanaan tindakan, (3) observasi, dan (4) refleksi.

Jika pada siklus I siswa tuntas secara klasikal maka penelitian dilanjutkan ke penyusunan laporan namun, jika ketuntasan klasikal dibawah 85 %, maka penelitian dilanjutkan ke siklus berikutnya dengan alur yang sama dengan siklus sebelumnya, akan tetapi terdapat perbaikan dan penyempurnaan tindakan yang masih kurang pada tindakan sebelumnya.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil

Penelitian ini dilaksanakan pada semester dua tahun ajaran 2013/2014, dari tanggal 6 November sampai dengan 20 November tiap siklus dilaksanakan selama 14 hari. Penelitian ini merupakan tindakan kelas, karena ingin memperbaiki kualitas pembelajaran yang bermuara pada peningkatan kualitas kinerja guru dan peningkatan prestasi belajar siswa. Dalam penelitian ini juga dikembangkan perangkat pembelajaran meliputi RPP yang disusun oleh guru dan LKS. Semua perangkat pembelajaran yang disusun mengacu pada model pembelajaran kooperatif tipe STAD

Dari hasil penelitian yang sudah dilakukan dalam penelitian dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 2. Hasil penelitian siklus I dan siklus II

Jenis Data	Siklus I		
	Pertemuan I	Pertemuan II	Siklus II
Skor rata rata aktivitas siswa	2,05	2,21	2,5
Skor rata-rata aktivitas guru	Pertemuan I	Pertemuan II	
	2,4	2,8	3,6
Nilai rata-rata siswa	64,66		84,42

Persentase ketuntasan belajar	51,85%	92,30%
-------------------------------	--------	--------

Berdasarkan tabel.2 hasil penelitian di atas, penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilakukan selama dua siklus. Subjek penelitian ini adalah kelas VIII B SMPN 3 Lingsar pada semester ganjil sebanyak 27 siswa.

Nilai yang didapatkan pada siklus I pertemuan pertama untuk sekor aktivitas siswa adalah 2,05 serta pada pertemuan dua skor aktivitas siswa adalah 2,21. Skor aktivitas guru juga belum mencapai kategori aktif, karena pada pertemuan pertama dan kedua hanya memperoleh skor 2,4 dan 2,8 yang masih berkategori cukup aktif, skor rata-rata siswa juga masih belum mencapai standar yang diinginkan yaitu 75, sedangkan pada siklus I hanya mendapat skor rata-rata 64,66, dan presentase ketuntasan belajar hanya mencapai 51,85% ini berarti belum mencapai ketuntasan dalam belajar.

Kemudian nilai yang didapatkan pada siklus II terjadi peningkatan yaitu skor aktivitas siswa mencapai 2,5 berkategori sangat aktif pada siklus II, begitu juga pada aktivitas guru terjadi meningkat karena pada pertemuan pertama dan kedua hanya memperoleh skor 2,4 dan 2,8 yang masih berkategori cukup aktif pada siklus I menjadi 3,6 yang menjadi berkategori sangat aktif, skor rata-rata juga meningkat menjadi 84,42 dan ketuntasan belajarpun meningkat menjadi 92,30% pada siklus II.

B. Pembahasan

Sebelum pelaksanaan tindakan, dilakukan sosialisasi kepada guru tentang penerapan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada pembelajaran. Sosialisasi ini dilakukan dengan jalan memberi kesempatan guru untuk memahami pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran ini secara teoritis terlebih dahulu sehingga guru paham apa yang akan dilakukan oleh peneliti nantinya dalam proses penelitian berlangsung dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD.

Pada siklus I, banyak kendala yang dialami dalam melaksanakan model pembelajaran kooperatif ini, yang pertama dari siswa, disini siswa belum memahami mengenai model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang artinya siswa harus memahami materi dan dapat mengaitkan materi pelajaran dalam

kehidupan sehari-harinya. Hal ini mengakibatkan keterlibatan anak dalam mengikuti kegiatan pembelajaran masih kurang sehingga hasil yang diperoleh belum sesuai dengan yang diharapkan. Pada siklus I, siswa belum terbiasa belajar dengan model yang diterapkan, dengan demikian pelaksanaan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD pada siklus I, belum bisa berlangsung secara efektif.

Akibat dari belum efektifnya pelaksanaan model pembelajaran kooperatif tipe STAD yang direncanakan, pada siklus I hasil yang dicapai belum sesuai dengan yang diharapkan,. Tetapi, keterlibatan siswa dalam kegiatan pembelajaran sudah menunjukkan kemajuan yang cukup berarti walaupun prestasi belajar yang dicapai masih jauh dari harapan.

Kondisi ini belum mencerminkan proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD terhadap siswa untuk bisa mengkaitkan materi ajar dengan dunia nyata yang keseharian siswa alami, karena siswa masih kurang dalam berinteraksi dengan temannya dan guru dalam proses belajar dan masih banyak siswa yang tidak mengeluarkan pendapatnya mengenai materi yang dibahas dan tidak mengemukakan apa yang menjadi kesulitannya kepada guru dan sesama temannya, sehingga berdampak terhadap kemampuan siswa dalam memahami, menguasai dan mengkaitkan materi yang telah diajarkan dengan kehidupan nyatanya, apabila mereka dapat saling berinteraksi tentang masalah-masalah tersebut dengan temannya, maka siswa akan dapat memahami materi yang mereka belum pahami.

Pada siklus II dilakukan perbaikan-perbaikan berdasarkan hasil observasi siklus I, sehingga pada siklus ini terjadi peningkatan baik dari segi aktivitas siswa maupun guru, selain itu juga persentase ketuntasan klasikal belajar siswa terjadi peningkatan dari 51,85% pada siklus I menjadi 92,30% pada siklus II. Ini berarti ketuntasan belajar siswa sudah tercapai sesuai dengan ketuntasan belajar sesuai indikator yang ditetapkan.

Ada beberapa hal yang dilakukan oleh guru, sehingga menyebabkan terjadinya peningkatan aktivitas masing-masing belajar dan tercapainya ketuntasan klasikal siswa antara lain: 1) Memberikan

pendekatan bimbingan pada siswa yang belum tuntas. 2) Memberikan motivasi yang tinggi untuk membangkitkan minat belajar siswa. 3) Menciptakan suasana kelas yang menyenangkan dengan cara memberikan pertanyaan-pertanyaan lisan yang terkesan mudah, tetapi membutuhkan pemikiran logis. 4) Memberikan perhatian dan bimbingan yang merata pada semua siswa saat proses belajar agar mereka termotivasi dalam pembelajaran.

Hasil yang diperoleh peneliti selama mengadakan penelitian, ternyata melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD. Hal ini berdampak pada aktivitas masing-masing siswa dan pemahaman konsep siswa yang meningkat, karena dalam pembelajaran yang saling berinteraksi sesama teman dapat saling membantu memahami materi pelajaran dan memperbaiki kesalahan-kesalahan yang didapatkan. Siswa yang dibiasakan hidup bersama dan berinteraksi sama teman dalam proses pembelajaran akan menyadari bahwa dirinya ada kekurangan dan kelebihan. Hal tersebut akan berdampak positif pada siswa sehingga siswa menjadi aktif, kreatif, dan mandiri yang akhirnya terjadi persaingan yang optimal di dalam kelas dalam rangka mencapai prestasi belajar.

Berdasarkan uraian di atas, menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dapat meningkatkan aktivitas dan pemahaman konsep siswa dalam belajar matematika secara efektif.

SIMPULAN

Peningkatan Prestasi Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 3 Lingsar Melalui Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Pada Materi Pokok SPLDV dapat meningkatkan aktivitas dan Pemahaman Konsep siswa kelas VIII B SMPN 3 Lingsar. Hal ini dapat dilihat dari terjadinya peningkatan skor rata-rata dari 64,66 pada siklus I menjadi 84,42 pada siklus II, ketuntasan secara klasikal juga meningkat dari 51,85% pada siklus I menjadi 92,30% pada siklus II, aktivitas siswa juga mengalami peningkatan dari 2,13 pada siklus I menjadi 2,5 pada siklus II, dan aktivitas guru juga meningkat yaitu aktivitas guru yang berkategori aktif pada siklus I menjadi berkategori sangat aktif pada siklus II.

SARAN

Berdasarkan kesimpulan di atas, maka dikemukakan saran yang disampaikan dalam penelitian ini adalah diharapkan kepada guru untuk mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dan bagi peneliti berikutnya diharapkan dapat menggunakan pada penelitian berikutnya pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi, dan manfaat dari pelaksanaan penelitian ini adalah memberi gambaran kepada guru cara menyusun RPP dengan model pembelajaran kooperatif tipe STAD, memberikan pengalaman langsung kepada guru tentang prosedur pembelajaran menggunakan model pembelajaran STAD, memberikan pengalaman langsung kepada siswa tentang cara belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe STAD dalam suasana belajar yang tidak membosankan, sehingga mereka merasa termotivasi untuk belajar matematika selanjutnya, dan memberi masukan kepada para teoritis dan praktis pendidikan dalam upaya mengembangkan kurikulum matematika SMP.

DAFTAR RUJUKAN

- Afrilianto. M. *Peningkatan Pemahaman Konsep dan Kompetensi Strategi Matematis Siswa SMP dengan Pendekatan Metaphorical Thinking*. Bandung.(online)
<http://www.scribd.com/doc/40222401/Pengertian-Penelitian-Kualitatif>, Diakses tanggal 20 Mei 2014 pukul 11. 05
- Dewiatmini Paramita. 2010. *Upaya Meningkatkan Pemahaman Konsep Matematika Siswa Kelas VII SMPN 13 Mataram pada Materi Pokok Himpunan dengan Menggunakan Model Pembelajaran STAD Tahun Pelajaran 2008/2009*.
- Fiah Luth. 2012. *Pengaruh Penguasaan Konsep Kombinasi Terhadap Kemampuan Siswa Dalam Menentukan Koefisien Suku Banyak 2 Variabel Siswa Kelas XI Ipa Sma Negeri 1 Utan Sumbawa Tahun Pelajaran 2011/2012*. Mataram: IKIP Mataram.
- Indriani Ovy. 2010. *Implementasi Strategi Think Talk- Write Melalui Belajar Dalam Kelompok Kecil Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Lingkaran di Kelas VIII SMPN Negeri 8 Mataram*. Mataram: Ikip Mataram.

- Suherman. 2003. Penerapan Strategi Pembelajaran Colaborative Concept Mapping With Co Teaching Sebagai Upaya Peningkatan Keaktifan dan Prestasi Siswa dalam Pembelajaran Matematika. Surakarta : Universitas Muhammadiyah.
- Suprijono, Agus. 2012. *Cooperative Learning Teori dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta : Pustaka Belajar.
- Syahrir. 2010. *Metodologi Pembelajaran Matematika*. Yogyakarta : Naufan Pustaka.
- Syuaeb Hadi. 2013. Media Pembelajaran (Model-model Pembelajaran). Jakarta: Proyek Peningkatan Mutu SLTP.
- Wardani Sri. 2010. Perbandingan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Pembelajaran Kooperatif Model STAD (*Student Team Achievement Division*) dengan Pembelajaran Kooperatif Model *Jigsaw* Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 6 Mataram Tahun Pelajaran 2008/2009. Mataram : Universitas Mataram.
- Widyatun Diah. 2011. Model Pembelajaran Student Teams- Achievement Divisions (STAD). (online) : <http://dhiey.wordpress.com/2011/01/02/cooperative-learning-slavin/>, Diakses tanggal 28 April 2014 pukul 10. 40
- Wiratningsih Ni Gusti Ayu Putu. 2008. Implementasi Strategi Think Talk-Write Melalui Belajar Dalam Kelompok Kecil Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Pokok Lingkaran di Kelas VIII- 6 SMPN Negeri 7 Mataram. Mataram: Universitas Mataram.