

EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *TWO STAY TWO STRAY* DENGAN TUTOR SEBAYA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA PADA MATERI BANGUN DATAR DITINJAU DARI KECERDASAN MAJEMUK PESERTA DIDIK KELAS VII SMP NEGERI DI KEBUMEN TAHUN PELAJARAN 2013/2014

Miftachudin¹, Budiyo², Riyadi³

^{1,2,3}Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstract: The objective of this research was to know the effect of the learning models on the learning achievement of quadrangle viewed from the multiple intelligences of the students. The learning models compared were the cooperative learning models of the TSTS type with peer tutor, the cooperative learning models of the TSTS type, and the direct learning models. The kind of research is quasi-experimental research with factorial design 3x3. Population of this research is all students of State Junior High Schools in Kebumen. The sample of this research is 288 students which is 95 students in Experiment I class, 96 students in Experiment II class, and 97 students in controlled class. The hypothesis test uses two ways analysis of variance with unbalanced cells. The result of the research shows that: (1) TSTS learning model by peer tutor shows the higher achievement of students than cooperative learning model of TSTS. The cooperative learning model of TSTS results as good as the direct learning model, and TSTS learning model by peer tutor results higher achievement than the direct learning one, (2) students with logic-mathematic linguistic, and interpersonal intelligence have the same achievement among them, (3) at TSTS learning model by peer tutor, TSTS learning model, and direct learning model, students with logic-mathematic, linguistic, and interpersonal intelligence have the same result, (4) at students with logic-mathematic, linguistic, and interpersonal intelligence, TSTS learning model by peer tutor results higher achievement than TSTS cooperative learning model; TSTS cooperative learning model results as good as the result of direct learning model; and TSTS learning model by peer tutor results higher achievement than the direct learning model.

Keywords: TSTS learning model by peer tutor, *Two Stay Two Stray*, achievement, intelligence

PENDAHULUAN

Pendidikan adalah suatu hal yang wajib bagi siapapun. Karena dengan mendapatkan pendidikan akan memberikan dampak perubahan yang positif bagi seseorang, diantara perubahannya yaitu tingkah laku, pola pikir, kepribadian ataupun emosional. Dewasa ini banyak media yang memuat tentang pendidikan baik melalui media elektronik maupun media cetak. Fenomena tersebut menunjukkan bahwa kepedulian terhadap dunia pendidikan menjadi prioritas utama dalam kehidupan.

Dunia pendidikan dewasa ini mendapat tantangan yang sangat besar, seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat cepat dan pesat menjadi salah satu faktor utamanya. Untuk mengimbangi perkembangan tersebut, tentunya dibutuhkan manusia yang berkualitas. Salah satu cara yang dapat dicapai untuk membentuk manusia yang berkualitas adalah melalui dunia pendidikan. Pendidikan yang

dapat diperoleh melalui sekolah merupakan tempat yang sangat tepat untuk membina sumber daya manusia yang berkualitas sesuai dengan perkembangan iptek. Seperti yang ditunjukkan dalam Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 36 ayat (1) dan (2) menegaskan bahwa pengembangan kurikulum dilakukan dengan mengacu pada standar nasional pendidikan untuk mewujudkan tujuan pendidikan nasional dengan prinsip diversifikasi sesuai dengan satuan pendidikan, potensi daerah dan peserta didik.

Apabila dilihat peringkat Indonesia dalam bidang matematika dalam PISA (*Program for International Student Assessment*) dalam kurun waktu 12 tahun mengalami kemunduran. Pada tahun 2000 Indonesia berada pada rangking 39, tahun 2003 Indonesia berada pada rangking 38, tahun 2006 Indonesia berada pada rangking 50, tahun 2009 pada rangking 61 dan data yang terakhir pada tahun 2012 yang diumumkan pada tanggal 3 Desember 2013 yang diluncurkan oleh Organisasi Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (*Organization for Economic Cooperation and Development* atau OECD) Indonesia berada pada rangking 64 dari 65 negara satu tingkat di atas Negara Peru. Untuk kalangan Negara Asia Tenggara Indonesia masih berada pada posisi yang paling bawah. Hal tersebut menunjukkan bahwa prestasi Indonesia dalam bidang matematika masih tergolong rendah dibandingkan dengan negara-negara lain khususnya di Asia Tenggara.

Menurut hasil Ujian Nasional tahun 2012 prestasi belajar bangun datar masih tergolong rendah, untuk kategori SMP pada empat bidang studi yang dijadikan tolak ukur yaitu mata pelajaran matematika, bahasa Inggris, IPA, dan bahasa Indonesia. Diantara keempat mata pelajaran tersebut oleh anggapan sebagian besar siswa, pelajaran matematika menjadi salah satu pelajaran yang masih tergolong berat. Untuk wilayah Kabupaten Kebumen hal tersebut dapat dilihat pada nilai matematika tingkat SMP, yakni dari 21.337 siswa yang ada di Kabupaten Kebumen pada tahun ajaran 2012/2013 persentase daya serap siswa pada materi bangun datar mengenai unsur-unsur dan sifat bangun datar masih tergolong rendah yakni mencakup 50,32 %. persentase ini tentunya masih perlu ditingkatkan agar dapat mendogkrak peringkat sekolah maupun peringkat kabupaten

Ada banyak strategi yang dapat dilakukan oleh guru untuk meningkatkan prestasi belajar siswa khususnya dalam pelajaran matematika. Salah satu cara yang dapat ditempuh oleh guru matematika adalah mengubah strategi dan model pembelajarannya, yaitu dengan cara mengubah metode belajar yang berpusat pada guru dengan metode baru yang berpusat kepada siswa. Metode lama yang pola pembelajarannya masih berpusat pada guru menjadikan pembelajaran membosankan, karena hampir semua kegiatan pembelajaran yang meliputi penjelasan materi, pemberian konsep dan pemecahan

masalah adalah menjadi tanggung jawab guru. Sedangkan siswa hanya berperan pasif yaitu menulis, mendengarkan, dan mengamati, sehingga pembelajaran terlihat monoton.

Ada banyak model pembelajaran yang telah dikembangkan oleh guru atau oleh pakar pendidikan dalam rangka untuk meningkatkan mutu pendidikan. Salah satu contohnya adalah model pembelajaran kooperatif, model ini berpola pada pengembangan kerjasama antar siswa dalam proses pembelajaran di sekolah. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Parveen (2012) dan Ajaja (2010) yang menyatakan bahwa prestasi belajar yang menggunakan model pembelajaran kooperatif lebih baik daripada prestasi belajar yang menggunakan model pembelajaran tradisional. Model pembelajaran kooperatif juga dapat meningkatkan kemampuan dan memberikan pengalaman belajar yang interaktif bagi guru. Hal tersebut sesuai penelitian yang dilakukan oleh Ahmad & Mahmood (2010) yang menyimpulkan bahwa pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan prestasi akademik guru, lebih menyenangkan dan memberikan pengalaman belajar yang interaktif jika dibandingkan dengan pembelajaran tradisional. Trianto (2011) menyebutkan bahwa ide utama dari belajar kooperatif adalah siswa bekerja sama untuk belajar bertanggung jawab pada kemajuan belajar temannya. Jonshon dan Johnson dalam Trianto (2011) menyatakan bahwa tujuan pokok belajar kooperatif adalah memaksimalkan belajar siswa untuk peningkatan prestasi akademik dan pemahaman baik secara individu maupun secara kelompok. Seiring dengan banyaknya model pembelajaran yang berkembang dewasa ini dalam pendidikan, menjadikan pembelajaran semakin inovatif. Salah satu model pembelajaran yang dipakai oleh guru adalah model pembelajaran kooperatif karena model pembelajaran ini dirasa memberikan efek yang cukup baik dalam proses belajar mengajar.

Model pembelajaran kooperatif salah satunya adalah model pembelajaran kooperatif *Two Stay Two Stray*. Model pembelajaran ini merupakan salah satu tipe dari model pembelajaran kooperatif dengan menggunakan kelompok-kelompok kecil dengan jumlah anggota tiap kelompok 4 siswa dengan 1 siswa kemampuan tinggi, 2 siswa kemampuan sedang dan 1 siswa kemampuan rendah. Menurut Kagan (Huda, 2013) model pembelajaran kooperatif tipe two stay two stray (dua tinggal dua tamu) dapat digunakan dalam semua pelajaran dan untuk semua tingkatan usia peserta didik. Struktur dua tinggal dua tamu memberi kesempatan untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Menurut Hamiddin (2012:104) "*The implementation of TSTS strategy are used to increase students academic achievement*". Dengan demikian implementasi strategi TSTS dapat digunakan untuk meningkatkan prestasi siswa.

Menurut Hamiddin (2012:100), *TSTS strategy provides the students to express a desire to be active participants in comprehending poems. They also have positive*

attitudes group work in order to complete the purpose of learning. Strategi TSTS memfasilitasi siswa untuk mengekspresikan keinginan mereka untuk menjadi aktif dalam memahami materi. Mereka juga harus mempunyai perilaku yang positif dalam kerja kelompok agar tujuan pembelajaran dapat tercapai. Hasil penelitian Kristianingsih (2013) menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Saraswati, dkk (2012) menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *two stay two stray* dengan bantuan LKPD dan alat peraga dapat meningkatkan minat belajar peserta didik, ketuntasan belajar baik individual maupun klasikal dapat tercapai.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kecerdasan ganda peserta didik. Model pembelajaran yang dibandingkan adalah model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dengan tutor sebaya, model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dan model pembelajaran langsung.

Selain model pembelajaran, salah satu faktor yang dapat mempengaruhi keberhasilan siswa dalam proses belajar adalah siswa itu sendiri. Ada beberapa hal yang dapat mempengaruhi siswa dalam belajar yakni latar belakang pengetahuan siswa, gaya belajar, lingkungan sekitar, kondisi ekonomi siswa, kecerdasan siswa, motivasi belajar dan lain-lain. Berkaitan dengan kecerdasan, Gardner (Armstrong, 2013) membagi menjadi 8 tipe kecerdasan yang dikenal dengan *multiple intellegences* (kecerdasan majemuk). Delapan tipe kecerdasan itu meliputi kecerdasan linguistik, kecerdasan matematis-logis, kecerdasan spasial, kecerdasan kinestetik-tubuh, kecerdasan musikal, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal dan kecerdasan naturalis.

Dalam penelitian ini kecerdasan majemuk yang diteliti adalah kecerdasan matematis-logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal. Hanya diambil tiga tipe kecerdasan dari delapan kecerdasan majemuk karena ketiga kecerdasan tersebut masih ada kaitan yang erat dengan model pembelajaran yang diteliti.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri di Kabupaten Kebumen pada semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Jenis penelitian adalah penelitian eksperimental semu (*quasi experimental research*). Populasi dalam penelitian ini adalah siswa SMP Kelas VII semester genap tahun pelajaran 2013/2014. Sampling dalam penelitian yaitu *stratified cluster random sampling* sehingga terpilih sampel sebagai kelompok tinggi yaitu siswa SMP Negeri 5 Kebumen, kelompok sedang yaitu siswa SMP Negeri 7 Kebumen, dan kelompok rendah yaitu siswa SMP Negeri 4 Gombong.

Metode pengumpulan data penelitian meliputi metode dokumentasi, tes, dan angket. Sebelum dilakukan eksperimen, dilakukan uji keseimbangan terhadap data

kemampuan awal matematika menggunakan anava satu jalan dengan sel tak sama. Sedangkan untuk uji hipotesis dianalisis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama setelah dilakukan uji normalitas dan homogenitas terlebih dahulu. Uji normalitas untuk data kemampuan awal dan data prestasi belajar dilakukan menggunakan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode Bartlett. Uji hipotesis menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Apabila hasil analisis variansi menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, dilakukan uji lanjut pasca anava menggunakan metode *Scheffe'*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil uji keseimbangan terhadap data kemampuan awal siswa diperoleh bahwa semua sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal dan populasi-populasi yang mempunyai variansi yang sama. Uji keseimbangan dilakukan terhadap data kemampuan awal dengan tujuan untuk mengetahui apakah populasi ketiga kelompok pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya, *two stay two stray*, dan pembelajaran langsung mempunyai kemampuan matematika yang sama. Berdasarkan hasil uji keseimbangan disimpulkan bahwa sampel berasal dari populasi *two stay two stray* dengan tutor sebaya, *two stay two stray*, dan langsung dalam keadaan seimbang.

Selanjutnya dilakukan uji hipotesis menggunakan anava dua jalan dengan sel tak sama. Rangkuman anava dua jalan dengan sel tak sama disajikan pada Tabel 1. sebagai berikut.

Tabel 1. Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan dengan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _α	Keputusan
Model						
Pembelajaran (A)	5808,1656	2	2904,0828	19,5293	3,0285	H _{0A} ditolak
Kecerdasan (B)	119,3203	2	59,6601	0,4012	3,0285	H _{0B} diterima
Interaksi (AB)	386,4219	4	96,6055	0,6496	2,4044	H _{0AB} diterima
Galat	41042,2974	276	148,7040			
Total	47356,2052	284				

Berdasarkan Tabel 1, H_{0A} ditolak. Hal ini berarti, model pembelajaran kooperatif tipe TSTS Tutor sebaya, model pembelajaran TSTS, dan model pembelajaran langsung menghasilkan prestasi belajar peserta didik yang tidak sama pada materi segi empat. H_{0B} diterima, hal ini berarti peserta didik yang mempunyai kecerdasan matematis logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal mempunyai prestasi belajar pada materi segi empat yang sama. H_{0AB} diterima, hal ini berarti tidak terdapat interaksi antar model pembelajaran dengan kategori kecerdasan.

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh bahwa H_{0A} ditolak. Oleh sebab itu, dilakukan uji lanjut pasca anava menggunakan metode *Scheffe*. Berikut ini disajikan rangkuman rerata masing-masing sel pada Tabel 2.

Tabel 2. Rangkuman Rerata Masing-masing Sel

Kelompok Perlakuan	Kecerdasan			Rerata Marginal	Banyak Sampel
	Mat Logis (b ₁)	Linguistik (b ₂)	Interpersonal (b ₃)		
TSTS dengan Tutor Sebaya (a ₁)	73,5714	69,8462	72,4878	72,0842	95
TSTS (a ₂)	64,6000	61,5135	63,1579	63,1250	96
Langsung (a ₃)	59,1111	61,8537	62,1176	60,8511	94
Rerata Marginal	65,1154	63,7308	67,8961		

Rangkuman hasil uji rerata antar baris ditunjukkan pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Baris

H ₀	F _{obs}	2F _{0,05;2;276}	Keputusan
$\mu_1 = \mu_2$	25,7738	6,0570	Ho ditolak
$\mu_2 = \mu_3$	1,6515	6,0570	Ho diterima
$\mu_1 = \mu_3$	40,0931	6,0570	Ho ditolak

Berdasarkan Tabel 3 dan rerata marginal pada Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya menghasilkan prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran *two stay two stray*, model pembelajaran *two stay two stray* menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran langsung, dan model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya menghasilkan prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Arjaggi dan Suprihatin (2010) menyimpulkan bahwa ada pengaruh positif metode pembelajaran tutor sebaya terhadap belajar berdasar regulasi diri. Metode pembelajaran tutor sebaya mempunyai kontribusi 17,4 % dalam meningkatkan hasil belajar regulasi diri mahasiswa. Sementara itu Wahyuning, dkk (2013) menyimpulkan bahwa prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti model pembelajaran kooperatif tipe TAI dengan tutor sebaya lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa yang mengikuti pembelajaran langsung.

Model pembelajaran *two stay two stray* menghasilkan lebih baik prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini sesuai dengan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa model pembelajaran *two stay two stray* menghasilkan prestasi belajar lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Kristianingsih (2013), menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*

memberikan prestasi belajar matematika lebih baik jika dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

H_{0B} diterima, sehingga tidak perlu dilakukan uji komparasi rerata antar kolom. Hal ini berarti siswa dengan kecerdasan matematis logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal memiliki prestasi belajar yang sama. Siswa dengan karakteristik matematis logis senang dan pandai berhitung. Materi segiempat terdapat beberapa indikator yang menuntut siswa untuk pandai menghitung dalam menyelesaikan soal, selain itu kecenderungan siswa senang berhitung juga menjadi salah satu modal untuk memecahkan permasalahan dalam matematika. Segiempat merupakan salah satu objek yang bersifat abstrak dan termasuk pada ruang dimensi dua. Peserta didik memerlukan kemampuan berpikir abstrak yang baik dan peka terhadap simbol-simbol yang ada dalam mempelajari matematika. Siswa dengan kecerdasan linguistik mempunyai karakteristik senang membaca buku. Denig, S. J (2004) siswa yang mempunyai kecerdasan linguistik dapat belajar dengan baik melalui membaca, mendengar, dan melihat kata-kata dan berbicara, menulis, mendiskusikan, dan debat pendapat. Materi segiempat merupakan materi yang kompleks yang tidak hanya cukup dengan mengitung dan memecahkan soal-soal, akan tetapi harus diimbangi dengan pemahaman untuk memperoleh kosakata dan daya ingat yang bagus. Membaca adalah salah satu cara agar pemahaman siswa semakin baik, berkembang dan mengetahui apa yang sedang dipelajari, dengan kecerdasan linguistik ini tentu akan dapat menyeimbangkan siswa dalam mempelajari matematika. Siswa dengan kecerdasan interpersonal mempunyai karakteristik bersosialisasi dengan baik dan dapat bekerja sama dalam tim. Segiempat adalah materi yang memerlukan pemahaman yang cukup kompleks untuk dipelajari, kecenderungan siswa dengan belajar sendiri akan dapat menghambat pemahaman. Siswa yang tidak mempunyai komunikasi yang baik akan merasa kesulitan jika ada materi yang belum dimengerti, sehingga dia akan condong untuk tetap diam dan berusaha mengerjakan sendiri. Akibatnya siswa dengan kecerdasan matematis logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal memiliki prestasi belajar peserta didik yang sama.

H_{0AB} diterima maka tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan ganda peserta didik terhadap prestasi belajar siswa pada materi bangun datar. Dengan demikian, pada siswa dengan kecerdasan matematis logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya menghasilkan prestasi belajar lebih baik daripada model pembelajaran *two stay two stray* dan pembelajaran langsung. Model pembelajaran *two stay two stray* menghasilkan prestasi belajar sama baiknya dengan model pembelajaran langsung. Dengan demikian, pada model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya, model pembelajaran *two*

stay two stray dan model pembelajaran langsung, siswa dengan kecerdasan matematis logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal mempunyai prestasi belajar yang sama.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya menghasilkan prestasi belajar peserta didik lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*, model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran langsung, dan model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya menghasilkan prestasi belajar peserta didik yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung. (2) Peserta didik dengan kecerdasan matematis-logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal memiliki prestasi peserta didik yang sama. (3) Pada model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya, model pembelajaran *two stay two stray* dan model pembelajaran langsung, peserta didik dengan kecerdasan matematis-logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal memiliki prestasi peserta didik yang sama. (4) Pada peserta didik dengan kecerdasan matematis-logis, kecerdasan linguistik dan kecerdasan interpersonal, model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya menghasilkan prestasi belajar peserta didik lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray*, model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* menghasilkan prestasi belajar yang sama dengan model pembelajaran langsung, dan model pembelajaran *two stay two stray* dengan tutor sebaya menghasilkan prestasi belajar peserta didik yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran langsung.

Peneliti menyarankan dalam proses pembelajaran di dalam kelas agar pembelajaran matematika dapat menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik maka (1) Diharapkan guru matematika menggunakan model pembelajaran kooperatif di dalam proses belajar mengajarnya misalnya model pembelajaran kooperatif tipe *two stay two stray* dengan tutor sebaya atau *two stay two stray* sehingga membuat siswa aktif didalam proses pembelajaran yang akhirnya prestasi belajarnya dapat meningkat secara maksimal. (2) Dalam memilih model pembelajaran hendaknya guru memperhatikan faktor-faktor yang mempengaruhi proses dan hasil belajar siswa, salah satu diantaranya adalah dengan memperhatikan kecerdasan majemuk yang dimiliki siswa sehingga dalam proses pembelajaran akan diperoleh hasil yang maksimal.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Z. & Mahmood, N. 2010. Effects of Cooperative Learning vs Traditional Instruction on Prospective Teachers Learning Experience and Achievement. *Journal of Faculty of Educational Sciences*. Vol: 43, No: 1: 151-164.
- Ajaja, O. P. 2010. Effects of Cooperative Learning Strategy on Junior Secondary School Students Achievement in Integrated Science. *Electronic Journal of Science Education*. Vol. 14, No. 1, 2010, pp. 1-18.
- Arjanggi, A. & Suprihatin, A. 2010. Metode Tutor Teman Sebaya Meningkatkan Hasil Belajar Berdasar Regulasi Diri. *Jurnal Makara Sosial Humaniora*, Vol. 14, No 2, Desember 2010. Halaman 91-97.
- Armstrong, T. (2013). *Kecerdasan Multiple di Dalam Kelas*. Jakarta : Permata Puri Media.
- Denig, S. J. 2004. Multiple Intellegences and Learning Style: Two Complementary Dimensions. *Jurnal Niagara University*, Vol. 106, No 1, Januari 2004. Page 96-111.
- Hamiddin. 2012. *Improving Student' Comprehension of Poem Using Two Stay Two Stray strategy*. *Jurnal Vidya Karya*. Volume 27 (1).
- Heni, M. D. 2012. *Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD Yang Dimodifikasi Dengan Tutor Sebaya Dalam Pembelajaran Matematika Pada Pokok Bahasan Barisan Dan Deret Arimatika Serta Geometri Ditinjau Dari Kecerdasan Majemuk Siswa Kelas XI SMK Se Bojonegoro*. Tesis, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Tidak Diterbitkan.
- Huda, M. 2013. *Cooperative Learning*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Kristianingsih. 2013. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika dengan model Two Stay Two Stray dan Make a Match Pada Pokok Bahasan Logaritma Ditinjau Dari Konsep Diri Akademis Siswa SMK Kelompok Teknologi Kelas X Semester 1 Se Kabupaten Kebumen*. Tesis, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Tidak Diterbitkan.
- Parveen, Q. 2012. Effect of Cooperative Learning on Achievement of Students in General Science at Secondary Level. *International Education Studies*, Vol. 5, No. 2: 154-158.
- Saraswati, D. I, Soedjoko, E. & Susilo, E. B. 2012. Penerapan Pembelajaran *Two Stay Two Stray* terhadap Kemampuan Pemahaman Konsep Dan minat. *Unnes Journal Of Mathematics Education*, volume 1, No 1, Agustus 2012.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif: Konsep, Landasan, dan Implementasinya pada Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: Kencana
- Wahyuning, A. K., Candiasa, M. & Marhaeni, A. 2013. Pengaruh Model Pembelajaran Tipe TAI dengan Teknik Tutor Sebaya Terhadap Prestasi Belajar Matematika Dengan Pengendalian Kemampuan Penalaran Formal Siswa Kelas VIII Bilingual SMP RSBI Denpasar. *E- Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesa*. Vol 3 tahun 2013.