

**PENERAPAN STRATEGI *PEER LESSON* UNTUK PENINGKATAN  
KEAKTIFAN, KEBERANIAN DAN PEMAHAMAN KONSEP  
DALAM MATEMATIKA PADA SISWA KELAS XI TKJ2  
SMK N 1 BANYUDONO TAHUN 2013/2014**

NASKAH PUBLIKASI  
Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Mencapai Derajat Sarjana S-1  
Pendidikan Matematika



Disusun oleh:

**RINNA SULISTYANINGRUM**

**A 410 100 207**

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

**2014**



UNIVERSITAS MUHAMADIYAH SURAKARTA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 71741 Fax: 715448 Surakarta 57102

**Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah**

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi / tugas akhir:

Nama : Dr. Sumardi, M. Si

NIP : -

Telah membaca dan mencermati naskah publikasi yang merupakan ringkasan skripsi / tugas akhir dari mahasiswa:

Nama : Rinna Sulistyaningrum

NIM : A410100207

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Penerapan Strategi *Peer Lesson* Untuk Peningkatan Keaktifan,  
Keberanian Dan Pemahaman Konsep Dalam Matematika Pada Siswa  
Kelas XI Tkj2 SMK N 1 Banyudono Tahun 2013/2014

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 06 Februari 2014

Pembimbing

Dr. Sumardi, M. Si

NIP. 131283257

**ABSTRAK****PENERAPAN STRATEGI *PEER LESSON* UNTUK PENINGKATAN  
KEAKTIFAN, KEBERANIAN DAN PEMAHAMAN KONSEP  
DALAM MATEMATIKA PADA SISWA KELAS XI TKJ2  
SMK N 1 BANYUDONO TAHUN 2013/2014****OLEH:**Rinna Sulistyaningrum<sup>1</sup>, Sumardi<sup>2</sup><sup>1</sup>Mahasiswa Pendidikan Matematika, FKIP, UMS, rinnasulistyaningrum13@gmail.com<sup>2</sup>Dosen Pendidikan Matematika, FKIP, UMS, s\_mardi15@yahoo.co.id

*Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika dengan menerapkan strategi Peer Lesson bagi siswa kelas XI SMK N 1 Banyudono. Metode pengumpulan data yang digunakan saat penelitian adalah metode observasi, catatan lapangan dokumentasi dan tes. Keabsahan atau validitas data yang digunakan peneliti adalah teknik triangulasi sumber. Teknik analisis data yang digunakan peneliti adalah proses analisis data, penyajian data, dan verifikasi data (penarikan kesimpulan). Hasil penelitian ini adalah adanya peningkatan keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika yang dapat dilihat dari indikator yaitu: (1) Keaktifan siswa dalam bertanya pada saat pembelajaran sebelum tindakan ada 4 siswa (11,43%), setelah tindakan menjadi 20 siswa (57,14%); (2) Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal tanpa disuruh guru sebelum tindakan ada 3 siswa (8,57%), setelah tindakan menjadi 15 siswa (42,85%); (3) Keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru sebelum tindakan ada 2 siswa (5,71%), setelah tindakan menjadi 13 siswa (37,14%); (4) Keberanian siswa dalam mengerjakan soal-soal di depan kelas sebelum tindakan ada 5 siswa (14,28%), setelah tindakan menjadi 20 siswa (57,14%); (5) Kemampuan siswa mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri sebelum tindakan 1 siswa (2,85%), setelah tindakan menjadi 10 siswa (28,57%); (6) Kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep yang dipahami kedalam soal sebelum tindakan 2 siswa (5,71), setelah tindakan 24 siswa (68,57%). Dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi Peer Lesson dapat meningkatkan keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika.*

Kata kunci: *peer lesson; keaktifan; keberanian; pemahaman konsep.*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan kegiatan mengoptimalkan perkembangan potensi, kecakapan dan karakteristik pribadi peserta didik (Sukmadinata, 2010:24). Perubahan kurikulum itu tidak membuat siswa menjadi senang terhadap pelajaran matematika. Pada dasarnya pelajaran matematika itu masih menjadi momok bagi siswa. Oleh karena itu adanya perubahan kurikulum ini belum dapat memberikan dampak nyata adanya perubahan dari siswa yang tidak suka dengan pelajaran matematika menjadi suka dengan pelajaran matematika. Perubahan kurikulum tidak mengubah tujuan dari pendidikan yang dicanangkan pemerintah. Tujuan pendidikan minimal diarahkan kepada pencapaian empat sasaran, yaitu: (1) pengembangan segi-segi kepribadian, (2) pengembangan kemampuan kemasyarakatan, (3) perkembangan kemampuan melanjutkan studi, dan (4) pengembangan kecakapan dan kesiapan untuk bekerja (Sukmadinata, 2010: 24).

Hasil observasi pendahuluan di kelas XI TKJ2 SMK N 1 Banyudono diperoleh keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika yang bervariasi. Keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika kelas XI TKJ2 SMK N 1 Banyudono ditunjukkan pada hal-hal berikut: (1) siswa yang aktif bertanya pada saat pembelajaran, (2) siswa yang aktif mengerjakan soal-soal tanpa disuruh guru, (3) siswa yang berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru, (4) siswa yang berani mengerjakan soal-soal di depan kelas, (5) siswa mampu mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri, (6) siswa yang mampu mengaplikasikan konsep yang dipahami ke dalam soal.

Rendahnya keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika siswa kelas XI TKJ2 ini, karena disebabkan oleh penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat, guru dalam menyampaikan materi tidak menarik perhatian siswa, serta media pembelajaran yang minim di kelas XI TKJ2. Dalam menyampaikan materi guru hanya memanfaatkan papan tulis saja tanpa menggunakan media pembelajaran, misal alat peraga.

Berdasarkan uraian di atas maka penulis terdorong untuk meneliti tentang peningkatan keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika dengan strategi pembelajaran *peer lesson* di kelas XI TKJ2 SMK N 1 Banyudono Boyolali.

*Peer Lesson* strategi pembelajaran yang mengembangkan *peer teaching* dalam kelas yang menempatkan seluruh tanggung jawab untuk mengajar para siswa sebagai anggota kelas. *Peer Lesson* juga dapat disebut pembelajaran yang berpusat pada siswa. Dalam hal ini siswa dapat saling berdiskusi suatu materi pelajaran matematika dan siswa yang sudah paham itu menerangkan kepada siswa yang belum paham. Sehingga tercipta seluruh anggota kelompok masing-masing itu paham dengan materi yang disampaikan, karena apabila yang menyampaikan itu temannya sendiri jauh lebih mudah untuk dipahami dari pada yang disampaikan guru.

Penelitian ini mengacu pada rumusan masalah: apakah melalui strategi *peer lesson* dapat meningkatkan keaktifan dalam matematika, apakah melalui strategi *peer lesson* dapat meningkatkan keberanian dalam matematika dan apakah melalui strategi *peer lesson* dapat meningkatkan pemahaman konsep dalam matematika.

Tujuan dari penelitian ini: (1) tujuan umum untuk meningkatkan keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika, (2) tujuan khusus untuk meningkatkan keaktifan matematika melalui strategi *peer lesson*, untuk meningkatkan keberanian matematika melalui strategi *peer lesson* dan untuk meningkatkan pemahaman konsep matematika melalui strategi *peer lesson*.

#### **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Suharsimi Arikunto (2008: 16) mengemukakan bahwa model penelitian tindakan kelas meliputi empat tahapan, yaitu (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) pengamatan, dan (4) refleksi. Waktu penelitian ini dilaksanakan selama empat bulan yaitu bulan oktober 2013 sampai januari 2014 dengan 3 siklus. Subjek penelitian ini yaitu siswa kelas XI TKJ2 SMK N 1 Banyudono. Jumlah siswa 35 orang.

Metode pengumpulan data dalam penelitian tindakan kelas ini, (1) metode observasi digunakan untuk memperoleh data keaktifan dan keberanian dengan menerapkan strategi *peer lesson*, (2) catatan lapangan meliputi kegiatan tindak mengajar, tindak belajar dan penarikan makna yang berisi kesimpulan pembelajaran yang telah dilakukan, (3) metode tes digunakan untuk memperoleh data pemahaman konsep matematika siswa, metode tes berupa soal latihan yang dikerjakan secara kelompok dan individu, (4) metode dokumentasi meliputi daftar nama siswa, daftar anggota kelompok, modul pembelajaran, LKS, RPP pedoman observasi, catatan lapangan, lembar tanggapan guru serta foto pelaksanaan tindakan.

Keabsahan atau validitas data yang digunakan adalah teknik triangulasi sumber. Triangulasi dilakukan melalui wawancara, observasi langsung dan observasi tidak langsung. Observasi tidak langsung ini dimaksudkan dalam bentuk pengamatan atas beberapa kelakuan dan kejadian yang kemudian dari hasil pengamatan tersebut diambil kesimpulan yang menghubungkan di antara keduanya.

Teknik analisis data dalam penelitian ini berupa: (1) proses analisis data yang dilakukan dengan mengumpulkan data di tempat penelitian; (2) penyajian data berupa mengumpulkan informasi mengenai data kemudian disusun secara runtut, dan (3) verifikasi data (penarikan kesimpulan) dilakukan pada setiap tindakan yang pada akhirnya dapat dijadikan menjadi kesimpulan. Pada analisis hasil yang ditekankan pada siswa berupa siswa yang aktif bertanya pada saat pembelajaran, siswa yang aktif mengerjakan soal-soal tanpa disuruh guru, siswa yang berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru, siswa yang berani mengerjakan soal-soal di depan kelas, siswa mampu mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri, dan siswa yang mampu mengaplikasikan konsep yang dipahami ke dalam soal.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

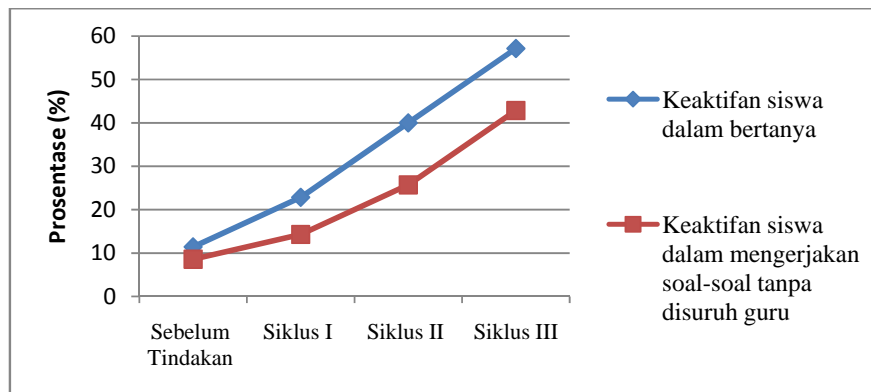
Pembelajaran yang dilakukan secara menyeluruh pada siklus I, siklus II dan siklus III melalui strategi *peer lesson*, bahwa terjadi peningkatan keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika pada pokok bahasan kubus

dan balok. Peningkatan yang terjadi sesuai dengan indikator yang telah digunakan oleh peneliti yaitu: (1) siswa yang aktif bertanya pada saat pembelajaran, (2) siswa yang aktif mengerjakan soal-soal tanpa disuruh guru, (3) siswa yang berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru, (4) siswa yang berani mengerjakan soal-soal di depan kelas, (5) siswa mampu mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri, (6) siswa yang mampu mengaplikasikan konsep yang dipahami ke dalam soal. Hasil penelitian ini dapat ditunjukkan sebagai berikut.

Tabel 1 Data hasil peningkatan keaktifan

NO	Indikator	Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Keaktifan siswa dalam bertanya	4 11,43%	8 22,85%	14 40%	20 57,14%
2	Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal tanpa disuruh guru	3 8,57%	5 14,28%	9 25,71%	15 42,85%

Grafik 1 Peningkatan Keaktifan



Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai keaktifan dalam matematika mengalami peningkatan dari sebelum dilaksanakan tindakan sampai dengan siklus III dengan menerapkan strategi *peer lesson*. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari indikator-indikator yaitu, (1) siswa yang aktif bertanya sebelum dilakukan tindakan penelitian ada 4 siswa (11,43%) setelah dilakukan tindakan menjadi 20 siswa (57,14%), dalam hal ini keaktifan siswa dalam bertanya

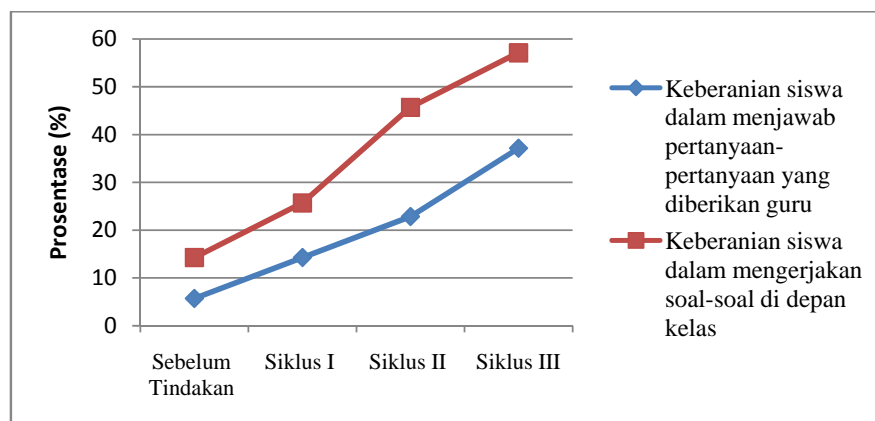
mengalami peningkatan 45,71%, (2) siswa yang aktif mengerjakan soal-soal tanpa disuruh guru sebelum dilakukan tindakan penelitian ada 3 siswa (8,57%), setelah dilakukan tindakan menjadi 15 siswa (42,85%), dalam hal ini keaktifan siswa mengerjakan soal-soal tanpa disuruh guru mengalami peningkatan 34,28%.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan Nindia Elisie Anggraini (2011), bahwa dengan strategi *student team heroic leadership* dalam pembelajaran matematika memiliki peranan yang begitu berarti dalam meningkatkan keaktifan yang meliputi keaktifan siswa dalam mengajukan pertanyaan, mengerjakan soal di depan kelas, dan kerjasama dalam kelompok.

Tabel 2 Data hasil peningkatan keberanian

NO	Indikator	Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Keberanian siswa dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru	2 5,71%	5 14,28%	8 22,85%	13 37,14%
2	Keberanian siswa dalam mengerjakan soal-soal di depan kelas	5 14,28%	9 25,71%	16 45,71%	20 57,14%

Grafik 2 Peningkatan Keberanian



Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai keberanian dalam matematika mengalami peningkatan dari sebelum dilaksanakan tindakan sampai dengan siklus III dengan menerapkan strategi *peer lesson*. Hal tersebut dapat



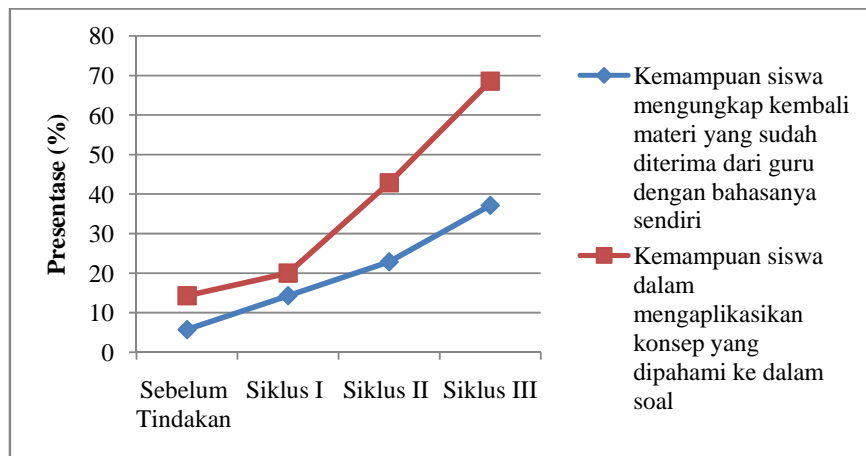
ditunjukkan dari indikator-indikator yaitu, (1) siswa yang berani menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru sebelum dilakukan tindakan penelitian ada 2 siswa (5,71%) setelah dilakukan tindakan menjadi 13 siswa (37,14%), dalam hal ini keberanian siswa menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru mengalami peningkatan 31,43%, (2) siswa yang berani mengerjakan soal-soal di depan kelas sebelum dilakukan tindakan penelitian ada 5 siswa (14,28%) setelah dilakukan tindakan menjadi 20 siswa (57,14%), dalam hal ini keberanian siswa mengerjakan soal-soal di depan kelas mengalami peningkatan 42,86%.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Annisa Rohmatullaili (2012), bahwa dengan penerapan strategi pembelajaran bermain peran jual beli barang-barang imitasi dalam pembelajaran matematika memiliki peranan yang berarti dalam meningkatkan keberanian yang meliputi keberanian mengajukan pertanyaan, antusias mengerjakan soal latihan didepan kelas, mengemukakan ide, dan menjawab pertanyaan.

Tabel 3 Data hasil peningkatan pemahaman konsep

NO	Indikator	Sebelum tindakan	Siklus I	Siklus II	Siklus III
1	Kemampuan siswa mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri	1 2,85%	3 8,57%	6 17,14%	10 28,57%
2	Kemampuan siswa dalam mengaplikasikan konsep yang dipahami kedalam soal	2 5,71%	7 20%	15 42,85%	24 68,57%

Grafik 3 Peningkatan Pemahaman Konsep



Penelitian yang telah dilakukan oleh peneliti mengenai pemahaman konsep dalam matematika mengalami peningkatan dari sebelum dilaksanakan tindakan sampai dengan siklus III dengan menerapkan strategi *peer lesson*. Hal tersebut dapat ditunjukkan dari indikator-indikator yaitu, (1) siswa mampu mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri sebelum dilakukan tindakan penelitian ada 1 siswa (2,85%) setelah dilakukan tindakan menjadi 10 siswa (28,57%), dalam hal ini pemahaman konsep siswa mampu mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri mengalami peningkatan 25,72%, (2) siswa mampu mengaplikasikan konsep yang dipahami kedalam soal sebelum dilakukan tindakan penelitian ada 2 siswa (5,71%) setelah dilakukan tindakan menjadi 24 siswa (68,57%), dalam hal ini pemahaman konsep siswa mampu mengaplikasikan konsep yang dipahami kedalam soal mengalami peningkatan 62,86%.

Penelitian ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Praditya Inggit Saputri (2011) tentang peningkatan pemahaman konsep trigonometri menggunakan strategi *peer lesson*, menyimpulkan bahwa penerapan strategi *peer lesson* dapat meningkatkan pemahaman konsep trigonometri siswa dalam pembelajaran matematika yang meliputi: kemampuan menkonstruksi permasalahan kehidupan sehari-hari dalam perbandingan trigonometri, kemampuan menerapkan konsep secara tepat, dan kemampuan menyelesaikan

perhitungan soal. Hal ini menunjukkan bahwa strategi *peer lesson* merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep.

Penelitian yang dilakukan oleh Capraro Mary Margaret, Capraro Robert Tamara dan Harbaugh Adam (2010) dalam jurnalnya, menyimpulkan hasil penelitiannya menunjukkan, pentingnya guru dalam memberikan kontribusi bagi pengembangan pemahaman konsep matematika membuat pengajaran kualitas tindakan (TQMs) diperintah untuk memberi gambaran dalam mencari pemahaman siswa, mendorong rasa ingin tahu dan aktif bertanya. Meskipun guru sekolah menengah pada umumnya tetap konsisten dalam penyampaian materi, mereka dalam hal ini meningkatkan informasi. Studi banding antar guru tiap tahun dapat meningkatkan kinerja masing-masing guru dalam hal peningkatan prestasi siswa.

## **KESIMPULAN**

Penerapan strategi *peer lesson* dapat meningkatkan keaktifan, keberanian dan pemahaman konsep dalam matematika. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan secara kolaboratif antara guru matematika kelas XI Tkj2 SMK N 1 Banyudono dengan peneliti, dapat diperoleh kesimpulan sebagai berikut.

Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat, perbaikan cara mengajar dan penyampaian bahan ajar akan berpengaruh pada kegiatan belajar yang dilakukan siswa. Perubahan ini akan membawa pengaruh dalam pembelajaran matematika yaitu siswa terlihat lebih aktif, berani dan lebih paham terhadap konsep yang telah diajarkan. Hal ini akan berdampak positif pada perubahan perilaku siswa yang lebih baik.

Siswa dalam presentasi lebih aktif dan banyak siswa yang bertanya dari pada sebelumnya. Keaktifan siswa dalam mengerjakan soal-soal walaupun tanpa disuruh guru sudah banyak terbukti dari hasil observasi. Pada presentasi keaktifan siswa dalam diskusi dan mempresentasikan hasil diskusi sudah lebih baik.

Siswa dalam presentasi lebih berani dan banyak siswa yang berani dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diberikan guru. Keberanian siswa dalam mengerjakan soal-soal didepan kelas sudah lebih banyak dibanding yang dahulu hanya beberapa. Pada saat presentasi siswa lebih berani tampil tanpa ada rasa malu dan takut untuk bicara di depan kelas, hal ini sangat lebih baik.

Siswa dalam presentasi lebih paham dengan konsep yang disampaikan dan mampu mengungkapkan kembali materi yang sudah diterima dari guru dengan bahasanya sendiri. Pemahaman konsep siswa dalam mengaplikasikan konsep yang dipahami ke dalam soal sudah lebih baik dari pada yang sebelumnya. Pada saat presentasi siswa lebih paham dalam menyampaikan materi dengan hasanya sendiri sehingga apa yang disampaikan itu benar-benar paham.

#### **DAFTAR PUSTAKA**

- Anggraini, Nindia Elisie. 2011. “Peningkatan Keaktifan Dan Pemahaman Konsep Lingkaran Melalui Strategi Student Team Heroic Leadership”. *Skripsi FKIP UMS* (tidak diterbitkan)
- Arikunto, Suharsimi. 2008. “Penelitian Tindakan Kelas”. Jakarta: Bumi Aksara
- Margaret, Capraro Mary, dkk. 2010. “Understanding, Questioning, and Representing Mathematics: What Makes a Difference in Middle School Classrooms”. Vol.34. Issue 4.P1-19.19P. *Scholarly Journals*. Proquest Research Library
- Rohmatullaili, Annisa. 2012. “Peningkatan Keberanian Dan Hasil Belajar Matematika Aritmatika Sosial Melalui Strategi Pembelajaran Bermain Peran Jual Beli Barang-Barang Imitasi”. *Skripsi FKIP UMS* (tidak diterbitkan)
- Saputri, Praditya Inggit. 2011. “Peningkatan Pemahaman Konsep Trigonometri Menggunakan Strategi Peer Lesson”. *Skripsi FKIP UMS* (tidak diterbitkan)
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2010. “Metode Penelitian Pendidikan”. Bandung: Remaja Rosdakarya