

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY*  
*REPETITION (AIR)* DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL*  
*TEACHING AND LEARNING (CTL)* DALAM MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI BELAJAR  
MATEMATIKA SISWA**

**(PTK Pada Siswa Kelas X Jurusan Pemasaran  
SMK Batik 1 Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014)**

**SKRIPSI**

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan  
Guna Memenuhi Derajat Sarjana S-1  
Program Studi Pendidikan Matematika



Oleh :

**SARASWATI**

**A 410 100 006**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA  
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

**2014**

**PERSETUJUAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY  
REPETITION (AIR)* DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND  
LEARNING (CTL)* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI  
DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**(PTK Pada Siswa Kelas X Semester Genap Jurusan Pemasaran  
SMK Batik 1 Surakarta Tahun 2013/2014)**

Diajukan Oleh:

SARASWATI

A 410 100 006

Disetujui Untuk Dipertahankan

Di Hadapan Dewan Penguji Skripsi S-1

**Pembimbing**



**Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc**

Tanggal: 13 Maret 2014

**PENGESAHAN**

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA**

**(PTK Pada Siswa Kelas X Semester Genap Jurusan Pemasaran  
SMK Batik 1 Surakarta Tahun 2013/2014)**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**SARASWATI**

**A 410 100 006**

Pada Tanggal, 19 Maret 2014

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Susunan Dewan penguji

1. Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc (  )
2. Dra. Nining Setyaningsih, M.Si (  )
3. Dra. Sri Sutarni, M.Pd (  )

Surakarta, 19 Maret 2014

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dekan



**Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum**

**19650428199303001**

## PERNYATAAN

Dengan ini, saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu Perguruan Tinggi dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila ternyata kelak di kemudian hari terbukti ada ketidakbenaran dalam pernyataan saya di atas, maka saya akan bertanggungjawab sepenuhnya.

Surakarta, Maret 2014



**Saraswati**

**NIM. A 410 100 006**

## Motto

“ Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan yang lain), dan hanya pada Tuhan-mulah engkau hendaknya kamu berharap”

(Terjemahan Q.S Al-Insyirah : 6-8)

Dan bahwa manusia hanya memperoleh apa yang telah diusahakannya, dan sesungguhnya usahanya itu kelak akan diperlihatkan (kepadanya)

(Terjemahan Q.S An Najm : 39-40)

Selalu berusaha, pantang menyerah dan melakukan yang terbaik untuk mendapatkan hasil yang lebih baik

(Penulis)

## **PERSEMBAHAN**

**Teriring do'a dan puji syukur kepada Allah swt, kupersembahkan skripsi ini untuk :**

1. Bapak dan Ibukku (Hadi Prayitno dan Siti Mugiyanti) Tercinta yang selalu memberiku semangat, dan selalu mendukungku dengan penuh cinta kasih tanpa mengenal lelah memberikan yang terbaik untukku.
2. Adikku Taufiq,om Suher, bulek Eli, dan keluargaku yang selalu mendukung dan memberikan semangat dalam menyusun skripsi ini.
3. Sahabatku umy, hayu, yayuk, bety, nastiti dan tidak bisa kusebut satu persatu. Terima kasih atas dukungan kalian yang selalu memberiku semangat. Semoga kalian tetap menjadi my best friend forever.
4. Teman-teman kost khairawati yang telah membantu dan memberi dukungan untukku.
5. Anak-anak Kelas A Math angkatan 2010, terima kasih kebersamaan dan kekompakan dengan kalian takkan terlupakan.
6. Almamaterku tercinta Universitas Muhammadiyah Surakarta.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Segala puji syukur, penulis panjatkan kehadiran ALLAH SWT, karena tanpa ridho dari-Nya mustahil karya ilmiah ini dapat terselesaikan. Salam serta shalawat semoga selalu tercurah kepada Uswatun Khasanah Rasulullah SAW serta umatnya yang berpegang teguh di dalam agama-Nya.

Skripsi ini disusun dan diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar sarjana pada FKIP Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta. Tanpa adanya bantuan dari berbagai pihak, penelitian ini tidak akan dapat terlaksana, untuk itu pada kesempatan ini, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan yang telah memberikan ijin untuk mengadakan penelitian ini.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd., selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang selalu memberikan pelayanan dan pengarahan untuk kebaikan para mahasiswanya.
3. Bapak Drs. Slamet HW, M.Pd., selaku Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan, dorongan dan kasih sayang kepada mahasiswanya.

4. Ibu Rita P. Khotimah, S.Si, M.Sc., selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu, bimbingan, petunjuk dan pengarahan sejak awal hingga selesainya skripsi ini.
5. Bapak Drs. Yusuf, selaku Kepala Sekolah SMK Batik 1 Surakarta yang telah mengizinkan dan membantu penulis untuk melakukan penelitian.
6. Ibu Drs. Sri Rahayu, selaku wakil kepala sekolah bagian kurikulum yang telah mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
7. Ibu Enny Pardijanti, S.Pd. selaku guru matematika yang telah membantu dan kerjasamanya dalam penelitian ini.
8. Seluruh keluarga besar SMK Batik 1 Surakarta atas kerjasamanya dalam melakukan penelitian.
9. Semua pihak yang tidak bisa disebutkan satu per satu atas bantuannya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa karya sederhana ini masih banyak kekurangan, untuk itu demi kesempurnaannya kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan pembaca pada umumnya.

*Wassalamu'alaikum Wr Wb*

Surakarta, Maret 2014

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
HALAMAN PERSETUJUAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN .....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
ABSTRAK .....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Perumusan Masalah .....	3
C. Tujuan Penelitian .....	4
D. Manfaat Penelitian .....	4
1. Manfaat Teoritis .....	4
2. Manfaat Praktis.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	6
A. Kajian Pustaka .....	6
B. Landasan Teori .....	8

1. Kemampuan Komunikasi Matematika .....	8
a. Hakikat matematika .....	8
b. Hakikat Kemampuan Komunikasi Matematika .....	9
c. Hakikat Belajar .....	11
d. Hakikat Prestasi Belajar .....	11
2. Model Pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition</i> .....	12
3. Pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning</i> .....	13
4. Penerapan model pembelajaran <i>Auditory Intellectually Repetition (AIR)</i> dengan pendekatan <i>Contextual Teaching and Learning (CTL)</i> pada pembelajaran matematika .....	16
C. Kerangka Berpikir.....	22
D. Hipotesis Tindakan .....	26
BAB III METODE PENELITIAN .....	27
A. Jenis Penelitian.....	27
B. Setting Penelitian .....	27
1. Tempat Penelitian.....	27
2. Waktu Penelitian .....	27
C. Subjek Penelitian .....	28
D. Rancangan Penelitian.....	28
1. Dialog Awal .....	29
2. Perencanaan Tindakan .....	29
3. Pelaksanaan Tindakan .....	30
4. Observasi dan Monitoring .....	30
5. Refleksi .....	31
6. Evaluasi .....	31

7. Kesimpulan.....	32
E. Metode Pengumpulan Data.....	34
1. Metode Pokok .....	34
2. Metode Bantu .....	35
F. Instrumen Penelitian .....	35
1. Pengembangan Instrumen.....	35
G. Validitas Data .....	37
H. Teknik Analisis Data .....	38
I. Indikator Pencapaian .....	39
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
A. Hasil Penelitian.....	40
1. Data Kondisi Awal.....	40
2. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus I.....	41
3. Hasil Pelaksanaan Tindakan Kelas Siklus II.....	46
B. Pembahasan .....	54
<b>BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN .....</b>	<b>60</b>
A. Kesimpulan .....	60
B. Implikasi .....	62
C. Saran .....	63
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Data Peningkatan Kemampuan Komunikasi Siswa .....	52
Tabel 4. 2 Prestasi Belajar Siswa .....	53

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 2.1 Kerangka Berpikir .....	25
Gambar 3.1 Rancangan PTK .....	33
Gambar 4.1 Grafik Data Kemampuan Komunikasi Siswa .....	52
Gambar 4.1 Grafik Data Prestasi Belajar Siswa .....	53

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1. Daftar Nama Siswa .....	68
Lampiran 2. Daftar Kemampuan Komunikasi Siswa .....	70
Lampiran 3. Daftar Nilai Siswa .....	79
Lampiran 4. Dialog Awal .....	81
Lampiran 5. Catatan Observasi .....	85
Lampiran 6. Lembar Pedoman Observasi .....	88
Lampiran 7. Lembar Catatan Lapangan .....	103
Lampiran 8. Tanggapan Guru .....	110
Lampiran 9. RPP .....	112
Lampiran 10. Dokumentasi .....	156

## ABSTRAK

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *AUDITORY INTELLECTUALLY REPETITION (AIR)* DENGAN PENDEKATAN *CONTEXTUAL TEACHING AND LEARNING (CTL)* DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOMUNIKASI DAN PRESTASI BELAJAR MATEMATIKA SISWA  
(PTK Pada Siswa Kelas X Semester Genap Jurusan Pemasaran SMK Batik 1 Surakarta Tahun 2013/2014)**

Saraswati, A410100006, Program Studi Pendidikan Matematika,  
Fakultas keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta,  
2014, 66 halaman

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mendeskripsikan peningkatan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar matematika pada siswa kelas X jurusan Pemasaran SMK Batik 1 Surakarta dengan menggunakan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning*. Pendekatan penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan desain Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subyek penerima tindakan adalah siswa kelas X PM SMK Batik 1 Surakarta yang berjumlah 33 siswa. Pelaksanaan tindakan kelas dilaksanakan selama dua siklus. Metode pengumpulan data dilakukan melalui observasi, catatan lapangan dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah dengan menggunakan alur yang terjadi melalui reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Untuk menjamin validitas data, digunakan teknik triangulasi metode dan triangulasi penyidik. Hasil penelitian ini menunjukkan peningkatan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar matematika siswa, dapat dilihat dari : 1) kemampuan siswa mengajukan pertanyaan sebelum tindakan 12,12% dan setelah tindakan 54,54%, 2) kemampuan siswa menjawab pertanyaan sebelum tindakan 13,2% dan setelah tindakan 60,6%, 3) kemampuan siswa bekerja sama dalam kelompok sebelum tindakan 15,15% dan setelah tindakan 69,69%, 4) kemampuan siswa mengemukakan ide matematika secara tertulis sebelum tindakan 21,21% dan setelah tindakan 75,75%, 5) prestasi belajar siswa sebelum tindakan 15,15% dan setelah tindakan 60,6%. Penelitian ini menyimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Auditory Intellectually Repetition* dengan pendekatan *Contextual Teaching and Learning* dalam pembelajaran matematika dapat meningkatkan kemampuan komunikasi dan prestasi belajar siswa pada pokok bahasan persamaan dan pertidaksamaan linier dan persamaan kuadrat.

Kata kunci : kemampuan komunikasi, prestasi, *Auditory Intellectually Repetition*, *Contextual Teaching and Learning*