

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* DALAM  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
BELAJAR MATEMATIKA**

(PTK Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP N 1 Ngemplak 2014/ 2015)



Diajukan oleh :

Devy Gatya Kirana

A410110055

Artikel Publikasi ini telah disetujui oleh pembimbing skripsi  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta  
untuk dipertanggungjawabkan dihadapan tim penguji skripsi

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2015**



**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**

I. A. Yani Tromol Pos I – Pabelan, Kartasura Telp. (0271) 717417,

Fax : 715448 Surakarta57102

Website: <http://www.ums.ac.id>

Email: ums@ums.ac.id

---

---

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan di bawah ini pembimbing Skripsi / Tugas Akhir :

Nama : Drs. Slamet HW,M.Pd

NIP :130811582

Telah membaca dan mencermati naskah artikel publikasi ilmiah, yang merupakan ringkasan Skripsi / Tugas Akhir dari mahasiswa :

Nama : Devy Gatya Kirana

NIM : A 410 110 055

Program Studi : FKIP / Matematika

Judul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY STRAY* DALAM  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
BELAJAR MATEMATIKA**

**(Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP Negeri 1 Ngemplak 2014/ 2015)**

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Surakarta, 4 Juli 2015

Pembimbing

Drs. Slamet HW. M. Pd

NIP. 130811582

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* DALAM  
MENINGKATKAN KEAKTIFAN DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
BELAJAR MATEMATIKA**

(PTK Pada Siswa Kelas VII Semester Genap SMP N 1 Ngeplak 2014/ 2015)

Oleh :

Devy Gatya Kirana<sup>1</sup>, Drs. Slamet, H.W, M.Pd<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika FKIP UMS, [darvysigmaaffectiond@yahoo.co.id](mailto:darvysigmaaffectiond@yahoo.co.id)

<sup>2</sup>Staf Pengajar Pendidikan Matematika UMS Surakarta

**ABSTRAK**

Tujuan penelitian ini untuk mengkaji dan mendeskripsikan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dalam meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika belajar siswa. Pendekatan penelitian ini adalah merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penelitian ini adalah guru berkolaborasi dengan peneliti sebagai subyek pemberi tindakan, dan siswa kelas VII C SMP Negeri 1 Ngeplak Boyolali yang berjumlah 36 siswa. Teknik pengumpulan data meliputi observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah metode alur yang meliputi, reduksi data, penyajian data, dan verifikasi data. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stay* dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar siswa. Hal ini dapat ditunjukkan melalui indikator keaktifan yang meliputi 1) mampu menjawab pertanyaan dari guru sebelum tindakan (13,89%) dan diakhir tindakan (61,11%), 2) mampu memberikan pendapat ketika diskusi sebelum tindakan (16,67%) dan diakhir tindakan (52,78%), 3) mampu mempresentasikan hasil diskusi sebelum tindakan (11,11%) dan diakhir tindakan (55,56%) sedangkan indikator kemampuan komunikasi belajar meliputi 1) mampu menyatakan ide-ide matematika sebelum tindakan (13,89%) dan diakhir tindakan (63,89%), 2) mampu menuliskan ide-ide matematika sebelum tindakan (11,11%) dan diakhir tindakan (69,44%), 3) mampu menggambarkan ide-ide matematika sebelum tindakan (13,89%) dan diakhir tindakan (58,33%), 4) mampu menjelaskan konsep-konsep matematika sebelum tindakan (11,11%) dan diakhir tindakan (55,56%). Sehingga dapat disimpulkan penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar siswa.

*Kata Kunci : Keaktifan belajar, Kemampuan komunikasi belajar siswa, Model pembelajaran Two Stay Two Stray*

## **PENDAHULUAN**

Dalam proses pembelajaran matematika sangatlah diperlukan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika antara guru dan siswa. Keaktifan adalah suatu sistem belajar mengajar yang menekankan pada keaktifan fisik, mental intelektual dan emosional guna untuk mengkonstruksi pengetahuan. Sedangkan Menurut Beni S. Ambarjaya(2012:116) komunikasi merupakan suatu proses yang melibatkan dua orang atau lebih dan didalamnya terjadi pertukaran informasi dalam rangka mencapai suatu tujuan tertentu. Kemampuan siswa dalam berkomunikasi sangat berperan penting dalam proses pembelajaran karena dengan berkomunikasi proses pembelajaran akan berjalan dengan sempurna dan mudah untuk dimengerti.

Dari hasil observasi awal SMP Negeri 1 Ngemplak Boyolali kelas VII C yang berjumlah 36 siswa yang terdiri dari 16 siswa perempuan dan 20 siswa laki-laki diperoleh data keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika. Rendahnya keaktifan diamati dari indikator : 1) siswa mampu menjawab pertanyaan dari guru 5 siswa (13,89%); 2) memberikan pendapat ketika diskusi 6 orang (16,67%), 3) siswa berani mempresentasikan hasil diskusi 4 siswa (11,11%). Sedangkan rendahnya kemampuan komunikasi belajar diamati dari indikator: 1) Siswa mampu menyatakan ide melalui berbicara sebanyak 6 siswa (16,67%), 2) Siswa mampu menuliskan ide matematika sebanyak 4 siswa (11,11%), 3) Siswa mampu menggambarkan ide sebanyak 5 siswa (13,89%), 4) Siswa mampu menjelaskan konsep-konsep matematika sebanyak 4 siswa (11,11%).

Faktor yang mempengaruhi keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar adalah kurangnya variasi dalam pembelajaran selain itu guru yang cenderung aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran yang digunakan tidak sesuai dengan materi yang diajarkan sehingga siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran yang berlangsung.

Untuk itu faktor utama penyebab keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika kurang maksimal bersumber pada guru yang dominan aktif dalam proses pembelajaran selain itu pemilihan model pembelajaran yang tidak menarik dan kurang sesuai mengakibatkan kurang adanya komunikasi guru dengan

siswa. Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru mengembangkan model-model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara efektif di dalam proses pembelajaran (Aunurrahman, 2012: 140).

Berdasarkan permasalahan di atas, guru dapat memilih model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika. Tanpa model pembelajaran yang tidak sesuai dan kurang diminati siswa maka pembelajaran akan bersifat pasif dan monoton. Model pembelajaran yang dapat mewujudkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika yaitu melalui model pembelajaran *Two Stay Two Stray*.

Model pembelajaran *Two Stay Two Stray* adalah salah satu model pembelajaran kooperatif yang artinya “Dua tinggal dua tamu” dikembangkan oleh Spencer Kagan 1992. Satu tipe pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada kelompok membagikan hasil dan informasi kepada kelompok lain. Hal ini dilakukan karena banyak kegiatan belajar mengajar yang diwarnai dengan kegiatan-kegiatan individu. Asumsi yang digunakan sebagai acuan dalam pengembangan model pembelajaran Kooperatif tipe *two stay two stray* ini, sebagai berikut:

- 1) Membutuhkan kemampuan kerja tim (kelompok) secara kooperatif
- 2) Untuk melatih keterampilan berpikir kritis peserta didik.
- 3) Meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa.
- 4) Siswa dituntut untuk memiliki dan aktif.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaborasi antara guru dengan peneliti untuk memperbaiki proses pembelajaran. Menurut Hopkins dalam Utama (2012:13) karakteristik PTK yaitu a) Perbaikan proses pembelajaran dari dalam, b) Usaha kolaboratif antara guru dan dosen, dan c) Bersifat fleksibel. Langkah-langkah penelitian tindakan kelas dalam proses pembelajaran matematika meliputi dialog awal, perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi, refleksi, evaluasi, dan penyimpulan.

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 1 Ngemplak. Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas VII C yang berjumlah 36 siswa terdiri dari 16 siswa laki-laki dan 20 siswa perempuan, sedangkan guru kelas VII C bernama Sumarni S.Pd dan peneliti bertindak sebagai pelaksana tindakan. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan selama 4 bulan mulai dari april sampai bulan juli 2015. Adapun rincian kegiatan penelitian tersebut adalah perencanaan 2 minggu, pelaksanaan 3 minggu, Analisis data 3 minggu, dan penyusunan laporan 2 minggu.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini meliputi observasi, wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi. Dalam penelitian ini observasi digunakan untuk Hal penting yang dicatat pada kegiatan observasi adalah kadar interpretasi yang terlihat dalam rekaman hasil observasi. Apa yang akan diobservasi harus disesuaikan dengan masalah yang ingin diatasi, wawancara adalah metode pengumpulan data dengan mengajukan pertanyaan secara lisan kepada subjek yang diteliti, catatan lapangan adalah catatan tertulis tentang seluruh kegiatan yang dilakukan oleh siswa maupun guru pada saat kegiatan belajar mengajar berlangsung. Catatan lapangan berguna untuk merangkum perubahan-perubahan dalam proses pembelajaran yang tidak terdapat pada pedoman observasi, sedangkan dokumentasi adalah untuk memperoleh data sekolah, nama siswa, dan foto proses tindakan penelitian.

Teknik analisis data menurut sutama (2010:44) yang digunakan dalam penelitian kelas terdiri dari reduksi adalah data proses pemilihan, pemusatan perhatian pada penyederhanaan dan transformasi data kasar dari hasil catatan lapangan yang tertulis, penyajian data adalah data yang relevan sehingga menjadi informasi yang dapat disimpulkan dan memiliki makna tertentu, verifikasi data adalah data dilakukan pada setiap tindakan yang akhirnya dipadukan menjadi kesimpulan.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

Dari proses pembelajaran yang dilakukan secara berkolaborasi antara guru dengan penelitian yang melaksanakan siklus I sampai dengan siklus II penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika pada siswa kelas VII C secara bertahap

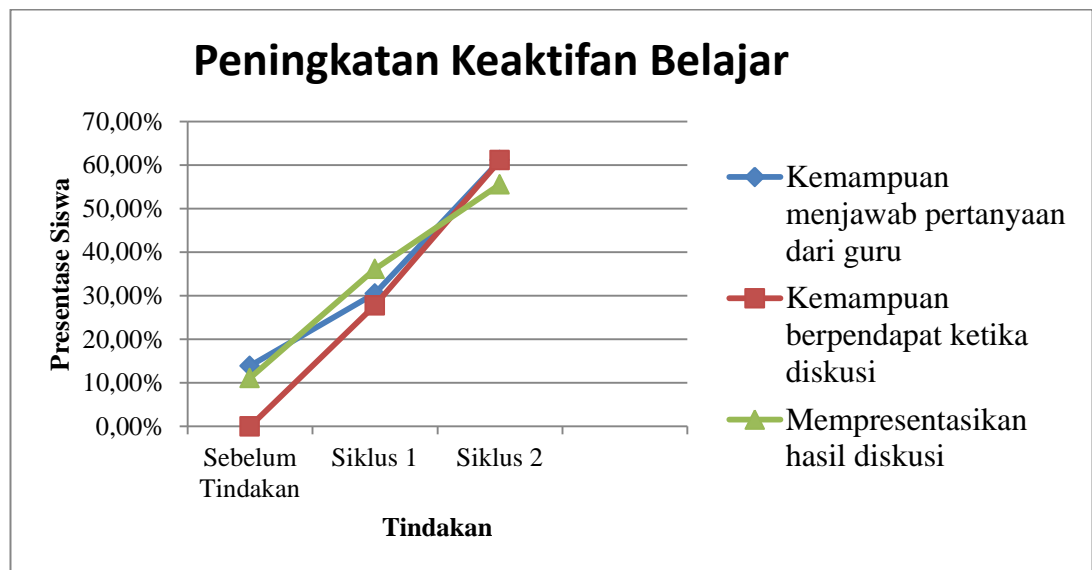
dengan materi pembelajaran aritmatika sosial. Indikator pada keaktifan belajar matematika meliputi, 1) mampu menjawab pertanyaan dari guru, 2) mampu memberikan pendapat ketika diskusi, 3) mampu mempresentasikan hasil diskusi. Sedangkan indikator kemampuan komunikasi belajar matematika meliputi, 1) mampu menyatakan ide-ide matematika, 2) mampu menuliskan ide-ide matematika, 3) mampu menggambarkan ide-ide matematika, 4) mampu menjelaskan konsep-konsep matematika.

Data-data mengenai keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika dari sebelum tindakan sampai siklus I dan berakhir di siklus II melalui penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray dapat disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel I**  
**Peningkatan Keaktifan Belajar**

No	Indikator Keaktifan Belajar	Kemampuan	Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
1	Kemampuan pertanyaan dari guru	menjawab	5 siswa (13,89%)	11 siswa (30,5%)	22 siswa (61,11%)
2	Kemampuan ketika diskusi	berpendapat	6 siswa (16,67%)	10 siswa (27,77%)	19siswa (52,78%)
3	Mempresentasikan diskusi	hasil	4 siswa (11,11%)	13 siswa (36,11%)	20 siswa (55,56%)

Adapun grafik keaktifan belajar siswa dalam pembelajaran dari sebelum tindakan sampai tindakan siklus I dan siklus II sebagai berikut :



Gambar1. Grafik Peningkatan Keaktifan Belajar

Dalam hal ini diperoleh data-data mengenai keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika dari sebelum tindakan sampai siklus I dan siklus II melalui penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat disajikan dalam tabel berikut :

Tabel 2

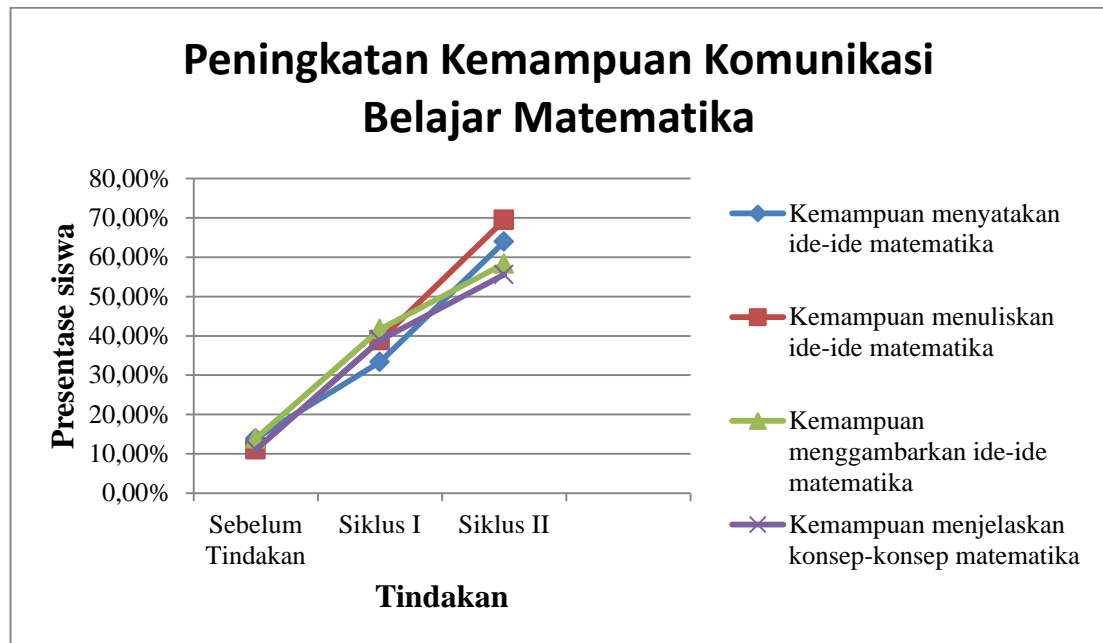
**Peningkatan Kemampuan Komunikasi Belajar Matematika**

No	Indikator Komunikasi Matematika	Kemampuan Belajar	Sebelum Tindakan	Siklus I	Siklus II
1	Kemampuan menyatakan ide-ide matematika	5 siswa (13,89%)	12 siswa (33,33%)	23 siswa (63,89%)	
	Kemampuan menuliskan ide-ide matematika	4 siswa (11,11%)	14 siswa (38,89%)	25 siswa (69,44%)	
3	Kemampuan menggambarkan ide-ide matematika	5 siswa (13,89%)	15 siswa (41,67%)	21 siswa (58,33%)	



4	Kemampuan menjelaskan konsep-konsep matematika	4 siswa (11,11%)	14 siswa (38,89%)	20 siswa (55,56%)
---	--	---------------------	----------------------	----------------------

Adapun grafik kemampuan komunikasi belajar matematika siswa dalam pembelajaran dari sebelum tindakan sampai tindakan siklus I dan siklus II sebagai berikut :



Gambar2. Peningkatan Kemampuan Komunikasi Belajar Matematika

Peningkatan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika dengan penerapan model pembelajaran Two Stay Two Stray dapat dilihat pada kedua grafik dan tabel di atas.

Keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika adanya sebelum tindakan masih sangat rendah hal ini dikarenakan guru masih menggunakan metode ceramah, guru masih aktif dalam proses pembelajaran, tidak mengutamakan komunikasi kepada siswa. Hal seperti ini mendorong guru dan peneliti untuk melakukan perbaikan kualitas pembelajaran dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* seperti yang disepakati antara guru dan peneliti.

Pada siklus I keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika sudah mulai meningkat meskipun belum sesuai dengan harapan peneliti dikarenakan presentase belum mencapai batas yang ditentukan.

Pada siklus II keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika mengalami peningkatan secara signifikan dari siklus I. Indikator yang diamati dari keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika dari sebelum tindakan, sampai adanya tindakan siklus I sampai dengan siklus II selalu mengalami peningkatan. Untuk itu dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika siswa kelas VII SMP Negeri 1 Ngemplak Boyolali.

Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Marah Doly NST (2015) menyimpulkan bahwa hasil penelitian melalui pembelajaran strategi *Instant Assessment* dapat meningkatkan keaktifan dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika. Retno Nur Khasanah, dkk berdasarkan hasil penelitian dan pembahasannya dapat disimpulkan bahwa efektifitas model pembelajaran teknik *Two Stay Two Stray* (TSTS) untuk mengatasi kesalahan siswa menyelesaikan soal cerita sub pokok bahasan luas permukaan dan volume balok kelas VIII B SMP Negeri 7 Jember semester genap tahun ajaran 2012/ 2013 pada siklus I sebesar 57,24% yang termasuk dalam kategori efektif, sedangkan pada siklus II mencapai 89,59% yang termasuk dalam kategori efektif.

Selain itu N Kusumawati, dkk (2012) menyimpulkan bahwa pembelajaran materi program linear menggunakan perangkat pembelajaran model *CIRC dan PBL* berhasil menuntaskan kemampuan komunikasi matematik siswa secara klasikal dengan proporsi minimal 70% dan secara individual melampaui batas KKM 65.

Jadi disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* pada kelas VII C SMP Negeri 1 Ngemplak Boyolali dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika.

## **KESIMPULAN**

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa penelitian kelas yang dilakukan kolaboratif antara guru dengan peneliti di SMP Negeri 1 Ngemplak Boyolali dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* dapat meningkatkan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika siswa kelas VII C semester genap SMP N 1 Ngemplak Boyolali. Adapun langkah-langkah proses

pembelajaran yang dilakukan guru dan peneliti diantaranya guru menyampaikan tujuan pembelajaran dan motivasi, menyampaikan sedikit materi tentang aritmatika sosial, membentuk 6 kelompok dengan menerapkan model pembelajaran *Two Stay Two Stray*, bertukar kelompok untuk mendiskusikan jawaban dari permasalahan, mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, guru bersama siswa merefleksikan hasil pembelajaran, dan siswa mengerjakan soal evaluasi individu.

Penerapan model pembelajaran *Two Stay Two Stray* sangat memberikan keberanian kepada siswa untuk menjawab pertanyaan dari guru, berpendapat ketika diskusi dilaksanakan, dan mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas. Selain itu kemampuan berkomunikasi antara siswa dengan guru dan siswa dengan siswa mengalami peningkatan dan memberikan hasil pembelajaran yang maksimal. Adanya peningkatan keaktifan dan kemampuan komunikasi belajar matematika siswa meningkat setelah dilakukan 2 kali tindakan melalui 4 proses pembelajaran.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Ambarjaya, Beni S. 2012. *Psikologi Pendidikan dan Pengajaran*. Jakarta : CAPS.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung : Alfabeta.
- Doly, Marah NST. 2015. Penerapan Strategi *Instant Assesment* Untuk Meningkatkan Keaktifan Belajar Matematika Siswa SMP AL-Hidayah Medan T.P 2013/2014. *Jurnal EduTech*. Vol. 1 No. 1.
- Kusumawati, N dkk. 2012. Pembelajaran Program Linear Berkarakteristik Kewirausahaan Untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematik. *Unnes Journal of Mathematics Education Research (ISSN 2252 - 6455)*. Vol. 1 No. 2.
- Nur, Khasanah Retno dkk . 2014. “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Teknik *Two Stay Two Stray* Untuk Mengatasi Kesalahan Siswa Menyelesaikan Soal Cerita Sub Pokok Bahasan Luas Permukaan Dan Volume Balok Kelas VIII B Semester Genap SMP Negeri 7 Jember Tahun Pelajaran 2012/2013”. *Jurnal Kadikma*. Vol. 5 No. 2.
- Sutama. 2010. *Penelitian Tindakan*. Semarang: Citra Mandiri Utama.
- Sutama. 2012. *Metode Penelitian Pendidikan*. Surakarta: Fairuz Media.

