

EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE TWO STAY TWO STRAY DAN NUMBERED HEADS TOGETHER PADA MATERI POKOK FUNGSI DITINJAU DARI KECERDASAN INTERPERSONAL SISWA KELAS VIII SMP NEGERI SE-KOTA SURAKARTA

Zainuddin¹, Budiyo², dan Imam Sujadi³

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

Abstract: The purposes of this research were to determine: (1) which has better learning achievement, students are given TS-TS, NHT, or direct intruction, (2) which has better learning achievement, students with intrapersonal intelligence of high, medium or low, (3) which has better learning achievement, students with interpersonal intelligence of high, medium or low on each learning model, (4) which has better learning achievement, students are given TS-TS, NHT, and direct intruction on each interpersonal intelligence. This study was a quasi experimental research with 3×3 factorial design. The population of this study was all eighth grade students of junior high schools in Surakarta. Sampling was done by stratified cluster random sampling. The sample in this study are 271 people with details of 89 people for class experiment I, 91 people for class experiment II and 91 people for control class. The instruments used were mathematics achievement test and questionnaire of student's interpersonal intelligence. The data was analyzed using two ways anova. Based on the hypothesis test, it is concluded as follows. (1) Cooperative learning methods TS-TS type provide a better performance than cooperative learning method NHT type and direct intruction. (2) Mathematics learning achievements of students with high interpersonal intelligence levels did not differ from that of students with medium levels of interpersonal intelligence, while learning mathematics achievement of students with a high or medium level of interpersonal intelligence was better than that of students with low levels of interpersonal intelligence. (3) At each level of students' interpersonal intelligence, TS-TS provided a better mathematics learning achievement compared with NHT learning and direct learning, while NHT learning provided no difference in mathematics learning achievement from direct learning. (4) At each learning model, mathematics learning achievement of students with high level of interpersonal intelligence was not different from that of students with medium level of interpersonal intelligence, while mathematics learning achievement of students with a high or medium level of interpersonal intelligence was better than that of students with low levels of interpersonal intelligence.

Keywords: Two Stay Two Stray (TS-TS), Numbered Heads Together (NHT), Interpersonal Intelligence.

PENDAHULUAN

Sejalan dengan perkembangan masyarakat dewasa ini, pendidikan banyak mengalami berbagai tantangan. Salah satu tantangan yang sangat menarik adalah berkenaan dengan peningkatan mutu pendidikan, yang disebabkan masih rendahnya prestasi belajar. Berbagai usaha telah dilakukan oleh pemerintah dalam rangka meningkatkan prestasi belajar siswa, salah satunya dengan melakukan perubahan kurikulum sekolah. Langkah ini merupakan langkah awal untuk meningkatkan mutu pendidikan. Namun kenyataannya prestasi belajar siswa terutama dalam bidang matematika masih tergolong rendah. Kenyataannya sampai saat ini, penguasaan materi matematika masih menjadi masalah bagi sebagian siswa. Sifat objek matematika yang

abstrak pada umumnya membuat materi matematika sulit ditangkap dan dipahami, sehingga membuat siswa kesulitan dalam belajar matematika. Akibatnya prestasi belajar matematika yang dicapai siswa tergolong rendah. Kondisi itu dapat dilihat dari hasil Ujian Nasional (UN) tahun 2012/2013 di Kota Surakarta, yaitu berdasarkan rata – rata hasil UN SMP/MTS tahun 2012/2013 pada mata pelajaran matematika sebesar 6,55 (Pusat Penilaian Pendidikan 2013). Rendahnya nilai yang diperoleh siswa menjadi petunjuk adanya kesulitan siswa dalam belajar matematika. Berdasarkan daya serap matematika UN SMP/MTs tahun 2012/2013 Kota Surakarta untuk kemampuan yang diuji menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan fungsi pada tingkat kota/kabupaten 59,99%, propinsi 53,63% dan nasional 59,63%, hal ini menunjukkan bahwa siswa masih kesulitan dalam menyelesaikan soal – soal tentang persamaan fungsi.

Dari data di atas, terlihat bahwa penguasaan materi fungsi tergolong rendah, artinya siswa masih belum memahami konsep materi fungsi dengan baik. Menurut Ainurrahman (2009;143), penggunaan model pembelajaran yang tepat dapat mendorong timbulnya rasa senang siswa terhadap pelajaran dan mampu mencapai hasil belajar yang lebih baik. Sehingga berdasarkan pendapat tersebut maka perlu adanya pemilihan model pembelajaran yang tepat agar mampu memahamkan siswa pada materi fungsi. Selain penguasaan materi, pemilihan model dan pendekatan pembelajaran yang digunakan juga mempengaruhi pencapaian prestasi belajar matematika. Berbagai model dan pendekatan pembelajaran sudah didesain untuk membantu siswa dalam meningkatkan prestasi belajar matematika. Salah satu model pembelajaran yang dimaksud yaitu model pembelajaran kooperatif dengan pendekatan konstruktivisme.

Adapun model pembelajaran kooperatif yang dapat digunakan adalah *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dan *Numbered Head Together* (NHT). Model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) dikembangkan oleh Specer Kagan. Struktur dua tinggal dua tamu ini dapat memberikan kesempatan kepada kelompok untuk membagikan hasil dan informasi dengan kelompok lain. Terdapat aktivitas berpikir dan berkomunikasi. Dengan model pembelajaran seperti itu diharapkan siswa terlibat aktif, baik secara individual maupun dalam kelompok belajar. Dengan adanya aktivitas siswa di dalam kelas diharapkan tercipta proses pembelajaran yang menyenangkan dan meningkatkan minat dan motivasi siswa untuk belajar sehingga prestasi belajarnya meningkat. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Yedut Sudarmadi (2012) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two*

Stray (TS-TS) memberikan prestasi yang lebih baik dibanding model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* (LT).

Model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT) merupakan model pembelajaran yang diadaptasikan dengan kemampuan siswa, dan dalam proses pembelajarannya membangun kemampuan siswa untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Model ini melibatkan lebih banyak siswa dalam menelaah materi yang tercakup dalam suatu pelajaran dan mengecek pemahaman mereka terhadap isi pelajaran tersebut. Model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) juga merupakan salah satu model pembelajaran yang efektif. Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Misbahul Ibad (2011) hasil penelitiannya menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran *Numbered Heads Together* (NHT) lebih baik dibandingkan dengan prestasi belajar matematika dengan model pembelajaran *Student Teams Achievement Divisions* (STAD).

Selain model pembelajaran beberapa faktor yang juga mempengaruhi prestasi belajar adalah kecerdasan, dalam penelitian ini kecerdasan yang dimaksud adalah kecerdasan majemuk yang dikemukakan oleh Gardner (1983). Beberapa penelitian yang telah membuktikan bahwa kecerdasan majemuk memiliki pengaruh besar terhadap hasil belajar adalah sebagaimana penelitian yang dilakukan oleh Arnold dan Fonseca (2004: 130) dalam penelitian tersebut bahwa dalam sebuah kelas yang diajar dengan memperhatikan kecerdasan majemuk akan menciptakan lebih banyak variasi dalam pembelajaran dan cara siswa untuk mengingat dan memahami materi pelajaran. Adapun salah satu yang menjadi faktor yang mempengaruhi prestasi belajar adalah kecerdasan. Seperti yang dikemukakan Gardner (1983) bahwa dalam diri manusia tidak hanya ada kecerdasan yang seperti kebanyakan yang mengukur aspek kognitif siswa, tetapi Gardner juga mengatakan adanya kecerdasan majemuk dalam diri manusia yang membuat manusia memiliki kemampuan tidak hanya pada satu bidang. Dalam penelitian ini peneliti mengambil faktor eksternal yang mungkin mempengaruhi prestasi belajar yaitu model pembelajaran dan faktor internal yaitu kecerdasan.

Salah satu kecerdasan majemuk yang mempengaruhi prestasi belajar adalah kecerdasan interpersonal. Kecerdasan interpersonal erat kaitannya dengan bagaimana seseorang bisa menjalin hubungan baik dengan orang lain. Kecerdasan interpersonal bisa dilihat dari kegembiraan atau kesenangan seseorang dalam berteman menjalani aktivitas sosial, serta keengganan untuk hidup sendiri. Orang dengan kecerdasan ini cenderung

lebih suka dan lebih bisa dalam diajak bekerja sama, seperti dalam kelompok kerja atau kelompok belajar maka dari itu kemampuan seseorang untuk mengerti orang lain dan memiliki empati yang tinggi kepada orang lain, seseorang dengan kecerdasan ini lebih suka diajar dengan model pembelajaran kooperatif.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) manakah yang menghasilkan prestasi belajar matematika lebih baik antara model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS, NHT, atau model pembelajaran langsung, (2) manakah yang mempunyai prestasi belajar matematika lebih baik, siswa dengan kecerdasan interpersonal tinggi, sedang, atau rendah, (3) manakah yang memberikan prestasi belajar yang lebih baik pada masing-masing tingkatan kecerdasan interpersonal, model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS, NHT, atau model pembelajaran langsung, (4) manakah yang mempunyai prestasi belajar yang lebih baik pada masing-masing model pembelajaran, siswa-siswa yang mempunyai kecerdasan interpersonal tinggi, sedang, atau rendah.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 3×3 . Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa SMP Negeri di Kota Surakarta. Sampel diambil secara acak dari SMP Negeri di Kota Surakarta dengan teknik Stratified Cluster Random Sampling, sampel yang diperoleh siswa SMP Negeri 9 Surakarta mewakili kelompok tinggi, siswa SMP Negeri 19 mewakili kelompok sedang dan siswa SMP Negeri 22 mewakili kelompok rendah.

Variabel terikat penelitian ini yaitu prestasi belajar matematika dan variabel bebasnya yaitu model pembelajaran dan kecerdasan interpersonal siswa. Untuk mengumpulkan data digunakan metode dokumentasi, metode tes dan metode angket. Metode dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data kemampuan awal siswa yang diambil dari nilai ulangan semester II kelas VII. Metode tes digunakan untuk mengumpulkan data prestasi belajar siswa setelah proses pembelajaran sedangkan metode angket digunakan untuk mengumpulkan data kecerdasan interpersonal siswa digolongkan menjadi tiga kategori yaitu tinggi, sedang dan rendah.

Sebelum dilakukan eksperimen dilakukan uji keseimbangan dengan uji prasyarat awal meliputi uji normalitas populasi menggunakan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas variansi populasi menggunakan metode *Bartlett*. Uji keseimbangan dalam penelitian ini menggunakan analisis variansi satu jalan yang digunakan untuk mengetahui

keseimbangan populasi. Diperoleh hasil, ketiga sampel berasal dari populasi yang berdistribusi normal, homogen, dan memiliki kemampuan awal yang sama.

Sebelum instrumen tes prestasi digunakan, terlebih dahulu diadakan uji validitas isi, uji tingkat kesukaran, uji daya pembeda, dan uji reliabilitas. Soal dikatakan baik jika memenuhi kriteria yaitu valid, tingkat kesukaran ($0,3 \leq TK \leq 0,7$), daya beda ($r_{xy} \geq 0,3$) dan reliabilitas ($r_{11} \geq 0,7$). Dari 35 butir soal yang diujicobakan terdapat 28 butir soal yang digunakan. Sebelum instrumen angket digunakan, terlebih dahulu diadakan uji validitas isi, analisis konsistensi internal, dan uji reliabilitas. Angket dikatakan baik jika memenuhi kriteria valid, konsistensi internal ($r_{xy} \geq 0,3$) dan reliabilitas ($r_{11} \geq 0,7$). Dari 40 butir angket yang diujicobakan didapatkan 32 butir angket yang digunakan karena memenuhi kriteria, sehingga dapat digunakan untuk pengkategorian tingkatan kecerdasan intrapersonal.

Uji hipotesis dilakukan dengan menggunakan anova dua jalan dengan sel tak sama. Uji prasyarat analisis untuk uji hipotesis meliputi uji normalitas dengan metode *Lilliefors* dan uji homogenitas dengan metode *Bartlett*. Prasyarat normalitas dan homogenitas data telah terpenuhi, maka dapat dilakukan analisis data dengan menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama yang kemudian dilanjutkan dengan uji komparasi ganda dengan metode *Scheffe*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Data prestasi belajar matematika siswa berdistribusi normal dan mempunyai variansi yang homogen, maka selanjutnya dilakukan uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama. Rangkuman uji analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama disajikan pada Tabel 1.

Untuk mengetahui perbedaan prestasi belajar matematika maka dilakukan uji anava. Adapun rangkuman analisis variansi dua jalan sel tak sama sebagai berikut:

Tabel 1 Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan Sel Tak Sama

Sumber	JK	dk	RK	F _{obs}	F _α
Model Pembelajaran (A)	4049,7702	2	2024,8851	14,3718	3,00
Kecerdasan Interpersonal (B)	3343,3046	2	1671,6523	11,8647	3,00
Interaksi (AB)	208,3385	4	52,0846	0,3697	2,37
Galat	36913,9496	262	140,8929		
Total	44515,3629	270			

Berdasarkan Tabel 1 di atas dapat disimpulkan sebagai berikut: (a) model pembelajaran berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika, (b) kecerdasan interpersonal siswa berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika, (c) tidak terdapat interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan interpersonal siswa terhadap prestasi belajar matematika.

Berdasarkan hasil analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama diperoleh bahwa H_{0A} ditolak dan H_{0B} ditolak namun H_{0AB} diterima, sehingga perlu dilakukan uji lanjut antar baris dan uji lanjut antar kolom. Dalam penelitian ini uji lanjut menggunakan uji komparasi ganda metode Scheffe. Sebelum melihat hasil komparasi rata-rata antar baris dan antar kolom, di bawah ini disajikan rangkuman rata-rata antar sel lengkap dengan rata-rata marginalnya.

Tabel 2 Rerata Masing-masing Sel dari Model Pembelajaran dan Kecerdasan Interpersonal

Kelompok	Kecerdasan Interpersonal			Rerata Marginal
	Tinggi	Sedang	Rendah	
TS-TS	80,56	75,58	71,48	75,46
NHT	72,72	70,87	65,94	69,72
Langsung	70,14	68,74	60,63	66,31
Rerata Marginal	74,23	71,73	66,07	

Dari hasil perhitungan anava diperoleh H_{0A} ditolak, berarti tidak semua model pembelajaran memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika siswa. Adanya tiga baris maka perlu dilanjutkan dengan uji Scheffe untuk komparasi antar baris. Hasil uji Scheffe untuk komparasi antar baris dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Tabel 3 Hasil Uji Scheffe Komparasi Antar Baris

Komparasi	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
μ_1 . vs μ_2 .	10,5054	6,00	H_0 ditolak
μ_1 . vs μ_3 .	26,6902	6,00	H_0 ditolak
μ_2 . vs μ_3 .	3,7475	6,00	H_0 diterima

Tabel 3 menunjukkan kesimpulan sebagai berikut. (1) Terdapat perbedaan prestasi belajar antara model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT. Berdasarkan rerata marginal, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik

daripada model pembelajaran kooperatif tipe NHT. (2) Terdapat perbedaan prestasi belajar antara model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS dengan model pembelajaran langsung. Berdasarkan rerata marginal, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS menghasilkan prestasi belajar yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung. (3) Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara model pembelajaran kooperatif tipe NHT dengan model pembelajaran langsung. Berdasarkan rerata marginal, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe NHT menghasilkan prestasi belajar yang sama baiknya dengan model pembelajaran langsung. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya sebelumnya. Penelitian oleh Yedut Sudarmadi (2012), menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) memberikan prestasi yang lebih baik dibanding model pembelajaran kooperatif tipe *Learning Together* (LT) dan penelitian yang dilakukan oleh Anies Novita Sari (2011), yang menyimpulkan bahwa model pembelajaran kooperatif tipe *Two Stay Two Stray* (TS-TS) memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibanding model pembelajaran kooperatif tipe *Numbered Heads Together* (NHT).

Dari hasil perhitungan anava diperoleh H_{0B} ditolak, berarti tidak semua tingkat kecerdasan interpersonal siswa memberikan pengaruh yang sama terhadap prestasi belajar matematika siswa. Adanya tiga kolom maka perlu dilanjutkan dengan uji Scheffe untuk komparasi antar kolom. Hasil uji Scheffe untuk komparasi antar kolom dapat dirangkum dalam tabel berikut:

Uji Scheffe untuk komparasi antar kolom hasilnya pada tabel berikut:

Tabel 4 Rangkuman Uji Scheffe Komparasi Antar Kolom

Komparasi	F_{obs}	F_{tabel}	Keputusan
μ_1 vs μ_2	1,9119	6,00	H_0 diterima
μ_1 vs μ_3	70,9620	6,00	H_0 ditolak
μ_2 vs μ_3	8,3782	6,00	H_0 ditolak

Tabel 4 menunjukkan kesimpulan sebagai berikut. (1) Tidak terdapat perbedaan prestasi belajar antara kecerdasan interpersonal tinggi dengan kecerdasan interpersonal sedang, artinya siswa-siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal tinggi memiliki prestasi belajar yang sama baiknya dengan siswa-siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal sedang. (2) Terdapat perbedaan prestasi belajar antara kecerdasan

interpersonal tinggi dengan kecerdasan interpersonal rendah, artinya siswa-siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal tinggi memiliki prestasi belajar yang lebih baik dengan siswa-siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal rendah. (3) Terdapat perbedaan prestasi belajar antara kecerdasan interpersonal sedang dengan kecerdasan interpersonal rendah, artinya bahwa siswa-siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal sedang memiliki prestasi belajar yang lebih baik dengan siswa-siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal rendah. Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Sulistyana (2013) bahwa ada perbedaan yang signifikan pada prestasi belajar antara kecerdasan interpersonal tinggi, sedang dan rendah,

Dari hasil perhitungan anava diperoleh H_{0AB} diterima, berarti tidak ada interaksi antara model pembelajaran dan kecerdasan interpersonal siswa terhadap prestasi belajar matematika pada materi fungsi. Dengan kata lain, perbedaan prestasi belajar matematika siswa pada masing-masing kategori kecerdasan interpersonal konsisten terhadap masing-masing kategori model pembelajaran. Artinya:

1. Pada masing-masing model pembelajaran, maka siswa dengan kecerdasan interpersonal tinggi memberikan prestasi yang sama dengan siswa kecerdasan interpersonal sedang, siswa dengan kecerdasan interpersonal tinggi memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik daripada siswa dengan kecerdasan interpersonal rendah, dan siswa dengan kecerdasan interpersonal sedang memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dengan siswa yang memiliki kecerdasan interpersonal rendah.
2. Pada masing-masing tingkat kecerdasan interpersonal, yaitu model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS memiliki prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran kooperatif tipe NHT, model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS memiliki prestasi belajar matematika lebih baik daripada model pembelajaran langsung, dan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki prestasi yang sama dengan model pembelajaran langsung.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan analisis data dari penelitian yang dilakukan, dapat disimpulkan sebagai berikut. (1) Model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS memberikan prestasi yang lebih baik dibanding model pembelajaran kooperatif tipe NHT dan model pembelajaran langsung. Model pembelajaran kooperatif tipe NHT memiliki prestasi yang sama baiknya dengan model pembelajaran langsung. (2) Prestasi belajar matematika pada siswa yang

mempunyai kecerdasan interpersonal tinggi sama baiknya dengan prestasi belajar pada siswa yang mempunyai kecerdasan interpersonal sedang, prestasi belajar matematika pada siswa yang mempunyai kecerdasan interpersonal tinggi lebih baik dibanding dengan prestasi belajar pada siswa yang mempunyai kecerdasan interpersonal rendah, prestasi belajar matematika pada siswa yang mempunyai kecerdasan interpersonal sedang lebih baik dibanding dengan prestasi belajar pada siswa yang mempunyai kecerdasan interpersonal rendah. (3) Pada masing-masing kecerdasan interpersonal siswa, model pembelajaran kooperatif tipe TS-TS memberikan prestasi belajar matematika yang lebih baik dibandingkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe NHT maupun model pembelajaran langsung, sedangkan model pembelajaran kooperatif tipe NHT memberikan prestasi belajar matematika yang sama dengan model pembelajaran langsung. (4) Pada masing-masing model pembelajaran, prestasi belajar matematika dengan kecerdasan interpersonal tinggi tidak berbeda dengan prestasi belajar matematika siswa dengan kecerdasan interpersonal sedang, sedangkan prestasi belajar matematika dengan kecerdasan interpersonal tinggi maupun sedang lebih baik daripada prestasi belajar matematika siswa dengan kecerdasan interpersonal rendah.

Adapun saran dari penelitian ini adalah model pembelajaran kooperatif perlu diterapkan pada pembelajaran matematika karena model pembelajaran kooperatif dapat menjadi solusi alternatif dalam meningkatkan prestasi belajar matematika pada materi pokok fungsi selain model pembelajaran langsung.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Suprijono. 2011. *Cooperative Learning: Teori Dan Aplikasi PAIKEM*. Yogyakarta: Pustaka Belajar
- Anies Novita Sary. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray dan Numbered Heads Together Ditinjau dari Aktivitas Belajar Siswa Kelas VII SMPN 16 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012*. Tesis. Prodi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana UNS
- Anita Lie. 2012. *Cooperative Learning: Memperaktikan Cooperative di Ruang Ruang Kelas*. Jakarta. PT. Grasindo
- Arnold, J. dan Fronseca, C. 2004. Multiple Intelligence Theory and Foreign Language Learning: A Brain-based Perspective. *International Journal Of English Studies*. Vol. 4 No.1. 119-136

- Julia Jasmine. 2007. *Mengajar Dengan Metode Kecerdasan Majemuk: Implementasi Multiple Intelligences*. Bandung: Nuansa
- Gardner, H. 1983. *Frames Of Mind: The Theory Of Multiple Intelligences*. New York: Basic Books
- Misbahul Ibad. 2011. *Eksperimentasi Pembelajaran Matematika Metode Kooperatif Tipe Student Students Achievement Divisions dan Metode Kooperatif tipe Numbered Head Together (NHT) Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa*. Surakarta: Tesis. Prodi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana UNS
- Safari. 2005. *Interpersonal Intelligence: Metode Pengembangan Kecerdasan Interpesonal Anak*. Yogyakarta: Amara Bokkssafar.
- Sulistiyana. 2013. *Eksperimentasi Model Pembelajaran Think Pair Share Dengan Pendekatan Matematika Realistik dan Numbered Heads Together Dengan Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Prestasi Belajar Matematika Ditinjau Dari Kecerdasan Interpersonal Siswa Di Kabupaten Gunung Kidul*. Surakarta: Tesis. Prodi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana UNS
- Yedut Sudarmadi. 2012. *Efektivitas Model pembelajaran Kooperatif Tipe Two Stay Two Stray (TS-TS) dan Learning Together (LT) Ditinjau dari Aktivitas Belajar Matematika*. Surakarta: Tesis. Prodi Pendidikan Matematika Program Pasca Sarjana UNS