

**UPAYA MENINGKATKAN KERJASAMA SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA
(PTK Pada Siswa Kelas VIII A Semester Genap SMP Negeri 1
Karangnongko Tahun Ajaran 2012/2013)**

NASKAH PUBLIKASI

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



Disusun oleh:

DEWI APRIYANI

A 410 090 197

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

2013



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

Jl. A. Yani Tromol Pos 1 Pabelan, Kartasura Telp (0271) 717417 Fax: 715448 Surakarta 57102

Surat Persetujuan Artikel Publikasi Ilmiah

Yang bertanda tangan dibawah ini pembimbing skripsi/ tugas akhir :

Nama : Idris Harta, MA, Ph.D

NIK : 980

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

Nama : Dewi Apriyani

NIM : A 410 090 197

Program Studi : Pendidikan Matematika

Judul Skripsi : Upaya Meningkatkan Kerjasama Siswa dalam Pembelajaran Matematika melalui Model Pembelajaran Tutor Sebaya (PTK pada Siswa Kelas VIII A Semester Genap SMP Negeri 1 Karangnongko Tahun Ajaran 2012/ 2013)

Naskah artikel tersebut, layak dan dapat disetujui untuk dipublikasikan.

Demikian persetujuan dibuat, semoga dapat dipergunakan seperlunya.

Surakarta, 29 Juni 2013

Pembimbing

Idris Harta, MA, Ph.D

NIK. 980

PERNYATAAN

Dengan ini, menyatakan bahwa naskah publikasi yang saya buat tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi. Dari yang saya ketahui tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kelak dikemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, 17 Juni 2013



Dewi Apriyani

NIM. A410 090 197

**UPAYA MENINGKATKAN KERJASAMA SISWA
DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA
MELALUI MODEL PEMBELAJARAN TUTOR SEBAYA
(PTK Pada Siswa Kelas VIII A Semester Genap SMP Negeri 1
Karangnongko Tahun Ajaran 2012/2013)**

Oleh:

Dewi Apriyani¹ dan Idris Harta²

¹Mahasiswa Jurusan Pendidikan Matematika, d_apriyani91@yahoo.com

²Staff Pengajar UMS, idrisharta@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran tutor sebaya. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Subjek penerima tindakan adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangnongko yang berjumlah 34 siswa dan subjek pelaksana tindakan adalah peneliti dan guru matematika kelas VIII A. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, metode tes, catatan lapangan, dan dokumentasi. Teknik analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif dengan metode alur yang terdiri dari pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya peningkatan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika melalui model pembelajaran tutor sebaya. Hal ini dapat dilihat dari indikator yang meliputi 1) keterlibatan dalam kerja kelompok sebelum tindakan 35,29% dan setelah tindakan 70,59%, 2) tanggungjawab dalam kerja kelompok sebelum tindakan 29,41% dan setelah tindakan 64,70%, dan 3) kepercayaan dalam kerja kelompok sebelum tindakan 17,65% dan setelah tindakan 58,82%. Kesimpulan penelitian ini adalah bahwa model pembelajaran tutor sebaya dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika.

Kata kunci : *kerjasama, tutor sebaya*

PENDAHULUAN

Kerjasama dalam proses pembelajaran merupakan salah satu hal yang penting dalam suatu proses pembelajaran. Kerjasama dalam belajar merupakan salah satu hal yang penting dalam suatu proses pembelajaran. Menurut Sobry

Sutikno (Dwitagama dan Wijaya, 2012: 212) menyatakan untuk mencapai hasil belajar yang optimal, dianjurkan agar guru membiasakan diri menggunakan komunikasi banyak arah atau komunikasi sebagai transaksi, yakni komunikasi yang tidak hanya melibatkan interaksi dinamis antara guru dengan siswa melainkan juga melibatkan interaksi dinamis antara siswa yang satu dengan siswa yang lainnya.

Teori perkembangan Piaget memperkuat pendapat di atas yakni perkembangan kognitif sebagian besar ditentukan oleh manipulasi dan interaksi siswa dengan lingkungan. Pengetahuan datang dari tindakan. Piaget yakin bahwa pengalaman-pengalaman fisik dan manipulasi lingkungan penting bagi terjadinya perubahan perkembangan. Sementara itu bahwa interaksi dengan teman sebaya, khususnya berargumentasi dan berdiskusi mampu memperjelas pemikiran itu lebih logis (Nur dalam Trianto, 2007: 14).

Pada pembelajaran matematika, siswa dituntut untuk meningkatkan kerjasama. Kerjasama antarsiswa dalam kegiatan belajar menurut Harmin (Isjoni, 2009: 36) dapat memberikan berbagai pengalaman. Mereka lebih banyak mendapatkan kesempatan berbicara, inisiatif, menentukan pilihan, dan secara umum mengembangkan kebiasaan yang baik.

Zaltman *et.al* (Isjoni, 2009: 36) siswa yang sama-sama bekerja dalam kelompok akan menimbulkan persahabatan yang akrab, yang terbentuk di kalangan siswa, ternyata sangat berpengaruh pada tingkahlaku atau kegiatan masing-masing secara individual. Dengan adanya kerjasama dalam pembelajaran, siswa dapat mengembangkan pengetahuan, kemampuan, dan keterampilan secara penuh dalam suasana belajar yang terbuka dan demokratis.

Upaya dalam meningkatkan kerjasama siswa tidaklah mudah. Menurut Yamin dan Ansari (2009: 14) siswa memiliki perbedaan satu sama lain. Berbeda dalam minat, kemampuan kesenangan, pengalaman, dan cara belajar. Begitu juga berbeda dalam hal kerjasama. Selain itu, dalam kegiatan belajar mengajar di lingkungan sekolah sering dijumpai beberapa masalah. Kurang partisipasi siswa dalam pembelajaran matematika merupakan hambatan dalam menjalin kerjasama.

Hal itu membuat siswa belum ada kemauan untuk bekerjasama dalam memecahkan masalah tersebut.

Kerjasama sangat dibutuhkan dalam pembelajaran matematika. Namun, pada kenyataannya dalam pembelajaran masih kurang dalam menerapkan kerjasama antarsiswa. Berkaitan dengan masalah tersebut, pada pembelajaran matematika di kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangnongko yang berjumlah 34 siswa ditemukan keragaman masalah sebagai berikut, kurangnya:

1. keterlibatan dalam kerja kelompok (35,29%), terlihat bahwa hanya sebagian siswa yang terlibat aktif dan ikut berpartisipasi dalam menyelesaikan tugas kelompok.
2. tanggungjawab dalam kerja kelompok (29,41%), terlihat hanya sebagian siswa yang memberikan ide dan pendapat untuk membantu menyelesaikan tugas kelompok.
3. kepercayaan dalam kerja kelompok (17,65%), terlihat ketika diminta guru menyelesaikan tugas kelompok hanya terdapat siswa yang termasuk dalam kategori berprestasi karena siswa yang termasuk dalam kategori berprestasi merasa tidak percaya terhadap siswa yang kurang berprestasi.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kerjasama dalam pembelajaran matematika yaitu model pembelajaran. Guru dituntut melakukan inovasi dalam kegiatan pembelajaran dikelas sehingga pembelajaran tidak hanya berpusat pada guru. Pemilihan strategi pembelajaran yang tepat merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan kerjasama antarsiswa.

Pembelajaran di dalam kelas belum bersifat *student centered learning* (pembelajaran berpusat pada siswa). Ceramah menjadi metode utama yang dipilih guru, sehingga proses pembelajaran yang menuntut siswa sebagai pelaku belajar yang aktif belum dapat berjalan dengan optimal. Hal ini diketahui bahwa sebagian besar guru matematika di sekolah menerapkan model pembelajaran konvensional.

Salah satu inovasi pembelajaran yang dapat meningkatkan kerjasama siswa yaitu model pembelajaran Tutor Sebaya. Model pembelajaran Tutor Sebaya merupakan salah satu pembelajaran kooperatif. Menurut Slavin (Isjoni, 2009: 15) pembelajaran kooperatif adalah suatu model pembelajaran dimana siswa belajar

dan bekerja dalam kelompok-kelompok kecil secara kolaboratif yang anggotanya 4-6 orang dengan struktur kelompok heterogen. Tahap-tahap model pembelajaran Tutor Sebaya yaitu: 1) siswa dibentuk dalam kelompok secara heterogen, 2) siswa diberikan bahan ajar dan lembar kegiatan untuk didiskusikan setiap kelompok, 3) siswa diberi waktu yang cukup untuk berdiskusi materi dan soal yang diberikan guru, 4) perwakilan dari setiap kelompok diminta mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, 5) siswa diberi *post test* untuk mengetahui pemahaman dari hasil diskusi, dan 6) siswa dan guru menyimpulkan bersama-sama.

Menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2010: 26) keunggulan pelaksanaan tutor sebaya sebagai berikut: a) adakalanya hasil lebih baik bagi beberapa anak yang mempunyai perasaan takut atau enggan bertanya kepada gurunya, b) bagi tutor, pekerjaan tutoring akan bermanfaat bagi dirinya sendiri untuk memperkuat konsep yang dibahas, c) bagi tutor merupakan kesempatan untuk melatih diri, memegang tanggung jawab dalam mengemban tugas, dan melatih kesabaran, d) mempererat hubungan antar sesama siswa sehingga mempertebal perasaan sosial.

Berdasarkan keunggulan model pembelajaran Tutor Sebaya tersebut diduga dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan subjek penelitian adalah siswa kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangnongko yang beralamat Jagalan, Karangnongko, Klaten dengan jumlah 34 siswa yang terdiri dari 20 siswa laki-laki dan 14 siswa perempuan. Subjek penelitian ditentukan setelah peneliti melakukan observasi dan berkonsultasi dengan guru matematika kelas VIII. Kelas VIII A dipilih karena berdasarkan observasi yang dilakukan, dalam kelas inilah yang mengindikasikan kerjasama yang masih rendah.

Penelitian ini mengacu pada model penelitian tindakan kelas dari Kemmis dan Taggart. Adapun langkah-langkah penelitian yaitu: 1) dialog awal, 2) perencanaan tindakan kelas, 3) pelaksanaan tindakan, 4) observasi dan

monitoring, 5) refleksi, dan 6) evaluasi. Siklus akan berakhir jika hasil penelitian yang diperoleh telah memenuhi indikator keberhasilan yang ditetapkan.

Metode pengumpulan data pada penelitian ini meliputi: 1) Observasi, untuk mengetahui seberapa jauh efek tindakan telah mencapai sasaran; 2) Catatan lapangan, mencatat kejadian penting yang muncul yang belum terdapat pada observasi; 3) Wawancara, digunakan untuk mengetahui respon dari guru; 4) Dokumentasi, untuk memperoleh data-data berupa data sekolah, data siswa, foto, dan video selama melakukan penelitian; dan 5) Metode tes, untuk memperoleh data yang digunakan dalam menentukan tutor selanjutnya siswa saat mengerjakan latihan soal.

Instrumen penelitian dikembangkan oleh peneliti bersama guru matematika dengan menjaga validitas isi. Pedoman observasi disusun berdasarkan indikator aktivitas guru dan siswa, yaitu : (a) keterlibatan dalam kerja kelompok, (b) tanggungjawab dalam kerja kelompok, dan (c) kepercayaan dalam kerja kelompok. Pedoman observasi yang digunakan dibagi menjadi 3 bagian yaitu: (a) observasi tindak mengajar yang berkaitan dengan metode yang digunakan guru dalam mengajar, (b) observasi tindak belajar yang berkaitan dengan reaksi dan keberanian siswa dalam pembelajaran matematika, dan (c) keterangan tambahan yang berkaitan dengan tindak mengajar maupun tindak belajar yang belum terencana sebelumnya.

Analisis data dilakukan secara deskriptif kualitatif. Analisis deskriptif kualitatif dilakukan dengan metode alur, yaitu data dianalisis sejak tindakan pembelajaran dilaksanakan dan dikembangkan selama proses pembelajaran. Alur yang dilalui dalam analisis data meliputi pengumpulan data, reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Penelitian ini menggunakan triangulasi sumber dengan membandingkan data yang diperoleh peneliti dengan guru matematika.

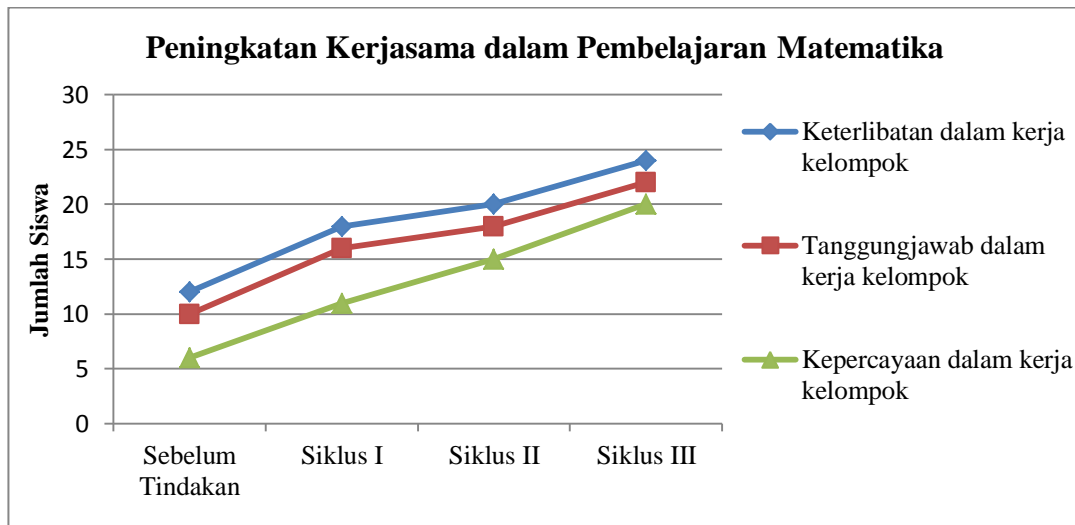
Analisis dari fokus penelitian ditujukan pada siswa dari segi kerjasama siswa, dengan indikator: 1) keterlibatan dalam kerja kelompok, 2) tanggungjawab dalam kerja kelompok, dan 3) kepercayaan dalam kerja kelompok.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilakukan dalam tiga siklus. Pada tindakan kelas siklus I kerjasama belum kelihatan, kemudian peneliti melanjutkan ke tindakan siklus II. Pada tindakan siklus II kerjasama siswa mulai meningkat, tetapi belum mencapai indikator yang diharapkan, sehingga penelitian dilanjutkan pada tindakan kelas siklus III.

Berdasarkan pembelajaran yang telah dilaksanakan dan berakhir pada siklus III, kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika mengalami perubahan ke arah yang lebih baik. Pembahasan terhadap permasalahan penelitian maupun hipotesis tindakan berdasarkan pada analisis data dari hasil penelitian kolaboratif peneliti dengan guru matematika SMP Negeri 1 Karangnongko yang terlibat dalam kegiatan penelitian ini. Hal ini sebagai upaya untuk meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya. Hal-hal yang dibahas dalam pembahasan ini adalah sesuatu yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dalam hipotesis tindakan. Adapun permasalahan yang akan dicari jawabannya dalam penelitian ini yaitu adakah peningkatan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika setelah diterapkan model pembelajaran Tutor Sebaya.

Tindakan yang dilakukan peneliti yang dibantu oleh guru matematika adalah mendorong siswa untuk bekerjasama dalam pembelajaran matematika, yaitu dengan menerapkan model pembelajaran Tutor Sebaya. Setiap siswa dituntut untuk dapat berinteraksi mendiskusikan tugas kelompok yang diberikan oleh guru, sehingga berdampak positif pada kerjasama siswa. Hal ini dapat dilihat dari pencapaian indikator yang melebihi harapan peneliti. Hasil penelitian ini ditunjukkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1 Grafik Peningkatan Kerjasama Siswa

Berdasarkan gambar 1 di atas dapat ditunjukkan adanya peningkatan kerjasama siswa sebelum dan sesudah tindakan menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya. Indikator keterlibatan dalam kerja kelompok mengalami peningkatan dari sebelum tindakan 12 siswa (35,29%), siklus I menjadi 18 siswa (52,94%), siklus II menjadi 20 siswa (60,61%), dan siklus III menjadi 24 siswa (70,59%). Tanggungjawab dalam kerja kelompok mengalami peningkatan dari sebelum tindakan 10 siswa (29,41%), siklus I menjadi 16 siswa (47,06%), siklus II menjadi 18 siswa (54,54%), dan siklus III menjadi 22 siswa (64,70%). Kepercayaan dalam kerja kelompok mengalami peningkatan dari sebelum tindakan 6 siswa (17,65%), siklus I menjadi 11 siswa (32,35%), siklus II menjadi 15 siswa (44,12%), dan siklus III menjadi 20 siswa (58,82%).

Peneliti mengacu pada penelitian yang relevan dalam penelitian ini. Beberapa diantaranya yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mary Catherine Scheeler, Michelle Macluckie, dan Kristen Albright (2010) dalam jurnal internasional ini memberikan kesimpulan bahwa Tutor Sebaya efektif meningkatkan keterampilan lisan siswa SMA dan efektif dalam menurunkan perilaku yang mengganggu proses pembelajaran. Banyak Manfaat yang didapat dari teknik ini seperti, siswa tidak melakukan lagi kesalahan karena dia menerima umpan balik untuk memperbaiki kesalahan, siswa dapat berhenti sebuah

mengganggu teman-temannya seperti memanggil-manggil, siswa didorong untuk berinteraksi dengan siswa lain, dan sebagainya. Menggunakan pendekatan tutor sebaya dapat mengurangi ketergantungan siswa terhadap guru.

Keith J. Topping, Jean Campbell, Walter Douglas, dan Andrea Smith (2003) dalam jurnal internasional ini menjelaskan bahwa pembelajaran Tutor Sebaya terdapat peningkatan interaksi verbal, kuantitas dan kualitas diskusi interaktif tentang matematika antar peserta didik, serta perilaku sosial dan bahasa tubuh mereka. Guru kelas melaporkan bahwa kelebihan metode ini telah diamati di dalam kelas dan hampir semua peserta didik mengalami peningkatan kemampuan bekerjasama.

K.J Topping (2011) dalam jurnal internasionalnya menjelaskan bahwa penggunaan metode tutor sebaya sudah dilakukan dalam tingkat jenjang pendidikan menengah maupun perguruan tinggi sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran sehingga prestasi yang di raih juga meningkat, metode seperti ini dengan membentuk kelompok kecil sehingga efektif dalam proses belajar di dalam kelas.

Menurut Elsje Theodora Maasawet (2011) dari penelitiannya yang telah dilakukan tentang penerapan strategi Inkuiri Terbimbing untuk meningkatkan kemampuan kerjasama siswa, diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan kerjasama siswa melalui penggunaan strategi Inkuiri Terbimbing yang diterapkan dapat meningkatkan kemampuan kerjasama siswa secara signifikan. Hal ini dapat ditunjukkan meningkatnya kemampuan kerjasama siswa pada setiap siklus. Pada siklus I diperoleh 12,04% siswa yang mampu, siklus II diperoleh 61,58% siswa yang mampu, dan siklus III diperoleh 84,53% siswa yang mampu.

Berdasarkan data-data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat ditarik kesimpulan bahwa dengan menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika. Kerjasama siswa meliputi kinerja kelompok dalam menyelesaikan tugas kelompok, kemampuan kelompok dalam memecahkan masalah, dan kemampuan kelompok dalam menjawab pertanyaan dari kelompok lain.

SIMPULAN

Hasil penelitian tindakan kelas yang dilakukan secara kolaboratif peneliti dengan guru matematika kelas VIII A SMP Negeri 1 Karangnongko dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya dapat meningkatkan kerjasama siswa, diambil beberapa kesimpulan. Adapun kesimpulan tersebut adalah sebagai berikut :1) Guru harus mampu menggunakan model pembelajaran yang tepat, sehingga dapat meningkatkan sikap siswa secara keseluruhan ke arah yang lebih baik. Adapun model pembelajaran yang dapat digunakan sebagai perbaikan, yaitu model pembelajaran Tutor Sebaya; 2) Model pembelajaran Tutor Sebaya dapat meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan Zain. 2010. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Isjoni. 2009. "Pembelajaran Kooperatif Meningkatkan Kecerdasan Komunikasi antar Peserta Didik". Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Kusumah, Wijaya dan Dedi Dwigatama. 2012. *Mengenal Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Indeks.
- Maasawet, Elsje Theodora. 2011. "Meningkatkan Kemampuan Kerjasama Belajar Biologi Siswa melalui Penerapan Strategi Inkuiri Terbimbing". *Biodeksi*, 2011 2(1): 1-14.
(http://www.ummetro.ac.id/file_jurnal/3.%20Elsje%20Theodora%20M%20Unmul%20Samarinda.pdf, diakses tanggal 15 Maret 2013 pukul 06:30).
- Scheeler, Mary Catherine dkk . 2010. *Effects of Immediate Feedback Delivered by Peer Tutors on the Oral Presentation Skills of Adolescents With Learning Disabilities* Peer Tutor
(<http://proquest.umi.com/pqdweb?index=2&did=1979023301&SrchMode=1&sid=8&Fmt=6&VInst=PROD&VType=PQD&RQT=309&VName=PQD&TS=1299050486&clientId=80413>, diakses pada 20 Agustus 2013 pukul 10:30 WIB).

- Topping, K.J dkk. 2003. *Cross Age Peer Tutoring In Mathematics With Seven And 11 Year-olds:Influence On Mathematical Vocabulary, Strategic Dialogue And Self-Concept* (<http://web.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?hid=106&sid=ec2e7a21-2184-4125-a2f9-fd35e0d518bf%40sessionmgr104&vid=1>, diakses pada 20 Agustus 2013 pukul 10:15 WIB).
- Topping, K.J. 2011. "The Effectiveness of peer tutoring in futher and higher educations". Higher Education vol 32 . pp 321-345.
- Trianto. 2007. *Model-model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Yamin, Martinis. 2009. *Taktik Mengembangkan Kemampuan Individual Siswa*. Jakarta: Gaung Persada Press.