

**PENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN
KONTEKSTUAL MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISSTED
INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

(Penelitian kuasi-eksperimen terhadap siswa kelas VII SMPN 1 Cicalengka)

SKRIPSI

**Disusun untuk memenuhi
sebagian dari syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan
Jurusan Pendidikan Matematika**



**Oleh
Septiadi Utut F.
NIM 0706769**

**JURUSAN PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS PENDIDIKAN MATEMATIKA DAN ILMU PEGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS PENDIDIKAN INDONESIA
BANDUNG
2014**

PENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)*

Oleh
Septiadi Utut F

Sebuah skripsi yang diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana pada Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

© Septiadi Utut F 2014
Universitas Pendidikan Indonesia
Oktober 2014

Hak Cipta dilindungi undang-undang.
Skripsi ini tidak boleh diperbanyak seluruhnya atau sebagian,
dengan dicetak ulang, difoto kopi, atau cara lainnya tanpa izin dari penulis.

LEMBAR PENGESAHAN

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION* (TAI)

Oleh
Septiadi Utut F
0706769

Bandung, Agustus 2014
Disetujui dan disahkan oleh:

Pembimbing I



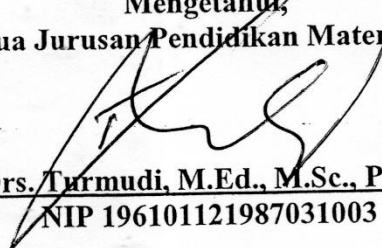
Dr. H. Endang Cahya MA, M.Si.
NIP 196506221990011001

Pembimbing II



Tia Purniati, S.Pd., M.Pd
NIP 197703062006042001

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan Matematika



Drs. Turmudi, M.Ed., M.Sc., Ph.D.
NIP 196101121987031003

**PENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN
KONTEKSTUAL MODEL KOOPERATIF TIPE *TEAM ASSISTED
INDIVIDUALIZATION* (TAI)**

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan kontekstual model Kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI). Penelitian ini dilakukan terhadap siswa kelas VII sebanyak dua kelas dengan pengambilan sampel secara *sampling* penempatan. Metode yang digunakan adalah kuasi eksperimen dengan desain penelitiannya adalah desain kelompok kontrol non-ekivalen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa mengalami peningkatan dengan rata-rata indeks gain mencapai 0,36 atau termasuk kategori sedang. Instrumen yang digunakan adalah tes kemampuan berpikir kritis dan non-tes, yaitu: lembar observasi, jurnal harian, dan angket. Kesimpulan mengenai hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa yang pembelajaran matematikanya melalui pendekatan kontekstual model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) tidak berbeda dengan siswa yang pembelajaran matematikanya melalui pendekatan kontekstual saja dan sikap siswa terhadap pendekatan kontekstual model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization* (TAI) adalah positif.

Kata kunci: kemampuan berpikir kritis, model kooperatif tipe *Team Assisted Individualization*, pendekatan kontekstual

ABSTRACT

IMPROVEMENT OF CRITICAL THINKING IN MATHEMATICS CLASS BY IMPLEMENTATION OF CONTEXTUAL APPROACH IN MUTUAL WITH COOPERATIVE LEARNING MODEL OF TEAM ASSISSTED INDIVIDUALIZATION (TAI)

The aim of this research was to obtain improvement of critical thinking in mathematics class by implementation of contextual approach in mutual with cooperative learning model team assissted individualization. This research was implemented at junior high school grade VII of two classes that took purposive sampling. The research method used quasi-experiment with non-equivalent group control designs. The result showed that student's ability of critical thinking improved with 0,36 the average of gain index or belong to middle category. Instrument used was ability of critical thinking test and non-test namely: observation, daily journal, and questionnaire. The conclustions of research showed that improvement of student's critical thinking in mathematics class by implementation of contextual approach in mutual with cooperative learning model team assissted individualization was low difference with student's critical thinking in mathematics class by implementation of contextual approach only and student's attitudes was positives.

Keywords: *critical thinking, contextual approach, cooperative learning model of team assissted individualization*

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	
HALAMAN PERNYATAAN	
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN	ix
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	8
C. Batasan Masalah	8
D. Tujuan Penelitian	9
E. Manfaat Penelitian	9
F. Definisi Operasional	10
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	13
A. Kemampuan Berpikir Kritis	13
B. Pendekatan Kontekstual	17
C. Model Kooperatif Tipe <i>Team Assissted Individualization</i>	21
D. Hasil Penelitian Terdahulu	22
E. Hipotesis	24
BAB III METODE PENELITIAN	25
A. Populasi dan Sampel	25
B. Instrument Penelitian	25
1. Tes Kemampuan Berpikir Kritis	25
2. Lembar Observasi	32
3. Jurnal Harian	32

4. Angket.....	32
C. Metode dan Desain Penelitian.....	32
D. Prosedur Penelitian.....	33
E. Teknik Analisis Data.....	35
1. Teknik Analisis Data Kuantitatif.....	35
2. Teknik Analisis Data Kualitatif.....	39
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	42
A. Analisis Data Kuantitatif.....	43
1. Analisis Data Pretes Kemampuan Berpikir kritis Siswa.....	44
2. Analisis Data Postes Kemampuan Berpikir Kritis Siswa.....	47
3. Analisis Data Indeks Gain Kemampuan Berpikir kritis Siswa.....	51
B. Analisis Data Kualitatif.....	56
1. Analisis Data Hasil Observasi.....	56
2. Analisis Data Jurnal Harian Siswa.....	58
3. Analisis Data Angket.....	60
C. Pembahasan Hasil Penelitian.....	63
1. Hasil penelitian.....	63
2. Deskripsi Pelaksanaan Pembelajaran.....	65
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	67
A. Kesimpulan.....	67
B. Saran.....	68
DAFTAR PUSTAKA.....	71
LAMPIRAN.....	75

Daftar Tabel

Tabel 2.1	Perbandingan Pendekatan Kontekstual.....	21
Tabel 3.1	Kriteria pemberian skor Sabandar	26
Tabel 3.2	Klasifikasi Koefisien Validitas	27
Tabel 3.3	Data Hasil Uji Validitas Butir Soal.....	27
Tabel 3.4	Klasifikasi Koefisien Reliabilitas.....	28
Tabel 3.5	Klasifikasi Indeks Kesukaran Soal	29
Tabel 3.6	Data Hasil Uji Indeks Kesukaran Butir Soal	30
Tabel 3.7	Klasifikasi Daya Pembeda	31
Tabel 3.8	Data Hasil Uji Daya Pembeda Butir Soal	31
Tabel 3.9	Hasil Uji coba tes Berpikir Kritis.....	32
Tabel 3.10	Klasifikasi Interpretasi Kategori Persentase	41
Tabel 3.11	Kategori Jawaban Angket	42
Tabel 4.1	Data Hasil Tes	44
Tabel 4.2	<i>Descriptive Statistics</i>	45
Tabel 4.3	<i>Output</i> Uji Normalitas Data Pretes.....	46
Tabel 4.4	Hasil Uji Coba Perbedaan Rata-Rata Awal	48
Tabel 4.5	Statistik Deskriptif Data Postes	49
Tabel 4.6	<i>Output</i> Uji Normalitas Data Postes.....	50
Tabel 4.7	Hasil Uji Perbedaan Rata-Rata Akhir	51
Tabel 4.8	Statistik Deskriptif Data Indeks Gain	52
Tabel 4.9	Output Uji Normalitas Data Postes.....	54
Tabel 4.10	Hasil Uji Perbedaan Rata-rata Akhir Mann-Whitney.....	55
Tabel 4.11	Komposisi Interpretasi Indeks <i>Gain</i>	56
Tabel 4.12	Kategori Indeks Gain Berdasarkan Rata-Rata Kelas.....	57
Tabel 4.13	Hasil Observasi Aktifitas Pembelajaran.....	58
Tabel 4.14	Rangkuman Jurnal Harian Siswa Kelas Eksperimen.....	59
Tabel 4.15	Data Hasil Pemberian Anket.....	61
Tabel 4.16	Interpretasi Sikap Siswa.....	62
Tabel 4.17	Sikap Siswa Terhadap Pembelajaran Matematika.....	64

Septiadi Utut Firmansyah, 2014

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL MODEL KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISTED INDIVIDUALIZATION (TAI)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Data Statistik.....	39
-------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A.	Perangkat Pembelajaran	
A.1	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran.....	75
A.2	Kisi-Kisi Tes Kemampuan Berpikir Kritis.....	134
A.3	Soal uji kemampuan materi Peluang.....	139
A.4	Kunci Jawaban Soal Uji Kemampuan Materi Peluang.....	141
A.5	Lembar Observasi.....	147
A.6	Angket.....	149
Lampiran B	Data uji instrumen.....	151
Lampiran C	Perhitungan dan Hasil Uji Coba Penelitian	
C.1	DATA PRETES DAN POSTES KELAS KTAI.....	155
C.2	DATA PRETES DAN POSTES KELAS KONTEKSTUAL.....	156
C.3	Analisis Deskriptif Data Pretes.....	157
C.4	Analisis Deskriptif Data Posttes.....	160
C.5	Analisis Data Indeks Gain.....	163
C.6	Analisis Lembar Observasi.....	168

DAFTAR PUSTAKA

- Andriany, R. (2003). *Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis melalui Model Pembelajaran dengan Pendekatan Keterampilan Proses pada Konsep Struktur Tumbuhan*. TESIS. Jurusan Ilmu Pengetahuan Alam Sekolah Pasca Sarjana UPI. Tidak diterbitkan.
- Anggraeni, R. (2011). *Pengaruh Implementasi Model Pembelajaran Learning Cycle terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Ardiansyah, A. (2005). *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Kontektual dalam Upaya Mengembangkan Kemampuan Metakognisi Siswa SMP*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Danyati, N. (2010). *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Model Treffinger terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Dini SM, N. (2012). *Pengaruh Pembelajaran Matematika dengan Strategi Metakognitif terhadap Pencapaian Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Fitriah. (2007). *Pembelajaran Matematika Berbasis Masalah Kontekstual untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Siswa SMA*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Herlianawati, R. (2008). *Pembelajaran Matematika dengan Penyajian Masalah Terbuka melalui Pendekatan Kontekstual Teaching and Learning untuk Meningkatkan Prestasi Belajar Matematika Siswa SMP*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Heriyanto, R. (2007). *Pengaruh Model Pembelajaran Pencapaian Konsep terhadap Kemampuan Pemahaman Matematik Siswa SMA*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Jaenudin. (2008). *Pengaruh Pendekatan Kontekstual terhadap Kemampuan Representasi Matematika Beragam Siswa Sekolah Menengah Pertama*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.

- Kamalia, L. (2008). *Upaya Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Matematika dengan Pendekatan Kontekstual Menggunakan Teknik Kooperatif Two Stay Two Stray*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Kesuma, D. et al. (2010). *Contextual Teaching and Learning Sebuah Panduan Awal dalam Pengembangan PBM*. Garut: Rahayasa Research & Training
- Mulianawati, L (2010). *Meningkatkan Berpikir Kritis Siswa SMP Menggunakan Pembelajaran dengan Model Project Based Learning*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Munaf, S. (2001). *Common Text Book: Evaluasi Pendidikan Fisika*. Bandung: JICA FPMIPA UPI.
- Murti, B. (2011). *Berpikir Kritis (Critical Thinking)*. Web Fakultas Kedokteran Universitas Sebelas Maret: Power-Point Perkuliahan [Online]. Tersedia <http://fk.uns.ac.id/index.php/materiblok/data/1/blok-i-budaya-ilmiah> (10 Oktober 2011).
- Nurafiah, F. (2013). *Perbandingan Peningkatan Berpikir Kritis Siswa SMP antara yang Memperoleh Pembelajaran Mean-and-Analysis (MEA) dan Problem Base Learning (PBE)*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Nurdiansyah, B. (2010). *Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Nursyamsiah. (2010). *Penerapan Model Pembelajaran Generatif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Oktaviani, D. (2010). *Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Problem Posing terhadap Kemampuan Representasi Matematik Siswa SMP*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Rachmawati, S. (2005). *Pembelajaran Matematika melalui Pemecahan Masalah Kontekstual untuk Meningkatkan Penalaran Induktif Siswa SMP*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Rahmawati. (2010). *Pengaruh Perbandingan Matematika Berbasis Komputer terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.

Septiadi Utut Firmansyah, 2014

PENINGKATAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA DALAM PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI PENDEKATAN KONTEKSTUAL MODEL KOOPERATIF TIPE TEAM ASSISSTED INDIVIDUALIZATION (TAI)

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

- Rohaeti, E. E. (2010). "Critical and Creative Mathematical Thinking of Junior High School Students". *Educationist Jurnal Kajian Filosofi, Teori, Kualifikasi, dan Manajemen pendidikan*. 4, (2). 99-106.
- Runisah. (2008). *Penggunaan SQ3R dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa SMA*. TESIS Jurusan Pendidikan Matematika Sekolah Pasca Sarjana UPI. Tidak diterbitkan.
- Ruseffendi, E.T. (1994). *Dasar-Dasar Penelitian Pendidikan Dan Bidang Non Eksakta Lainnya*. Semarang: IKIP Semarang Press.
- Sari, A. R. (2010). *Pembelajaran Matematika dengan Menggunakan Pendekatan Keterampilan Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMA*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Slavin, R. E. (2010). *COOPERATIVE LEARNING Teori, Riset, dan Praktik*. Bandung: Nusa Media
- Suherman, E.. (2001). *Common Text Book: Strategi Pembelajaran Matematika Kontemporer*. Bandung : JICA FPMIPA UPI
- Suherman, E. (2003). *Common Text Book: Evaluasi Pembelajaran Matematika*. Bandung : JICA FPMIPA UPI.
- Sudjana. (2002). *Metoda Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sunata. (2009). *Penerapan Pembelajaran Kreatif Model Treffinger untuk Meningkatkan Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan..
- Tirtani. R. S. (2010). *Penggunaan Metode Think Cow dengan Pendekatan Kontekstual dalam Pembelajaran Matematika untuk Meningkatkan Kemampuan Penalaran Logis SMA*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Ulfah, T. (2011). *Pembelajaran Matematika dengan Strategi Heuristik Polya Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.
- Waryuman, D. R. (2010). *Penerapan Metode pembelajaran Team Assisted Individualization untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa pada Mata-pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Ilmu Komputer UPI. Tersedia [Online] www.google.com (10 Maret 2011).

Yanti, R.H. (2010). *Penerapan Metode Accelerated Learning dalam Pembelajaran Matematika terhadap Kemampuan Komunikasi Matematik siswa SMP*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.

Yulistiastuti, L. (2003). *Meningkatkan Kemampuan Koneksi Matematik Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah pada Pokok Bahasan Peluang*. SKRIPSI. Jurusan Pendidikan Matematika FPMIPA UPI Bandung. Tidak diterbitkan.

Yusniati. (2009). *Pengaruh Model Penemuan Terbimbing Berbasis Kontekstual untuk Meningkatkan Pemecahan Masalah Matematik Siswa SMP*. SKRIP-SI. Jurusan Pendidikan Matematika UPI. Tidak diterbitkan.