



KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN STAD DISERTAI PERMAINAN MAM TERHADAP KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH KELAS X MATERI LOGARITMA

RAT. Laksana, Rochmad, M. Kharis

Jurusan Matematika, FMIPA, Universitas Negeri Semarang, Indonesia
Gedung D7 Lt.1, Kampus Sekaran Gunungpati, Semarang 50229

Info Artikel

Sejarah Artikel:
Diterima: Januari 2014
Disetujui : Maret 2014
Dipublikasikan Agustus 2014

Keywords:
Problem Solving;
STAD;
MAM

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui keefektifan pembelajaran STAD disertai permainan make a match (MAM) terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa kelas X materi logaritma. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas X SMK Pangudi Luhur Tarcisius 1 Semarang tahun pelajaran 2013/2014. Pemilihan sampel dengan menggunakan random sampling, diperoleh siswa kelas X AK 1 sebagai kelas eksperimen dan siswa kelas X AK 2 sebagai kelas kontrol. Kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran STAD disertai permainan MAM, dan kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran ekspositori. Data diperoleh dengan menggunakan metode dokumentasi untuk data ulangan harian 1 matematika, dan dengan metode tes untuk data kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif. Hasil penelitian adalah (1) jumlah siswa yang mencapai KKM lebih dari 75%, (2) rata-rata kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen tiap indikator (pemahaman masalah, perencanaan penyelesaian, dan penyelesaian masalah) lebih baik dibanding kelas kontrol, (3) kemampuan pemecahan masalah siswa meningkat, (4) rata-rata kemampuan berpikir kreatif kelas eksperimen secara klasikal termasuk baik, dan (5) kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen lebih baik dibandingkan kelas kontrol.

Abstract

The purpose of this research was to determine the effectiveness of learning by STAD with make a match (MAM) game to the problem solving skill students of Xth grade class on logarithm material. The population in this research is students of Xth grade class of Pangudi Luhur Tarcisius 1 Semarang vocational high school on period 2013/2014. The selection of the sample is done by random sampling which gotten student class X AK 1 as the experimental class and student class X AK 2 as the controlling class. Experimental class given STAD with MAM game learning treatment, and controlling class given expository treatment. Data obtained by the documentation method for daily examination 1 and test method for problem solving and creative thinking skill data. The results of this research are (1) the sum of students which achieve minimum completeness criteria more than 75%, (2) the average problem solving skill of experimental class every indicator better than controlling class, (3) student's problem solving skill increase, (4) the average creative thinking skill of experimental class in classical is good, and (5) problem solving skill of experimental class better than controlling class.

Pendahuluan

Meningkatnya minat peserta didik yang ingin bekerja setelah lulus sekolah, menyebabkan SMK menjadi tujuan banyak lulusan SMP. Ini yang menyebabkan banyak sekolah-sekolah SMK berusaha untuk menjadi sekolah yang berkualitas, sehingga dapat menarik minat peserta didik untuk bersekolah di sekolah tersebut. Akibatnya terjadi persaingan antar sekolah untuk meningkatkan kualitas sekolah. Salah satu caranya dengan menggunakan pembelajaran yang menyenangkan.

Pembelajaran kooperatif merupakan salah satu contoh pembelajaran yang menyenangkan, karena dalam pembelajaran kooperatif ini peserta didik dituntut untuk aktif dalam proses pembelajaran. Seperti pendapat dari Abrami et al (Ahmad & Mahmood, 2010) "cooperative learning as an instructional strategy in which students work actively and purposefully together in small groups to enhance both their own and their teammates learning." Hal ini sesuai dengan tujuan pembelajaran menurut Sardiman (Hardini & Puspitasari, 2012) yaitu: (1) untuk mendapatkan pengetahuan, (2) penanaman konsep dan keterampilan, dan (3) pembentukan sikap. Pembelajaran kooperatif ini dapat diupayakan melalui berbagai cara. Salah satunya dengan menciptakan kondisi yang memungkinkan proses belajar.

STAD merupakan salah satu model pembelajaran kooperatif yang dapat diterapkan di dalam pembelajaran. Inti dari STAD adalah guru menyampaikan materi, kemudian peserta didik bergabung dalam kelompok yang terdiri dari empat atau lima orang (Suherman & Winataputra, 2003). Kelompok ini digunakan untuk menyelesaikan soal-soal yang diberikan guru. Model pembelajaran ini dapat digunakan untuk membantu mengaktifkan peserta didik dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran STAD dapat juga digabungkan dengan model pembelajaran yang lain sebagai sebuah variasi. MAM salah satu metode yang dapat digunakan untuk digabungkan dengan STAD. Metode ini dikembangkan oleh Lorna Curran pada tahun 1994 (Sugiyanto, 2009). Metode ini merupakan metode pembelajaran yang berupa permainan mencocokkan kartu soal dengan kartu jawaban.

Matematika merupakan suatu ilmu universal yang mempunyai peran penting dalam

berbagai disiplin ilmu dan memajukan daya pikir manusia. Perkembangan yang pesat di bidang teknologi informasi dan komunikasi saat ini tidak terlepas dari perkembangan matematika. Untuk menguasai dan mencipta teknologi di masa depan diperlukan penguasaan matematika yang kuat sejak dini (BSNP, 2006). Menurut Stanic (Hamzah, 2001) pembelajaran matematika di sekolah dapat meningkatkan kemampuan berpikir peserta didik, peningkatan sikap kreativitas dan kritis. Jadi matematika merupakan mata pelajaran yang harus ada di setiap jenjang pendidikan.

SMK Pangudi Luhur Tarcisius 1 Semarang merupakan salah satu contoh sekolah kejuruan yang ada di Semarang. Sekolah ini memiliki dua kompetensi kejuruan yaitu akuntansi dan administrasi perkantoran. Sekolah ini tergolong ke dalam sekolah yang memiliki peserta didik yang memiliki kemampuan akademik menengah. Pada khususnya pelajaran matematika, nilai UN matematika 2 tahun sebelumnya memiliki rata-rata 7.13 dan 7.00. Selain itu berdasarkan hasil ulangan tahun lalu pada bab logaritma rata-rata kelas adalah 60. Oleh karena itu, perlu adanya peningkatan hasil belajar pada khususnya matematika.

Ada beberapa faktor yang menyebabkan hasil belajar matematika sekolah menjadi menurun. Salah satunya adalah kebosanan peserta didik terhadap mata pelajaran matematika. Selain itu pembelajaran di sekolah masih menggunakan pembelajaran tradisional. Jadi peserta didik hanya berperan sebagai penerima ilmu, dan menyebabkan peserta didik kurang terlibat aktif di dalam pembelajaran matematika di kelas. Ini kemudian yang menyebabkan jumlah peserta didik yang memenuhi KKM masih kurang dari 75%.

Adapun masalah dalam penelitian ini adalah: (1) apakah banyaknya peserta didik yang mencapai KKM pada hasil belajar matematika dengan menerapkan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM lebih dari 75%?, (2) apakah kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM lebih tinggi daripada kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori?, (3) bagaimana kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM?, dan (4) apakah

kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM meningkat?. Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut: (1) untuk mengetahui banyaknya peserta didik yang mencapai KKM lebih dari 75%, (2) untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan pembelajaran STAD disertai permainan MAM apakah lebih tinggi dibandingkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan pembelajaran ekspositori, (3) untuk mengetahui kemampuan berpikir kreatif peserta didik, dan (4) untuk mengetahui apakah kemampuan pemecahan masalah peserta didik meningkat.

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan agar pembelajaran yang dilakukan di sekolah dapat menggunakan model pembelajaran yang lebih kreatif, sehingga hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Dengan penggunaan model pembelajaran STAD diharapkan kerjasama peserta didik dalam kelompok belajar dapat meningkat. Selain itu dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM dapat menjadi pengalaman baru bagi peserta didik sehingga peserta didik tidak bosan ketika mengikuti pembelajaran matematika.

Metode

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas X SMK Pangudi Luhur Tarcisius 1 Semarang yang berjumlah 216 orang. Populasi ini merupakan populasi yang homogen, karena pengambilan secara acak hanya dapat dilakukan jika populasi homogen (Arikunto, 2010). Meskipun pengambilan sampel secara acak tetapi tetap memperhatikan beberapa hal diantaranya, kelas yang di ambil harus memiliki materi yang sama sesuai dengan kurikulum, tingkatan kelas sama, dan guru pengampu mata pelajaran yang akan diteliti harus sama. Dari proses pengambilan diperoleh kelas X AK 1 sebagai kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM, dan kelas X AK 2 sebagai kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran ekspositori.

Variabel adalah suatu atribut atau sifat nilai dari orang, obyek, atau kegiatan yang memiliki variasi tertentu dan digunakan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya (Sugiyono, 2011). Penelitian ini

memiliki dua variabel yaitu variabel bebas dan variabel terikat. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah penerapan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM dan penerapan model pembelajaran ekspositori. Variabel terikat dalam penelitian ini adalah: nilai tes logaritma, nilai rata-rata aspek kemampuan pemecahan masalah, dan nilai rata-rata aspek kemampuan berpikir kreatif.

Penelitian ini dilakukan kepada dua kelompok peserta didik dengan perlakuan yang berbeda, seperti terlihat pada Tabel 1 (Ruseffendi & Sanusi, 2001):

Tabel 1. Desain Penelitian

Group	Pretest	Treatment	Posttest
Exp. Group	O	X	O
Cont. Group	O	Y	O

Keterangan:

X: pembelajaran dengan model STAD disertai permainan MAM

Y: pembelajaran dengan model ekspositori

Penelitian ini diawali dengan menentukan populasi kemudian menguji apakah populasi tadi homogen. Kemudian dilakukan pemilihan sampel dengan teknik random sampling. Pada kedua kelas dilakukan pretest untuk memastikan bahwa kedua kelas memiliki kemampuan yang sama. Kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda, tetapi dilakukan oleh guru yang sama. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan pembelajaran STAD disertai permainan MAM. Pada kelas kontrol diberi perlakuan pembelajaran ekspositori. Pada akhir pertemuan dilakukan tes pada kedua kelas penelitian.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini adalah dengan menggunakan metode dokumentasi yaitu metode mengumpulkan data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, dan sebagainya (Arikunto, 2010). Dengan metode ini diperoleh nilai ulangan harian 1 mata pelajaran matematika. Selain itu dengan menggunakan metode tes untuk mengetahui kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif peserta didik. Tes yang digunakan berupa tes uraian.

Soal tes yang digunakan sebelumnya diuji pada kelas uji coba. Hasil uji coba di analisa meliputi: validitas, tingkat kesukaran,

daya pembeda, dan reliabilitas. Berdasarkan hasil uji coba instrumen penelitian disusun kembali dan kemudian digunakan pada kelas penelitian.

Hasil tes penelitian dianalisa dengan menggunakan uji normalitas dan uji proporsi untuk mengetahui apakah banyaknya peserta didik yang mencapai KKM lebih dari 75%. Selain itu hasil tes juga dinilai berdasarkan kriteria pemecahan masalah menurut Polya yaitu memahami masalah, merencanakan penyelesaiannya, dan menyelesaikan masalah sesuai rencana. Masing-masing kriteria dinilai

sesuai dengan Tabel 2.

Untuk kemampuan berpikir kreatif pekerjaan peserta didik dinilai berdasarkan empat komponen. Menurut Munandar (Susanto, 2012) komponen-komponen tersebut adalah kemampuan berpikir lancar (fluency), kemampuan berpikir luwes (flexibility), kemampuan memerinci (elaboration), dan kemampuan berpikir orisinil (originality). Masing-masing aspek dari kemampuan pemecahan masalah dan kemampuan berpikir kreatif dinilai dengan rentang 0-100, sesuai dengan Tabel 3.

Tabel 2. Rubrik Penilaian Kemampuan Pemecahan Masalah

Komponen	Hasil	Rentang Nilai
Pemahaman masalah	1. Tidak menjawab/tidak memahami	0-33
	2. Memahami sebagian	34-66
	3. Memahami seluruhnya	67-100
Perencanaan pemecahan masalah	1. Tidak menjawab/mengerjakan dengan cara yang salah	0-33
	2. Mengerjakan dengan cara sebagian benar dan sebagian salah	34-66
	3. Mengerjakan dengan cara yang benar seluruhnya	67-100
Penyelesaian masalah	1. Tidak menjawab/menjawab salah	0-33
	2. Menjawab tetapi benar sebagian	34-66
	3. Menjawab dengan benar seluruhnya	67-100

Tabel 3. Rubrik Penilaian Kemampuan Berpikir Kreatif

Komponen	Hasil	Rentang Nilai
<i>Fluency</i>	1. Tidak menjawab/memberikan jawaban yang salah	0-25
	2. Memberikan ide yang tidak relevan dalam pemecahan masalah	26-50
	3. Memberikan sebuah ide yang relevan dengan pemecahan masalah tetapi pengungkapannya kurang jelas	51-75
	4. Memberikan sebuah ide yang relevan dengan pemecahan masalah dan pengungkapannya lengkap serta jelas	76-100
<i>Flexibility</i>	1. Tidak menjawab/memberikan jawaban yang salah	0-25
	2. Memberikan ide yang tidak relevan untuk pemecahan masalah	26-50
	3. Memberikan jawaban dan terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	51-75
	4. Memberikan jawaban dan proses perhitungan serta hasilnya benar.	76-100
<i>Elaboration</i>	1. Tidak menjawab/memberikan jawaban yang salah	0-25
	2. Terdapat kekeliruan dalam memperluas situasi dan disertai perincian yang kurang detail	26-50
	3. Memperluas situasi dengan benar dan merincinya kurang detail	51-75
	4. Memperluas situasi dengan benar dan merincinya secara detail	76-100
<i>Originality</i>	1. Tidak menjawab/memberikan jawaban yang sama dengan contoh	0-25
	2. Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi tidak dapat dipahami	26-50
	3. Memberikan jawaban dengan caranya sendiri tetapi terdapat kekeliruan dalam proses perhitungan sehingga hasilnya salah	51-75
	4. Memberikan jawaban dengan caranya sendiri dan proses perhitungan serta hasilnya benar	76-100

Peserta didik yang memiliki kemampuan berpikir kreatif yang baik akan mendapatkan skor maksimal.

Hasil dan Pembahasan

Setelah dilakukan pengolahan data nilai posttest diperoleh data sesuai pada Tabel 4.

Berdasarkan tabel diperoleh bahwa nilai z hitung 1.614, sedangkan z tabel dengan $\alpha = 0.05$ dan $dk = 37$ diperoleh 2.02. Ini berarti bahwa z hitung $< z$ tabel. Maka tolak H_0 , yang berarti bahwa banyaknya peserta didik yang mencapai KKM lebih dari 75%.

Dari Tabel 4 diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM adalah 81.2. Untuk rata-rata hasil belajar dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori 74.21. Ini berarti penggunaan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM memberikan perbedaan yang signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran ekspositori. Ini berbeda dengan penelitian yang dilakukan Khan & Inamullah (2011) yang menyatakan bahwa "...there is no difference in the achievement of two groups in the posttest" karena rata-rata pembelajaran STAD adalah 20.16, sedangkan rata-rata hasil pembelajaran ekspositori adalah 18.5.

Rata-rata kemampuan pemecahan masalah tiap indikatornya diperoleh kemampuan pemahaman masalah kelas eksperimen 76.46 lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol yaitu 62.11. Untuk kemampuan perencanaan penyelesaian pada kelas eksperimen adalah 74.79 lebih baik dibandingkan kelas kontrol yaitu 61.05. Sedangkan untuk aspek penyelesaian masalah

sesuai rencana pada kelas kontrol adalah 62.11, pada kelas eksperimen 74.10. Hal ini berarti kemampuan pemecahan masalah tiap indikator model pembelajaran STAD disertai permainan MAM lebih baik dibandingkan model pembelajaran ekspositori.

Untuk kemampuan pemecahan masalah kelas eksperimen dapat dilihat pada Tabel 5.

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa nilai t hitung adalah 2.05 sedangkan t tabel dengan $\alpha = 0.05$ dan $dk = 73$ adalah 2.00, maka t hitung $> t$ tabel. Ini berarti tolak H_0 , jadi rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan pembelajaran STAD disertai permainan MAM lebih baik dibandingkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah sebelum diberi perlakuan.

Untuk kemampuan berpikir kreatif peserta didik diperoleh data sesuai pada Tabel 6.

Tabel 6. Nilai Kemampuan Berpikir Kreatif Peserta Didik

Komponen	Rata-rata
<i>Fluency</i>	80.33
<i>Flexibility</i>	77.19
<i>Elaboration</i>	71.54
<i>Originality</i>	19.24
Rata-rata	62.08

Berdasarkan tabel rata-rata kemampuan berpikir lancar (fluency) peserta didik adalah 80.33. Untuk kemampuan berpikir luwes (flexibility) peserta didik adalah 77.19, secara klasikal hal ini termasuk baik sekali. Sedangkan untuk kemampuan memerinci (elaboration) peserta didik memiliki rata-rata 71.54 yang termasuk ke dalam kategori baik. Pada kemampuan berpikir orisinal (originality) peserta didik memiliki rata-rata 19.24, ini termasuk

Tabel 4. Nilai Posttest

Kelas	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Jumlah Siswa KKM	Rata-rata	Nilai z
Eksperimen	100	63.3	33	81.2	1.614
Kontrol	100	40	12	74.21	

Tabel 5. Kemampuan Pemecahan Masalah Kelas Eksperimen

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	t hitung
<i>Pretest</i>	37	67.69	93.33	28.67	2.05
<i>Posttest</i>	37	75.12	100	51.25	

kategori kurang. Ini berarti bahwa kemampuan untuk memberikan jawaban sendiri masih kurang. Sebagian besar peserta didik memiliki kecenderungan untuk memberikan jawaban sesuai dengan yang telah dicontohkan oleh guru sebelumnya. Sedangkan untuk rata-rata keseluruhan adalah 62.08, secara klasikal nilai tersebut termasuk ke dalam kriteria baik. Maka model pembelajaran STAD disertai permainan MAM dapat memberikan dampak yang baik terhadap kemampuan berpikir kreatif peserta didik.

Untuk kemampuan pemecahan masalah diperoleh data sesuai pada Tabel 7

Berdasarkan Tabel 7 dapat diketahui bahwa nilai t hitung adalah 3.374 sedangkan t tabel dengan $\alpha = 0.05$ dan $dk = 73$ adalah 2.00, maka t hitung $>$ t tabel. Ini berarti tolak H_0 , jadi rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan pembelajaran STAD disertai permainan MAM lebih baik dibandingkan rata-rata kemampuan pemecahan masalah dengan menggunakan pembelajaran ekspositori. Ini sejalan dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh Muchlis (2012) dan Fauziah (2010).

Pada penelitian ini terdapat faktor pendukung dan faktor penghambat dalam penerapan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM. Adapun faktor pendukung dalam penelitian ini adalah adanya kerjasama dari pihak sekolah yang baik sehingga penelitian ini dapat terlaksana. Selain itu adanya partisipasi aktif dari peserta didik dalam mengikuti proses pembelajaran juga telah membantu sehingga pembelajaran dapat terlaksana dengan baik. Faktor yang menghambat adalah kurang terbiasanya peserta didik dalam penggunaan LKPD sehingga pada awal pertemuan masih terjadi kesalahan dalam pengisian LKPD. Pengelolaan kelas yang kurang sehingga ketika proses diskusi ada beberapa peserta didik yang membahas hal lain di luar pelajaran matematika. Dan kendala yang lain yaitu kurangnya waktu sehingga dalam

penerapan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM kurang maksimal.

Penutup

Kesimpulan dari penelitian ini adalah, (1) banyaknya peserta didik yang mencapai KKM mencapai 75%, hal ini berarti bahwa model pembelajaran STAD disertai permainan MAM dapat membantu meningkatkan hasil belajar peserta didik; (2) kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM tiap indikatornya lebih baik dibandingkan dengan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori; (3) kemampuan pemecahan masalah peserta didik meningkat; (4) kemampuan berpikir kreatif peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM secara klasikal termasuk baik; dan (5) kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran STAD disertai permainan MAM lebih baik dibandingkan kemampuan pemecahan masalah peserta didik dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Saran yang dapat direkomendasikan adalah (1) perlunya pengelolaan kelas dan pengkondisian sehingga proses pembelajaran dapat berlangsung dengan maksimal, (2) perlu adanya penelitian serupa yang digunakan untuk meneliti kemampuan yang lain seperti: penalaran, komunikasi, representasi, dan koneksi matematika serta (3) perlunya perhatian yang khusus dalam pembuatan LKPD guna menunjang hasil belajar peserta didik.

Daftar Pustaka

- Ahmad, Z. & N. Mahmood. 2010. Effects of Cooperative Learning vs Traditional Instruction on Prospective Teacher's Learning Experience and Achievement. *Journal of Faculty of Educational Sciences* 43(1).
- Arikunto, S. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu*

Tabel 7. Kemampuan Pemecahan Masalah Peserta Didik

Kelas	Jumlah Siswa	Rata-rata	Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	t hitung
Eksperimen	37	75.12	100	51.25	3.374
Kontrol	38	61.76	100	23.28	

- Pendekatan Praktik. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- BSNP. 2006. Standar Isi 2006 Mata Pelajaran Matematika. Jakarta.
- Fauziah, A. 2010. Peningkatan Kemampuan Pemahaman dan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP Melalui Strategi REACT. *Jurnal Forum Kependidikan* 30(1).
- Hamzah. 2001. Pembelajaran Matematika Menurut Teori Pembelajaran Konstruktivisme. Tersedia di www.depdiknas.go.id [diakses 10-05-2013]
- Hardini, I. & D. Puspitasari. 2012. Strategi Pembelajaran Terpadu. Yogyakarta: Familia (Group Relasi Inti Media).
- Khan, G.N. & H.M. Inamullah. 2011. Effects of Student's Team Achievement Division (STAD) on Academic Achievement of Students. *Asian Social Science Journal* 7(12).
- Muchlis, E.E. 2012. Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI) terhadap Perkembangan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas II SD Kartika 1.10 Padang. *Jurnal Exacta X*(2).
- Ruseffendi & A. Sanusi. 2001. Dasar-dasar Penelitian dan Non-Eksata Lainnya. Semarang: Unnes Press.
- Sugiyanto. 2009. Model-model Pembelajaran Inovatif. Surakarta: Yuma Presindo.
- Sugiyono. 2011. Statistika Untuk Penelitian. Bandung: CV Alfabeta.
- Suherman, E. & U. Winataputra 2003. Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer. Bandung: Universitas Pendidikan Indonesia.
- Susanto, A. 2012. Teori Belajar & Pembelajaran di Sekolah Dasar. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.