

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED  
INDIVIDUALIZATION* (TAI) DAN *PAIRS CHECK* (PC) DENGAN  
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU  
DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS SISWA KELAS VII  
SMP NEGERI SE-KOTA SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2014/2015**

**TESIS**

**Disusun untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat Magister  
Program Studi Pendidikan Matematika**



**Oleh:**

**FAHIMAH ANDINI**

**S851308020**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS SEBELAS MARET  
SURAKARTA**

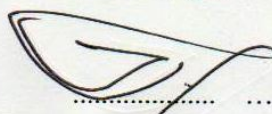
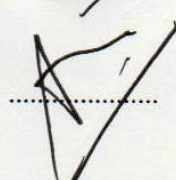
*com*2015 *user*

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED  
INDIVIDUALIZATION* (TAI) DAN *PAIRS CHECK* (PC) DENGAN  
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU  
DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS SISWA KELAS VII  
SMP NEGERI SE-KOTA SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2014/2015**

**TESIS**

Oleh

**Fahimah Andini  
S851308020**

Komisi Pembimbing	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	Dr. Mardiyana, M.Si NIP. 19660225 199302 1 002		08-01-2015
Pembimbing II	Dr. Budi Usodo, M.Pd NIP. 19680517 199303 1 002		08-01-2015

**Telah dinyatakan memenuhi syarat  
pada tanggal ..... 08-01-2015 .....**

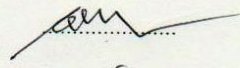
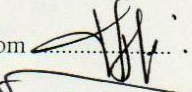
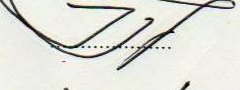
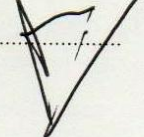
Ketua Program Studi S2 Pendidikan Matematika  
Program Pascasarjana FKIP UNS



Prof. Dr. Budiyono, M. Sc  
NIP. 19530915 197903 1 003

**EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED  
INDIVIDUALIZATION* (TAI) DAN *PAIRS CHECK* (PC) DENGAN  
PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU  
DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS SISWA KELAS VII  
SMP NEGERI SE-KOTA SURAKARTA  
TAHUN AJARAN 2014/2015  
TESIS**

Oleh  
**Fahimah Andini**  
S851308020

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	Prof. Dr. Budiyono, M. Sc NIP. 19530915 197903 1 003		05-02-2015
Sekretaris	Dr. Dewi Retno Sari S., M.Kom NIP. 19700720 199702 2 001		05-02-2015
Anggota Penguji	Dr. Mardiyana, M.Si NIP. 19660225 199302 1 002		05-02-2015
	Dr. Budi Usodo, M.Pd NIP. 19680517 199303 1 002		05-02-2015


Telah dipertahankan di depan penguji  
Dinyatakan telah memenuhi syarat  
pada tanggal ..05..FEB..2015.....

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan



Prof. Dr. M. Furqon Hidayatullah, M. Pd  
NIP. 19600727 198702 1 001

Ketua Program Studi  
S2 Pendidikan Matematika



Prof. Dr. Budiyono, M. Sc  
NIP. 19530915 197903 1 003

**PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS**

Saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa:

Tesis yang berjudul : **“EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI) DAN *PAIRS CHECK* (PC) DENGAN PENDEKATAN SAINTIFIK PADA MATERI HIMPUNAN DITINJAU DARI KECERDASAN LOGIS MATEMATIS SISWA KELAS VII SMP NEGERI SE-KOTA SURAKARTA TAHUN AJARAN 2014/2015”.**

1. Tesis ini adalah karya penelitian sendiri dan bebas plagiat, serta tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademik serta tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali secara tertulis digunakan sebagian acuan dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber acuan serta daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam karya ilmiah ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan (Permendiknas No. 17, tahun 2010).
2. Publikasi sebagian atau keseluruhan isi Tesis pada jurnal atau forum ilmiah lain harus seijin dan menyertakan tim pembimbing sebagai *author* dan PPs UNS sebagai institusinya. Apabila dalam waktu sekurang-kurangnya satu semester (enam bulan sejak pengesahan Tesis) saya tidak melakukan publikasi dari sebagian atau keseluruhan Tesis ini, maka Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS berhak mempublikasikannya pada jurnal ilmiah yang diterbitkan oleh Prodi Pendidikan Matematika PPs-UNS. Apabila saya melakukan pelanggaran dari ketentuan publikasi ini, maka saya bersedia mendapatkan sanksi akademik yang berlaku.

Surakarta, Januari 2015

METERAI  
TEMPEL  
PAJAK MURAHANAN BANGUNAN  
TGL

29D39ACF467654238

ENAM RIBU RUPIAH  
6000



DJP

Mahasiswa,

Fahimah Andini  
S851308020

## MOTO

Barangsiapa bertakwa pada Allah, maka Allah akan memberikan jalan keluar kepadanya dan memberi rezeki dari arah yang tidak disangka-sangka...  
Barangsiapa yang bertakwa pada Allah, maka Allah jadikan urusannya menjadi mudah...  
Barangsiapa yang bertakwa pada Allah akan dihapuskan dosa-dosanya dan mendapatkan pahala yang agung...  
**(QS. Ath-Thalaq: 2, 3, 4)**



## PERSEMBAHAN

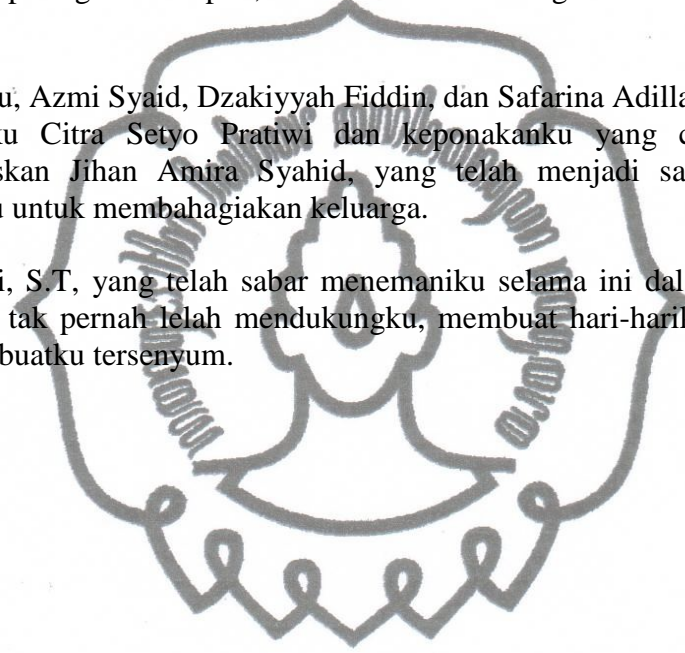
Segala Puji syukur ku panjatkan hanya kepada Yang Maha Satu Allah SWT dan Nabi Besar Muhammad SAW  
Kupersembahkan buah karya kecilku ini teruntuk,

Ummi Dwi Suryanti, yang telah membesarkanku dengan penuh kesabaran, kasih sayang, dan tak pernah bosan menyemangatiku, serta tak pernah lelah menengadahkan tangan dalam tiap sujud malamnya untuk mendoakanku.

Abi Hernawan, yang telah menjadi sosok ayah yang sangat aku kagumi, menjadi contoh setiap langkah hidupku, dan selalu mendukungku dalam menggapai cita-cita.

Adik-adikku, Azmi Syaid, Dzakiyyah Fiddin, dan Safarina Adilla.  
Adik iparku Citra Setyo Pratiwi dan keponakanku yang cantik, lucu dan menggemaskan Jihan Amira Syahid, yang telah menjadi salah satu sumber semangatku untuk membahagiakan keluarga.

Zulfa Fuadi, S.T, yang telah sabar menemaniku selama ini dalam suka maupun duka, yang tak pernah lelah mendukungku, membuat hari-hariku berwarna, dan selalu membuatku tersenyum.



## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirobbil ‘alamin, puji syukur kehadiran Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Maha Penyayang yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan lancar dan tanpa hambatan yang berarti. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan rasa hormat dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya, kepada :

1. Prof. Dr. M. Furqon Hidayatulloh, M.Pd, Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menyusun tesis sekaligus memberikan izin melakukan penelitian di lapangan.
2. Prof. Dr. Budiyono, M.Sc, Ketua Program Studi Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana FKIP Universitas Sebelas Maret.
3. Dr. Mardiyana, M. Si, Sekretaris Program Studi Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana FKIP Universitas Sebelas Maret dan Dosen Pembimbing I yang telah memberikan motivasi kepada penulis untuk menyelesaikan penyusunan tesis ini, dan telah sabar dan teliti dalam memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tesis ini
4. Dr. Budi Usodo, M. Pd, Dosen Pembimbing II, yang telah sabar dan teliti dalam memberikan bimbingan dan pengarahan dalam penyusunan tesis ini.
5. Seluruh Dosen Program Studi Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana FKIP Universitas Sebelas Maret yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan yang sangat berguna bagi penulis.
6. Drs. Wahyu Suadi, M.Pd, Kepala SMP Negeri 3 Surakarta dan Drs. Sarjono, M.Si guru mitra penelitian yang telah membantu pelaksanaan penelitian.
7. Dr. Ratna Purwaningtyastuti, M.Pd, Kepala SMP N 14 Surakarta dan Dra. Tri Unggul Suwarsi, M.Pd, guru mitra penelitian yang telah membantu pelaksanaan penelitian.
8. Ari Kristiati, S.Pd, M.Pd, Kepala SMP N 26 Surakarta dan Yuli Rahmawati, S.Pd, guru mitra penelitian yang telah membantu pelaksanaan penelitian.

*commit to user*

9. Dra. Tri Unggul Suwarsi, M.Pd, M. Noor Kholid, M.Pd, dan Triyanto, S.Si, M.Si, validator tes prestasi yang telah membantu penulis dalam penelitian.
10. Moh. Abdul Hakim, S.Psi, MA, Pratista Arya Satwika, S.Psi, M.Psi, dan Noor Fauziyah, S.Psi, M.Psi, validator tes kecerdasan logis matematis yang telah membantu terlaksananya penelitian ini.
11. Seluruh siswa SMP di Kota Surakarta khususnya siswa kelas 7.8, 7.9 dan 7.1 SMP Negeri 3 Surakarta, siswa kelas 7A, 7B dan 7E SMP Negeri 14 Surakarta, siswa kelas 7G, 7H, dan 7C SMP Negeri 26 Surakarta atas perhatian dan kerjasama dalam pelaksanaan penelitian.
12. Ferry Fatma Widya Saputri, S.Ked, Dyah Aminatun, S.Pd, Meta Listina Muharrami, S.Pd, terimakasih telah memberikanku banyak pengalaman berharga tentang kehidupan, kebersamaan dengan kalian selama menyusun tesis ini memberikan ku semangat yang tak kenal pantang menyerah.
13. Seluruh keluarga besar yang selalu memberikan do'a dan semangat sehingga penulis dapat mengikuti perkuliahan dan menyelesaikan penyusunan tesis ini.
14. Rekan-rekan mahasiswa Program Studi Magister Pendidikan Matematika Pascasarjana Universitas Sebelas Maret, khususnya angkatan September 2013 kelas Reguler A yang telah memberikan bantuan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan tesis ini.
15. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Semoga bantuan dan dukungan yang diberikan mendapat balasan pahala dari Allah SWT dan semoga tesis ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Surakarta, Januari 2015

Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS DAN PUBLIKASI ISI TESIS.....	iv
MOTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
ABSTRAK.....	xvi
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah.....	11
C. Tujuan Penelitian.....	12
D. Manfaat Penelitian.....	12
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
A. Kajian Teori.....	14
1. Prestasi Belajar Matematika.....	14
a. Pengertian Prestasi.....	14
b. Pengertian Belajar.....	15
c. Hakekat Matematika.....	16
d. Pengertian Prestasi Belajar Matematika.....	17
2. Model Pembelajaran Kooperatif.....	17
a. Model Pembelajaran.....	17
b. Pembelajaran Kooperatif.....	17
c. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI.....	19
d. Model Pembelajaran Kooperatif Tipe PC.....	24

3. Pembelajaran dengan Pendekatan Saintifik.....	27
4. Model Pembelajaran TAI dengan Pendekatan Saintifik .....	30
5. Model Pembelajaran PC dengan Pendekatan Saintifik .....	32
6. Model Pembelajaran Klasikal dengan Pendekatan Saintifik.....	35
7. Kecerdasan Logis Matematis .....	38
B. Penelitian yang Relevan .....	41
C. Kerangka Berpikir .....	44
D. Hipotesis .....	51
<b>BAB III. METODE PENELITIAN</b>	
A. Tempat dan Waktu Penelitian .....	54
B. Jenis Penelitian .....	54
C. Populasi, Sampel, dan Teknik Sampling .....	56
D. Variabel Penelitian dan Definisi Operasional .....	58
E. Teknik Pengumpulan Data .....	59
F. Instrumen dan Uji Coba Instrumen .....	60
G. Teknik Analisis Data .....	64
<b>BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Pengembangan Instrumen .....	74
1. Tes Prestasi Belajar Matematika .....	74
2. Tes Kecerdasan Logis Matematis .....	76
B. Deskripsi Data Penelitian .....	78
1. Data Kemampuan Awal.....	78
2. Data Prestasi Belajar Matematika Siswa Dilihat dari Model Pembelajaran .....	78
3. Data Prestasi Belajar Matematika Siswa Dilihat dari Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa .....	79
4. Data Prestasi Belajar Matematika Siswa Dilihat dari Model Pembelajaran dan Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa ...	80
C. Hasil Analisis Data	
1. Uji Keseimbangan .....	81
a. Uji Prasyarat .....	81
b. Hasil Uji Keseimbangan.....	82

2. Uji Prasyarat Anava Dua Jalan .....	83
a. Uji Normalitas .....	83
b. Uji Homogenitas Variansi .....	83
3. Pengujian Hipotesis Penelitian .....	84
a. Analisis Variansi .....	84
b. Uji Lanjut Pasca Analisis Variansi .....	85
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	93
E. Keterbatasan Penelitian .....	100
<b>BAB V. SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN</b>	
A. Simpulan.....	102
B. Implikasi.....	103
C. Saran.....	106
DAFTAR PUSTAKA.....	108
LAMPIRAN.....	



## DAFTAR TABEL

		Halaman
1.	Tabel 3.1	Jadwal Penelitian..... 54
2.	Tabel 3.2	Rancangan Penelitian ..... 55
3.	Tabel 3.3	Kategori Pengelompokan Sekolah..... 57
4.	Tabel 3.3	Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan..... 70
5.	Tabel 4.1	Deskripsi Data Kemampuan Awal Siswa ..... 78
6.	Tabel 4.2	Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Masing-masing Model Pembelajaran ..... 78
7.	Tabel 4.3	Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika Siswa dilihat dari Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa..... 79
8.	Tabel 4.4	Deskripsi Data Prestasi Belajar Matematika Siswa pada Masing-masing Model Pembelajaran dan Tingkat Kecerdasan Logis Matematis Siswa ..... 80
9.	Tabel 4.5	Rangkuman Hasil Uji Normalitas Populasi Terhadap Data Kemampuan Awal Matematika Siswa ..... 81
10.	Tabel 4.6	Rangkuman Hasil Uji Keseimbangan Populasi Terhadap Data Kemampuan Awal Matematika Siswa ..... 82
11.	Tabel 4.7	Rangkuman Hasil Uji Normalitas ..... 83
12.	Tabel 4.8	Rangkuman Hasil Uji Homogenitas Variansi ..... 84
13.	Tabel 4.9	Rangkuman Analisis Variansi Dua Jalan..... 84
14.	Tabel 4.10	Rangkuman Rerata Sel dan Rerata Marginal ..... 85
15.	Tabel 4.11	Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Baris ..... 85
16.	Tabel 4.12	Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Kolom..... 86
17.	Tabel 4.13	Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Sel pada Kolom yang Sama ..... 87
18.	Tabel 4.14	Rangkuman Hasil Uji Komparasi Ganda Antar Sel pada Baris yang Sama ..... 90

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1	Data SMP Negeri Se-Kota Surakarta Berdasarkan Nilai Matematika Ujian Nasional Tahun 2013/2014..... 114
Lampiran 2.1	RPP Model Pembelajaran TAI Saintifik..... 115
Lampiran 2.2	RPP Model Pembelajaran PC Saintifik ..... 119
Lampiran 2.3	RPP Model Pembelajaran Klasikal Saintifik..... 123
Lampiran 2.4	Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa..... 138
Lampiran 2.5	Soal Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa ..... 139
Lampiran 2.6	Kunci Jawaban Tes Uji Coba Prestasi Belajar ..... 145
Lampiran 2.7	Kisi-Kisi Soal Uji Coba Tes Kecerdasan Logis Matematis Siswa..... 149
Lampiran 2.8	Soal Uji Coba Tes Kecerdasan Logis Matematis Siswa..... 150
Lampiran 2.9	Kunci Jawaban Tes Uji Coba Kecerdasan Logis Matematis Siswa..... 155
Lampiran 2.10	Lembar Penilaian Kesesuaian Kisi-kisi Tes Prestasi Belajar Pada Materi Himpunan ..... 160
Lampiran 2.11	Lembar Validasi Isi Tes Prestasi Belajar Matematika Siswa..... 163
Lampiran 2.12	Lembar Penilaian Kesesuaian Kisi-kisi Tes Kecerdasan Logis Matematis ..... 173
Lampiran 2.13	Lembar Validasi Isi Tes Kecerdasan Logis Matematis ..... 176
Lampiran 3.1	Perhitungan Analisis Tingkat Kesukaran, dan Analisis Daya Pembeda Uji Coba Tes Prestasi Belajar Matematika ..... 185
Lampiran 3.2	Perhitungan Uji Reliabilitas Tes Prestasi Belajar Matematika ..... 187

*commit to user*

Lampiran 3.3	Perhitungan Analisis Tingkat Kesukaran, dan Analisis Daya Pembeda Uji Coba Tes Kecerdasan Logis Matematis Siswa.....	189
Lampiran 3.4	Perhitungan Uji Reliabilitas Tes Kecerdasan Logis Matematis Siswa.....	190
Lampiran 4.1	Uji Normalitas Populasi Data Kemampuan Awal Kelas Eksperimen 1, Kelas Eksperimen 2 dan Kelas Kontrol.....	192
Lampiran 4.2	Uji Homogenitas Variansi Populasi Data Kemampuan Awal.....	200
Lampiran 4.3	Uji Keseimbangan Kemampuan Awal .....	204
Lampiran 5.1	Uji Normalitas Tes Prestasi Siswa.....	208
Lampiran 5.2	Uji Homogenitas Tes Prestasi.....	225
Lampiran 5.3	Analisis Variansi Dua Jalan Dengan Sel Tak Sama .....	232
Lampiran 5.4	Uji Lanjut Pasca Anava Untuk Komparasi Antar Baris .....	238
Lampiran 5.5	Uji Lanjut Pasca Anava Untuk Komparasi Antar Kolom.....	239
Lampiran 5.6	Uji Lanjut Pasca Anava Untuk Komparasi Antar Sel .....	240
Lampiran 6.1	Surat Keterangan Penelitian di SMPN 3 Surakarta.....	245
Lampiran 6.2	Surat Keterangan Penelitian di SMPN 14 Surakarta.....	246
Lampiran 6.3	Surat Keterangan Penelitian di SMPN 26 Surakarta.....	247

## ABSTRAK

Fahimah Andini. S851308020. 2014. **Eksperimentasi Model Pembelajaran *Team Assisted Individualization* (TAI) dan *Pairs Check* (PC) dengan Pendekatan Saintifik pada Materi Himpunan Ditinjau dari Kecerdasan Logis Matematis Siswa SMP Kelas VII Se-Kota Surakarta Tahun Ajaran 2014/2015**. Tesis. Pembimbing I: Dr. Mardiyana, M. Si., Pembimbing II: Dr. Budi Usodo, M. Pd. Program Studi Pendidikan Matematika. Program Pascasarjana Universitas Sebelas Maret. Surakarta.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran terhadap prestasi belajar matematika ditinjau dari kecerdasan logis matematis siswa. Model pembelajaran yang dibandingkan adalah *Team Assisted Individualization* (TAI) saintifik, *Pairs Check* (PC) saintifik, dan pembelajaran klasikal saintifik.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimental semu dengan desain faktorial 3x3. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas VII SMP Negeri se-Kota Surakarta. Sampel dalam penelitian ini adalah siswa SMPN 3 Surakarta, SMPN 14 Surakarta, dan SMPN 26 Surakarta yang diambil secara *stratified cluster random sampling*. Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah instrumen tes prestasi belajar matematika dan instrumen tes kecerdasan logis matematis siswa. Teknik analisis data menggunakan analisis variansi dua jalan dengan sel tak sama.

Berdasarkan analisis data disimpulkan bahwa: 1) prestasi siswa yang dikenai PC saintifik lebih baik daripada prestasi siswa yang dikenai TAI saintifik dan klasikal saintifik, prestasi siswa yang dikenai TAI saintifik lebih baik daripada prestasi siswa yang dikenai klasikal saintifik, 2) prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi lebih baik daripada prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis sedang dan rendah, dan prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis sedang lebih baik daripada prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis rendah, 3) pada siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi, siswa yang dikenai model pembelajaran TAI saintifik, PC saintifik, dan klasikal saintifik mempunyai prestasi yang sama. Pada siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis sedang, siswa yang dikenai PC saintifik mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa yang dikenai TAI saintifik, siswa yang dikenai TAI saintifik dan PC saintifik mempunyai prestasi yang lebih baik daripada siswa yang dikenai klasikal saintifik. Pada siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis rendah, siswa yang dikenai TAI saintifik lebih baik daripada siswa yang dikenai PC saintifik, siswa yang dikenai TAI dan PC saintifik lebih baik daripada siswa yang dikenai klasikal saintifik, 4) pada TAI saintifik, prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi lebih baik daripada prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis sedang, prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi dan sedang lebih baik daripada prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis rendah. Pada PC saintifik, prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi sama dengan prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis sedang, prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi dan sedang

lebih baik daripada prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis rendah. Pada klasikal saintifik, prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi lebih baik daripada prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis sedang, prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis tinggi dan sedang lebih baik daripada prestasi siswa yang mempunyai kecerdasan logis matematis rendah.

**Kata Kunci:** *Team Assisted Individualization (TAI) Saintifik, Pairs Check (PC) Saintifik, Klasikal Saintifik, Pendekatan Saintifik, Kecerdasan Logis Matematis.*





Fahimah Andini. S851308020. 2014. **The Experimentation of Team Asisted Individualization (TAI) and Pairs Check (PC) with Scientific Approach in The Set Material Viewed from the Logical Mathematical Intelligence of the Seventh Graders of Junior High School throughout Surakarta in the School Year of 2014/2015.** Thesis: Principal Advisor: Dr. Mardiyana, M.Si., Co-advisor: Dr. Budi Usodo, M.Pd. The Graduate Program in Mathematics Education, the Faculty of Teacher Training and Education, Sebelas Maret University, Surakarta. 2015.

### ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the effect of the learning models on the learning achievement in Mathematics viewed from the logical mathematical intelligence of the students. The learning models compared were learning model of the scientific Team Assisted Individualization (TAI), scientific Pairs Check (PC), and scientific classical.

The type of this study was a quasi-experimental study with a 3x3 factorial design. The population was all grade VII students of Junior High Schools in Surakarta and the samples were students from SMP Negeri 3 Surakarta, SMP Negeri 14 Surakarta, and SMP Negeri 26 Surakarta which was taken by using stratified cluster random sampling technique. The instruments used for the data collection were mathematics achievement test and logical mathematical intelligence test. The data analysis technique used was unbalanced two ways analysis of variance.

Based on the data analysis, it was concluded as follows. (1) The use of Scientific PC resulted better achievement than that of scientific TAI and with scientific classical, the use of scientific TAI resulted better achievement than that of scientific classical. (2) The students' achievement who have high logical mathematical intelligence was better than those who have middle or low logical mathematical intelligence, and students who have middle logical mathematical intelligence were better than those who have low logical mathematical intelligence. (3) At the students with high logical mathematical intelligence, scientific TAI, scientific PC, and scientific classical gave the same achievement. At the students with middle logical mathematical intelligence, scientific PC gave the better achievement than that with scientific TAI and scientific classical. At the students with low logical mathematical intelligence, scientific TAI gave the better achievement than that with scientific PC and scientific classical. (4) In scientific TAI, high logical mathematical intelligence students' achievement was better than the middle one, high and middle level of logical mathematical intelligence students' achievement were better than the lower one. In scientific PC, high logical mathematical intelligence students' achievement have equal achievement to the middle one students, high and middle level of logical mathematical intelligence students' achievement were better than the low one. In scientific classical, high logical mathematical intelligence students' achievement was better than the middle one, high and middle level of logical mathematical intelligence students' achievement were better than the students with low logical mathematical intelligence.

**Keywords:** Scientific TAI, Scientific PC, Scientific Classical, Scientific Approach, Logical Mathematical Intelligence.