

**KOMPARASI KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* DAN *THINK TALK WRITE*
DITINJAU DARI MINAT DAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI
MATEMATIKA SISWA SD**



NOVY TRISNANI
NIM 10712251022

Tesis ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Dasar

**PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2012**

LEMBAR PERSETUJUAN

**KOMPARASI KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALLY* DAN *THINK
TALK WRITE* DITINJAU DARI MINAT DAN KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA SD**

**NOVY TRISNANI
NIM.10712251022**

Tesis Ditulis Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
untuk Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan
Program Studi Pendidikan Dasar

Menyetujui
Pembimbing,



Dr. Jailani

Mengetahui:
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,



Prof. Soenarto, Ph.D
NIP. 194808041974121001

LEMBAR PENGESAHAN

**KOMPARASI KEEFEKTIFAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* DAN
THINK TALK WRITE DITINJAU DARI MINAT DAN KEMAMPUAN
KOMUNIKASI MATEMATIKA SISWA SD**

NOVY TRISNANI
NIM 10712251022

Dipertahankan di depan Panitia Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal: 05 Juni 2012


TIM PENGUJI

Prof. Dr. Djukri
(Ketua/Penguji)



20/6-2012

Dr. Ali Muhtadi
(Sekretaris/Penguji)



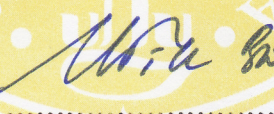
27/6/2012

Dr. Jailani
(Pembimbing/Penguji)



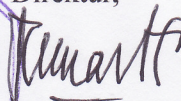
27/6/2012

Dr. Udik Budi Wibowo
(Penguji Utama)



24/6-12

Yogyakarta, 30 JUN 2012
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,



Prof. Soenarto, M.A., M.Sc., Ph.D.
NIP 194808041974121001

ABSTRAK

Novy Trisnani: Perbandingan Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individualization* dan *Think Talk Write* ditinjau dari Minat dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SD. **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2012.**

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan dan membandingkan keefektifan dari model pembelajaran kooperatif tipe *team assisted individualization* dan *think talk write* ditinjau dari minat dan kemampuan komunikasi matematika.

Penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu dengan desain *nonequivalent comparison-group design*. Penelitian ini menggunakan dua kelompok eksperimen. Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas V SD Negeri Panjatan Kulon Progo yang terdiri dari dua kelas untuk dikenai perlakuan dengan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan model pembelajaran kooperatif tipe TTW. Instrumen dalam penelitian ini berupa instrumen tes dan non tes yaitu angket minat terhadap matematika dan tes kemampuan komunikasi matematika. Koefesien reliabilitas untuk masing-masing instrumen tes dan non tes berturut-turut adalah 0,799 dan 0,810. SEM dari masing-masing instrumen tes dan non tes, berturut-turut adalah 2,186 dan 0,810. Untuk mengetahui efektif tidaknya model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan tipe TTW pada masing-masing variabel, data dianalisis secara univariat dengan statistik uji *one sample t-test* pada taraf signifikansi 5%. Kemudian untuk membandingkan keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan tipe TTW, data dianalisis secara multivariat dengan taraf signifikansi 5% (0,05) dan ditindaklanjuti dengan analisis secara univariat pada taraf signifikansi 0,025 untuk pengujian dua arah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa 1) model pembelajaran kooperatif tipe TAI efektif ditinjau dari minat dan kemampuan komunikasi matematika siswa; 2) model pembelajaran kooperatif tipe TTW efektif ditinjau dari minat dan kemampuan komunikasi matematika siswa; dan 3) Terdapat perbedaan keefektifan yang signifikan antara model pembelajaran kooperatif tipe TAI dan tipe TTW ditinjau dari minat dan kemampuan komunikasi matematika pada siswa kelas V SD N Panjatan Kulon Progo.

Kata Kunci: Team Assisted Individualization, Think Talk Write, minat terhadap matematika, dan kemampuan komunikasi matematika.



ABSTRACT

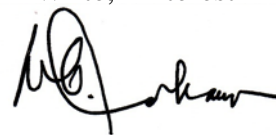
Novy Trisnani: *A Comparison of the Effectiveness of the Cooperative Learning of the Team Assisted Individualization and Think Talk Write Types in Terms of the Interest and Mathematical Communication Competence of Elementary Schools Students.* Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2012.

This study aims to describe and compare the effectiveness cooperative learning model of the team assisted individualization (TAI) and think talk write (TTW) types in term of the interest and mathematical communication competence.

This was a quasi-experimental study employing the nonequivalent comparison-group design. This study involved two experimental groups. The research population comprised Grade V students of SD Negeri Panjatan Kulon Progo, consisting of 2 classes to determine the class receiving the treatment of the cooperative learning model of the TAI type and the one receiving that of the TTW type. The research instruments consisted of test and non-test instruments, namely a questionnaire for the interest in mathematics and a test of the mathematical communication competence. The reliability coefficients of the test and non test instrument were respectively 0.799 and 0.810. the SEMs of the test and non-test instrument were respectively 2.186 and 0.810. To find out whether or not the cooperative learning of the TAI and TTW types was effective in each variable, the data were analyzed using the univariate technique, namely the one sample t-test at a significance level of 5%. Then, to compare the effectiveness of cooperative learning model of the TAI and TTW types, data were analyzed using multivariate technique at a significance level of 5% (0.05), followed up by a univariate analysis at a significance level of 0.025 for two-tailed test.

The results of the study show that: 1) mathematics learning model of the TAI type is effective in terms of the students' interest and mathematical communication competences; 2) the cooperative learning model of the TTW type is effective in terms of the students' interest and mathematical communication competences; and 3) There are significant differences in effectiveness between the type of cooperative learning models TAI and TTW in terms of the students' interest and mathematical communication competences at grade V SD N Panjatan Kulon Progo.

Keywords: Team Assisted Individualization, Think Talk Write, interest in mathematics, and mathematical communication competence.



PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Novy Trisnani
NIM : 10712251022
Program Studi : Pendidikan Dasar

Menyatakan bahwa tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan sebagai syarat atau sebagai bagian dari syarat untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, Juni 2012
Yang membuat pernyataan,



Novy Trisnani

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

“Karena kemarin tak kan terulang kembali dan esokpun belum tentu terjadi, maka lakukan yang terbaik saat ini ”

“Takkan bisa kita mendapatkan yang kita inginkan jika kita terlalu sibuk mengeluhkan apa yang telah kita miliki. Bersyukurlah...”

PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan sebagai salah satu bentuk wujud baktiku untuk motivator terbesar dalam hidupku, kedua orang tuaku tercinta, Terima Kasih yang tidak terhingga ananda haturkan atas semua pengorbanan, kasih sayang, semangat, dan doa yang selalu Bapak dan Ibu berikan demi keberhasilan ananda. Mb Dewi, Mz Rizal, Mz Eko, Guntur, Ego, Gasik, Simbah Kakung, Simbah Putri n seluruh keluarga besarku, terima kasih atas dukungan dan semangat yang telah kalian berikan sampai sekarang.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas rahmat dan karunia yang dilimpahkan-Nya, sehingga tesis yang berjudul "Komparasi Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Team Assisted Individually* dan *Think Talk Write* Ditinjau dari Minat dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa SD" dapat terselesaikan.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta dan Direktur Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta beserta staf, yang telah banyak membantu penulis sehingga tesis ini terwujud.
2. Dosen Program Pascasarjana UNY khususnya Kaprodi Pendidikan Dasar dan para dosen-dosen Program Pendidikan Dasar atas bimbingannya selama penulis menempuh studi hingga mendapat pengetahuan yang tak ternilai harganya.
3. Dr. Jailani selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan dorongan sehingga tesis ini terwujud.
4. Dr. Djamilah Bondan Widjajanti, M.Si., Dr. Ali Mahmudi, dan Sugiyono, M.Pd., yang telah bersedia meluangkan waktu dan tenaganya sebagai validator instrumen penelitian ini, serta atas bimbingan dan masukan yang Ibu dan Bapak berikan demi penyempurnaan instrumen penelitian ini.

5. Kepala sekolah (Jumari, S. Pd.), staf, para guru, dan para siswa SD N Panjatan Kulon Progo yang telah memberikan kesempatan dan kerjasama yang baik sehingga pelaksanaan penelitian berjalan lancar.
6. Ayah dan Ibu tercinta yang telah berjuang segenap jiwa dan raganya untuk ku. Semoga Allah SWT membalas semua amal kebaikan yang telah diberikan kepada ananda, dengan kebaikan yang berlipat-lipat hingga akhirnya kita mampu bertemu kelak di surga-Nya.
7. Teman-teman mahasiswa Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta khususnya Program Studi Pendidikan Dasar yang telah banyak memberikan support baik moral maupun spritual.
8. Sahabat-sahabatku yang selalu memberikan motivasi, dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi.

Teriring doa semoga amal dan kebaikan dari berbagai pihak tersebut mendapat pahala yang berlipat ganda dari Allah SWT, dan semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi siapa saja yang membacanya. Amin.

Yogyakarta, Juni 2012



Novy Trisnani

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
ABSTRAK	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
LEMBAR PERNYATAAN	vi
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Pembatasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	9
E. Tujuan Penelitian	10
F. Manfaat Penelitian	11
BAB II LANDASAN TEORI	
A. Kajian Teori	12
1. Pembelajaran Matematika di SD	12
a. Pembelajaran.....	12
b. Matematika	14
c. Pembelajaran Matematika.....	16
d. Pembelajaran Matematika di Sekolah Dasar	18
1) Karakteristik siswa sekolah dasar.....	18
2) Standar kompetensi dan kompetensi dasar.....	23
3) Materi bangun datar dan bangun ruang di Sekolah Dasar	23
e. Minat Terhadap Matematika.....	25
f. Kemampuan Komunikasi Matematika	29
2. Model Pembelajaran Kooperatif.....	33
a. Definisi Pembelajaran Kooperatif.....	33
b. Karakteristik Pembelajaran Kooperatif	36
c. Kelemahan dan Kelebihan Pembelajaran Kooperatif	38
d. Tipe-tipe Pembelajaran Kooperatif	39
3. <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI).....	40
4. <i>Think Talk Write</i> (TTW).....	44
5. Keefektifan Pembelajaran Matematika.....	53
B. Kajian Penelitian yang Relevan	58
C. Kerangka Pikir	59
D. Hipotesis Penelitian	62

BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian dan Desain Penelitian	64
1. Jenis Penelitian	64
2. Desain Penelitian	64
B. Tempat dan Waktu Penelitian	65
C. Populasi dan Sampel Penelitian	65
D. Variabel Penelitian	66
E. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data.....	67
1. Teknik Pengumpulan Data	67
2. Instrumen Pengumpulan Data	67
F. Validitas dan Reliabilitas Instrumen Penelitian	71
1. Validitas Instrumen Penelitian.....	71
2. Reliabilitas Instrumen Penelitian.....	73
3. Kesalahan Standar Pengukuran	74
G. Teknik Analisis Data	75
1. Analisis Deskriptif.....	78
2. Analisis Inferensial	80
a. Uji Prasyarat Analisis.....	80
1) Uji Asumsi Normalitas	80
2) Uji Asumsi Homogenitas	81
b. Pengujian Hipotesis Penelitian	81
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian	89
1. Deskripsi Data	89
a. Deskripsi Data Hasil Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	89
b. Deskripsi Data Minat terhadap Matematika	94
2. Analisis Statistik Inferensial.....	99
a. Uji Kesamaan Mean <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) dan <i>Think Talk Write</i> (TTW).....	100
b. Perbedaan Keefektifan Model Pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) dan <i>Think Talk Write</i> (TTW) ditinjau dari Minat dan Kemampuan Komunikasi Matematika	103
B. Pembahasan.....	113
1. Keefektifan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI dan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW	114
2. Perbedaan Keefektifan Model Pembelajaran <i>Team Assisted Individualization</i> (TAI) dan <i>Think Talk Write</i> (TTW) ditinjau dari Minat dan Kemampuan Komunikasi Matematika	117
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	123
B. Implikasi	123
C. Keterbatasan Penelitian	125
D. Saran	126
Daftar Pustaka	127
Lampiran	129

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar SD Kelas V Semester 2	23
Tabel 2	Kriteria Skor Peningkatan Individual Siswa	42
Tabel 3	Contoh Pemberian Nilai Peningkatan Individual Siswa.....	42
Tabel 4	Proses Penentuan Penghargaan Kelompok	43
Tabel 5	Kisi-kisi Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	73
Tabel 6	Kisi-kisi Instrumen Minat Terhadap Matematika	72
Tabel 7	Analisis Validasi Konstruk dengan analisis faktor	75
Tabel 8	Kategori Kemampuan Komunikasi Matematika Berdasarkan Skor Tes	80
Tabel 9	Penskoran Angket Minat Terhadap Matematika.....	81
Tabel 10	Kriteria Minat Siswa Terhadap Matematika	81
Tabel 11	Rangkuman Deskripsi Data Kemampuan Komunikasi Matematika.....	90
Tabel 12	Hasil Perolehan Nilai Tes Kemampuan Komunikasi Matematika.....	91
Tabel 13	Banyak Siswa (%) Per Kategori pada Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	92
Tabel 14	Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematika pada Kelompok Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	93
Tabel 15	Perbandingan Nilai <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i> Kemampuan Komunikasi Matematika pada Kelompok Pembelajaran Kooperatif Tipe TTW	94
Tabel 16	Data Minat Siswa Terhadap Matematika.....	95
Tabel 17	Hasil Minat Awal Siswa Terhadap Matematika pada Kelompok TAI dan TTW	96
Tabel 18	Hasil Minat Akhir Siswa Terhadap Matematika pada Kelompok TAI dan TTW	97
Tabel 19	Perbandingan Minat Awal dan Minat Akhir Siswa terhadap Matematika.....	98
Tabel 20	Hasil Uji Normalitas Data Sebelum <i>Treatment</i>	101
Tabel 21	Hasil Uji Homogenitas Multivariat Data Sebelum <i>Treatment</i>	102
Tabel 22	Rangkuman Hasil Analisis MANOVA Sebelum <i>Treatment</i>	103
Tabel 23	Hasil Uji Normalitas Data Setelah <i>Treatment</i>	104
Tabel 24	Hasil Uji Homogenitas Multivariat Data Setelah <i>Treatment</i>	105
Tabel 25	Rangkuman Hasil Analisis MANOVA Setelah <i>Treatment</i>	110

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Desain Pembelajaran <i>Think Talk Write</i>	53
Gambar 2	Desain Penelitian <i>Nonequivalent Comparison-group Design</i> .	66

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A. Perangkat Pembelajaran

1. Silabus	132
2. RPP <i>cooperatif learning</i> tipe <i>Team Assisted Individualization</i>	140
3. RPP <i>cooperatif learning</i> tipe <i>Think Talk Write</i>	164
4. Lembar Kerja Siswa Kelompok TAI.....	189
5. Lembar Kerja Siswa Kelompok TTW.....	217
6. Soal dan Kunci Jawaban Kuis Individu.....	241
7. Pembagian Kelompok TAI dan TTW	249
8. Sertifikat Penghargaan.....	251
9. Hasil Kuis dan Penghargaan Kelompok TAI dan TTW.....	252

Lampiran B. Kisi-kisi dan Instrumen Penelitian

1. Kisi-kisi Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	261
2. Instrumen <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	263
3. Kunci Jawaban <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	277
4. Kisi-kisi Instrumen Minat Terhadap Matematika	278
5. Instrumen Minat Terhadap Matematika	281

Lampiran C. Lembar dan Surat Keterangan Validasi

1. Lembar Validasi Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	284
2. Lembar Validasi Instrumen Minat terhadap Matematika.....	292
3. Hasil Rekap Validasi Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	295
4. Hasil Rekap Validasi Instrumen Minat terhadap Matematika	306
5. Surat Keterangan Validasi Instrumen Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	309
6. Surat Keterangan Validasi Instrumen Minat terhadap Matematika	312

Lampiran D. Ujicoba Instrumen

1. Data Ujicoba Tes Kemampuan Komunikasi Matematika	315
2. Data Ujicoba Angket Minat Terhadap Matematika	316
3. Hasil Analisis Data Ujicoba Tes Kemampuan Komunikasi.....	318
4. Hasil Analisis Data Ujicoba Angket Minat terhadap Matematika.....	326
5. Hasil Uji Reliabilitas dan SEM.....	333

Lampiran E. Data Penelitian

1. Data Nilai <i>Pretest</i> dan Minat Awal Terhadap Matematika	337
2. Data Nilai <i>Posttest</i> dan Minat Akhir Terhadap Matematika	345

Lampiran F. Hasil Analisis

1. Analisis Deskripsi Data <i>pretest</i> kelompok TAI dan TTW	353
2. Analisis Deskripsi Data <i>posttest</i> kelompok TAI dan TTW	355
3. Hasil <i>output SPSS 16.0</i> untuk uji normalitas data <i>pretest</i> kelompok TAI dan TTW	357
4. Hasil <i>output SPSS 16.0</i> untuk uji normalitas data <i>posttest</i> kelompok TAI dan TTW	360
5. Hasil <i>output SPSS 16.0</i> untuk uji homogenitas data <i>pretest</i> kelompok TAI dan TTW	363
6. Hasil <i>output SPSS 16.0</i> untuk uji homogenitas data <i>posttest</i> kelompok TAI dan TTW	364
7. Hasil <i>output SPSS 16.0</i> untuk uji keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe TAI.....	365
8. Hasil <i>output SPSS 16.0</i> untuk uji keefektifan model pembelajaran kooperatif tipe TTW.....	366
9. Uji beda dua kelompok dengan MANOVA.....	367
10. Uji lanjut dengan <i>Uji t bonferroni</i>	369

Lampiran G. Surat Ijin dan Keterangan Penelitian

1. Surat Ijin Validasi.....	371
2. Surat Ijin Ujicoba Penelitian.....	374
3. Surat Ijin Penelitian	375
4. Surat Keterangan Penelitian.....	376