



umsurabaya

Universitas Muhammadiyah Surabaya

SKRIPSI

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY INTELLECTUALLY
REPETITION*) TERHADAP HASIL BELAJAR MATEMATIKA PADA MATERI
TRANSFORMASI SISWA KELAS VII DI SMP MUHAMMADIYAH 7
SURABAYA**

NAFI'ATUN JANNAH

NIM 20121112041

DOSEN PEMBIMBING

Dra. Chusnal Ainy, M.Pd.

Shofan Shoffa, S.Pd., M.Pd.

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2016**

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN AIR (*AUDITORY
INTELLECTUALLY REPETITION*) TERHADAP HASIL BELAJAR
MATEMATIKA PADA MATERI TRANSFORMASI SISWA KELAS VII
DI SMP MUHAMMADIYAH 7 SURABAYA**



SKRIPSI

**Diajukan Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

NAFI'ATUN JANNAH

NIM 20121112041

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

JUNI 2016

Pernyataan Tidak Melakukan Plagiat

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Nafi'atun Jannah
NIM : 20121112041
Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Program Studi : Pendidikan Matematika

Menyatakan bahwa Skripsi/ KTI/ Tesis yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi, baik sebagian maupun keseluruhan. Bila dikemudian hari terbukti hasil plagiasi, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 2 Agustus 2016

Yang membuat pernyataan,

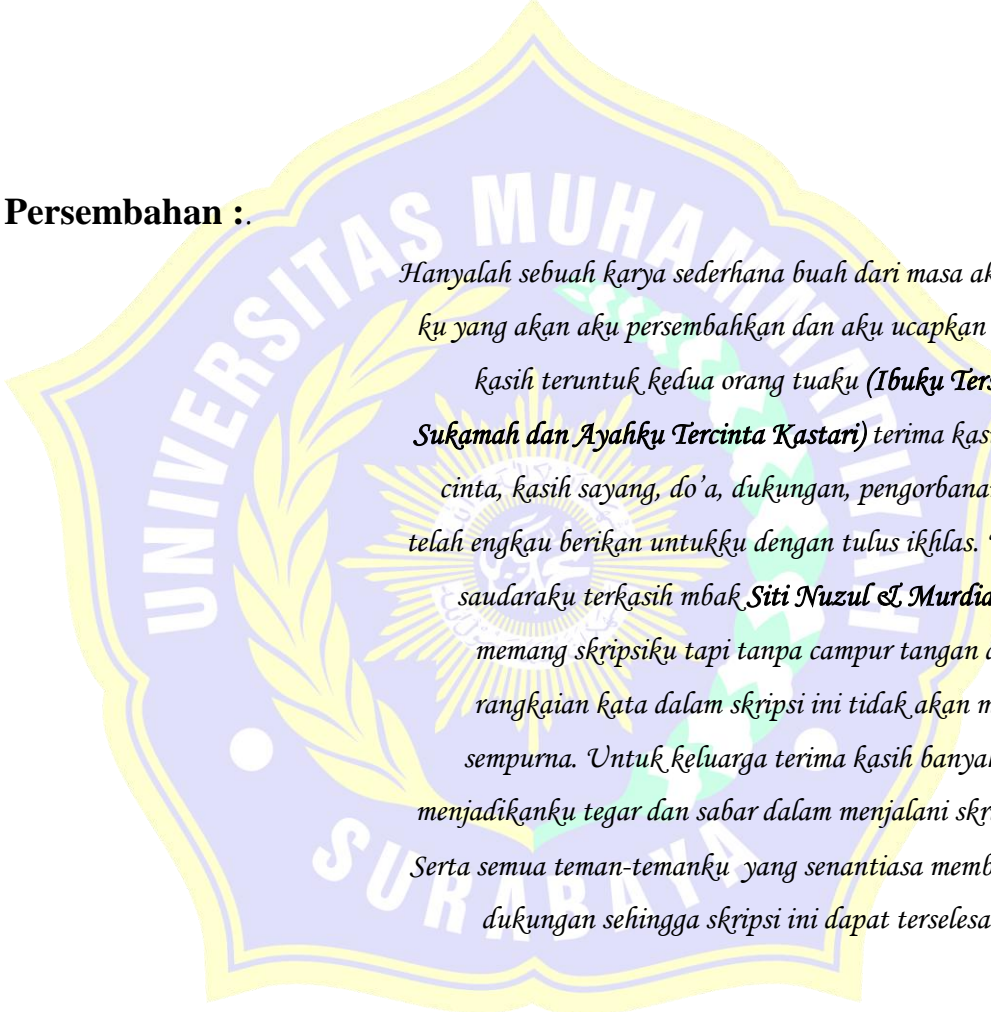
Nafi'atun Jannah
NIM. 20121112041

MOTO DAN PERSEMBAHAN

Moto :

“Dimana ada kemauan di situ terbentang jalan”

Persembahan :



*Hanyalah sebuah karya sederhana buah dari masa akhir S1 ku yang akan aku persembahkan dan aku ucapkan terima kasih teruntuk kedua orang tuaku (**Ibuku Tersayang Sukamah dan Ayahku Tercinta Kastari**) terima kasih atas cinta, kasih sayang, do'a, dukungan, pengorbanan yang telah engkau berikan untukku dengan tulus ikhlas. Untuk saudaraku terkasih mbak **Siti Nuzul & Murdiatin** ini memang skripsiku tapi tanpa campur tangan darimu rangkaian kata dalam skripsi ini tidak akan menjadi sempurna. Untuk keluarga terima kasih banyak telah menjadikanku tegar dan sabar dalam menjalani skripsiku. Serta semua teman-temanku yang senantiasa memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.*

Halaman Persetujuan Pembimbing

Skripsi yang ditulis oleh Nafi'atun Jannah ini telah disetujui oleh dosen pembimbing untuk diujikan tanggal 16 Agustus 2016.

Dosen Pembimbing	Tanda Tangan	Tanggal
I. Dra. Chusnal Ainy, M.Pd.
II. Shofan Shoffa, S.Pd., M.Pd.

Mengetahui:

Ketua Program Studi Pendidikan Matematika,

Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd.

Halaman Pengesahan Panitia Ujian

Skripsi ini yang ditulis Nafi'atun Jannah telah diuji dan dinyatakan sah oleh Panitia Ujian Tingkat Sarjana (S1) Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan, pada tanggal 16 Agustus 2016.

Dosen Pembimbing

Tanda Tangan

Tanggal

I. Dra. Chusnal Ainy, M.Pd

.....

.....

II. Febriana Kristanti, S.Si., M.Si.

.....

.....

III. Endang Suprpti, S.Pd., M.Pd.

.....

.....

Mengetahui:

Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas Muhammadiyah

Dekan,

Dr. M. Ridlwan, M.Pd.

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis tujukan keharibaan Allah SWT, atas rahmat dan hidayah-Nya, penulis mampu menyelesaikan skripsi ini tepat waktu. Skripsi berjudul Pengaruh Model Pembelajaran AIR (*Auditory Intellectually Repetition*) Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Transformasi Siswa Kelas VII di SMP Muhammadiyah 7 Surabaya ini disusun untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana pendidikan Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Untuk dapat menyelesaikan skripsi ini, penulis memperoleh bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik secara moril maupun materiil. Untuk itu, tiada kata yang layak penulis sampaikan selain ucapan terima kasih, khususnya kepada:

1. Dr. dr. Sukadiono, MM., Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Dr. M. Ridlwan, M.Pd., Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Endang Suprapti, S.Pd., M.Pd., Ketua Program Studi Pendidikan Matematika di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Dra. Chusnal Ainy, M.Pd., Dosen Pembimbing I yang sudah banyak memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
5. Shofan Shoffa, S.Pd., M.Pd., Dosen Pembimbing II yang sudah banyak memberikan arahan dan bimbingan dengan penuh kesabaran kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.
6. Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah memberikan bekal pengetahuan kepada penulis.
7. Umar Basuki, S.Pd., M.M Kepala SMP Muhammadiyah 7 Surabaya yang telah memberikan izin penelitian kepada penulis.
8. Drs. Tejo Sulitan guru mata pelajaran matematika di kelas VII SMP Muhammadiyah 7 Surabaya yang telah membantu selama penelitian.
9. Siswa kelas VIIA dan VIIB SMP Muhammadiyah 7 Surabaya, terima kasih atas kerjasama dan bantuannya selama penelitian berlangsung.
10. Keluarga yang selalu mendukung lewat doa-doa mereka.
11. Teman-teman Program Studi Pendidikan Matematika angkatan 2012, dan semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam menyusun skripsi ini.

Kami telah berusaha menyusun skripsi ini sesempurna mungkin, tetapi kami menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran dari seluruh pembaca sangat kami harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Harapan kami, semoga skripsi ini bermanfaat bagi dunia pendidikan dan dapat memberikan sumbangan pemikiran bagi yang memerlukannya.

Surabaya, 30 Juli 2016
Nafi'atun Jannah
NIM 20121112041

DAFTAR ISI

ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian	4
1.4 Pembatasan Masalah	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II KAJIAN PUSTAKA	6
2.1 Kajian Teori	6
2.1.1 Model Pembelajaran	6
2.1.1.1 Pengertian Pembelajaran	6
2.1.1.2 Pengertian Model Pembelajaran	7
2.1.2 Model Pembelajaran AIR (<i>Auditory Intellectually Reppetition</i>) .	9
2.1.2.1 Pengertian Model Pembelajaran AIR (<i>Auditory Intellectually Reppetition</i>)	9
2.1.2.2 Langkah- langkah Model Pembelajaran AIR	11
2.1.2.3 Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran AIR	13
2.1.3 Hasil Belajar	13
2.1.3.1 Pengertian Hasil Belajar	13
2.1.3.2 Indikator Hasil Belajar Siswa	14
2.1.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa	14
2.1.3.4 Penilaian Hasil Belajar	15
2.1.3.5 Hasil Belajar Matematika	16
2.1.4 Materi Transformasi	16
2.1.4.1 Refleksi	17
2.1.4.2 Translasi	25
2.1.4.3 Rotasi	27
2.1.4.4 Dilatasi	28
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	29
2.3 Kerangka Berpikir	30
2.4 Hipotesis Penelitian	31
BAB III METODE PENELITIAN	32
3.1 Jenis dan Desain Penelitian	32
3.1.1 Jenis Penelitian	32
3.1.2 Desain Penelitian	32
3.2 Tempat dan Waktu Penelitian	33

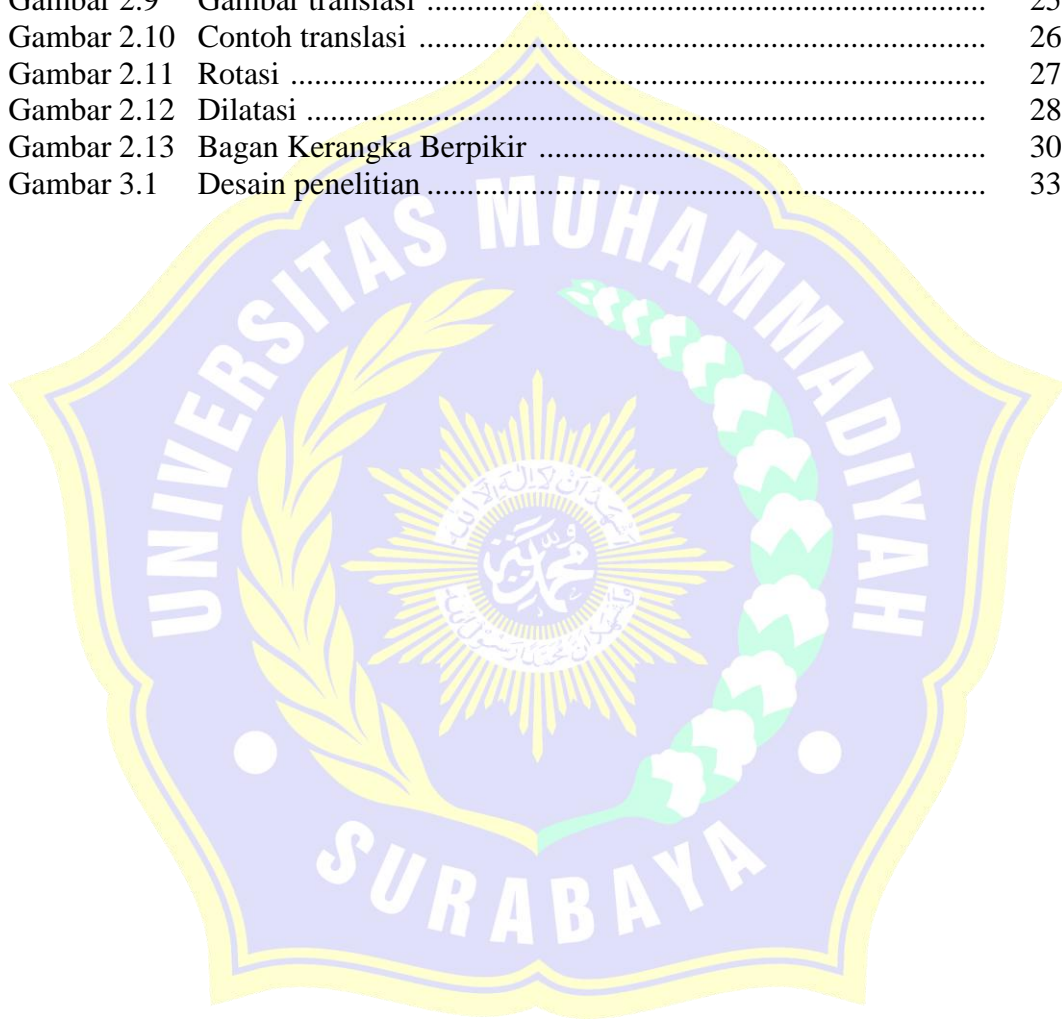
3.3 Populasi dan Sampel	33
3.3.1 Populasi	33
3.3.2 Sampel Penelitian	34
3.4 Variabel Penelitian	34
3.5 Teknik Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian	34
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data	34
3.5.1.1 Sebelum Penelitian	34
3.5.1.2 Proses Penelitian	35
3.5.2 Instrumen Penelitian	35
3.5.2.1 Instrumen Penelitian Data Kuantitatif	35
3.5.2.2 Perangkat Pembelajaran	36
3.6 Validitas dan Reliabilitas Instrumen	36
3.7 Prosedur Penelitian	37
3.7.1 Tahap Persiapan	38
3.7.2 Tahap Pelaksanaan	38
3.7.3 Tahap Pengelolaan dan Analisis Data	38
3.8 Teknik Analisis Data	39
3.8.1 Teknik Analisis Data Hasil Tes	39
3.8.1.1 Langkah- langkah yang dilakukan untuk mengolah data hasil pretest	39
3.8.1.2 Langkah- langkah yang dilakukan untuk mengolah data hasil Posttest	41
3.8.2 Teknis Analisis Data Aktivitas Siswa	42
BAB IV HASIL PENELITIAN	43
4.1 Deskripsi Data	43
4.1.1 Data Hasil Tes	45
4.1.1.1 Deskripsi Uji Validitas dan Reliabilitas	45
4.1.1.2 Data Hasil <i>Pretest</i>	47
4.1.1.3 Data Hasil <i>Posttest</i>	53
4.1.2 Data Aktivitas Siswa	60
4.2 Pembahasan	62
4.2.1 Hasil <i>Pretes</i> dan <i>Posttes</i>	62
4.2.2 Data Aktivitas Siswa	64
BAB V PENUTUP	66
5.1 Simpulan	66
5.2 Saran	66
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	70

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Refleksi pada sumbu x	19
Tabel 2.2	Refleksi pada titik asal	21
Tabel 2.3	Refleksikan terhadap garis $y = x$	22
Tabel 2.4	Refleksikan terhadap garis $y = 3$	23
Tabel 2.5	Refleksikan garis yang sejajar sumbu y	24
Tabel 2.6	Translasi	26
Tabel 2.7	Dilatasi	29
Tabel 4.1	Correlation Data Hasil uji Coba Instrumen	46
Tabel 4.2	Reliability Statistics	46
Tabel 4.3	Descriptive Statistics Data Pretest Kelas Ekperimen	47
Tabel 4.4	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	48
Tabel 4.5	Test of Homogeneity of Variance	50
Tabel 4.6	ANOVA	50
Tabel 4.7	Group Statistics	51
Tabel 4.8	Independent Sample Test Pretest	52
Tabel 4.9	Descriptive Statistics Data Posttest Kelas Ekperimen	53
Tabel 4.10	One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test	54
Tabel 4.11	Test of Homogeneity of Variance	56
Tabel 4.12	ANOVA	56
Tabel 4.13	Group Statistics	57
Tabel 4.14	Independent Sample Test Posttest.....	58
Tabel 4.15	One-Sampels Statistic	59
Tabel 4.16	One-Sampels Test	59
Tabel 4.17	Rekapitulasi Rata- rata Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Eksperimen	60
Tabel 4.18	Rekapitulasi Rata- rata Hasil Pengamatan Aktivitas Siswa Kelas Kontrol	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Contoh refleksi	17
Gambar 2.2	Pencerminan terhadap suatu garis	18
Gambar 2.3	Refleksikan pada sumbu x	19
Gambar 2.4	Refleksikan pada sumbu y	20
Gambar 2.5	Refleksikan pada titik asal	21
Gambar 2.6	Refleksi terhadap garis $y = x$	22
Gambar 2.7	Refleksi titik pada garis sejajar sumbu x	23
Gambar 2.8	Refleksi titik pada garis sejajar sumbu y	24
Gambar 2.9	Gambar translasi	25
Gambar 2.10	Contoh translasi	26
Gambar 2.11	Rotasi	27
Gambar 2.12	Dilatasi	28
Gambar 2.13	Bagan Kerangka Berpikir	30
Gambar 3.1	Desain penelitian	33



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat Pernyataan Keaslian Tulisan	70
Lampiran 2	Surat Permohonan Izin Melaksanakan Penelitian	71
Lampiran 3	Surat Permohonan Izin Uji Coba Instrumen	72
Lampiran 4	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Uji Instrumen	73
Lampiran 5	Surat Keterangan Telah Melaksanakan Penelitian	74
Lampiran 6	Berita Acara Bimbingan Skripsi.....	75
Lampiran 7	Lembar Validasi	76
Lampiran 8	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	100
Lampiran 9	Lembar Kerja Siswa	108
Lampiran 10	Soal Latihan	121
Lampiran 11	Pedoman Penskoran Soal Latihan	125
Lampiran 12	Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Posttest</i>	129
Lampiran 13	Pedoman Penskoran Soal <i>Pre-test</i> dan <i>Post-tes</i>	135
Lampiran 14	Daftar Skor Uji Coba Instrumen.....	143
Lampiran 15	Daftar Skor <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen	144
Lampiran 16	Daftar Skor <i>Pretest</i> Kelas Kontrol	145
Lampiran 17	Daftar Skor <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	146
Lampiran 18	Daftar Skor <i>Posttest</i> Kelas Kontrol	147
Lampiran 19	Nama Kelompok Kelas Eksperimen	148
Lampiran 20	Bukti Nilai <i>Pretest</i> Kelas Eksperimen.....	149
Lampiran 21	Bukti Nilai <i>Pretest</i> Kelas Kontrol.	152
Lampiran 22	Bukti Nilai <i>Posttest</i> Kelas Eksperimen	155
Lampiran 23	Bukti Nilai <i>Posttest</i> Kelas Kontrol.....	158
Lampiran 24	Data Aktivitas Siswa Kelas Pada Ekperimen	161
Lampiran 25	Data Aktivitas Siswa Kelas Pada Kontrol	165
Lampiran 26	Tabel t	169
Lampiran 27	Tabel Nilai Kritis Uji Kolmogorov-Smirnov	170
Lampiran 28	Tabel Z	172
Lampiran 29	Riwayat Hidup	173
Lampiran 30	Lembar Persetujuan Revisi	174

DAFTAR PUSTAKA

- Aini, Nurul. 2015. *Perbandingan Hasil Belajar Matematika Menggunakan Model Pembelajaran Numbered Heads Together (NHT) Dengan Think Pair Share (TPS) Siswa SD Kelas IV*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Fatmawati, Anisa. 2014. *Penerapan Pendekatan Auditory Intellectually Repetition (AIR) pada Materi Pertidaksamaan Di Kelas X-C SMAN 1 Kauman Tulungagung*. Kajian Teori (Online) Di akses dari https://www.google.com/search?sclient=psyab&q=auditory+menurut+dave+meier+dalam+model+pembelajaran+air&oq=auditory+menurut+dave+meier+dalam+model+pembelajaran+air&gs_l.pdf 6 Mei 2016 17.00
- Fitri. 2012. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe TAI Dalam Pembelajaran IPA Materi Gaya Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas IV SD N Panembahan Kota Yogyakarta Tahun Ajaran 2011/2012*. Kajian Teori (Online) Diakses dari <http://eprints.uny.ac.id/7784/3/bab%20%20-%2008108241020.pdf> 27 Januari 2016 17.00
- Hasna. 2016. *Pengaruh Model Pembelajaran Auditory Intellectually Repetition Terhadap Aktivitas Belajar Siswa*. Kajian Teori (Online) Diakses dari arianty.uin.ac.id 6 Mei 2016 17.30
- Huda, Miftahul. 2013. *Model-Model Pengajaran Dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar Indonesia, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2014. *Matematika- Edisi Revisi*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan
- Lestari, Rina Wiji. 2014. *Pengaruh Model Pembelajaran Air (Auditory Intellectually Repetition) Dengan Setting Mind Map Terhadap Hasil Belajar Matematika Pada Materi Bangun Datar Segi Empat Siswa Kelas Vii Di Smp Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014*. Tulungagung : Institut Agama Islam Negeri Tulungagung.
- Mahfudz, Rosa Safurah. 2014. *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Muhammadiyah 14 Surabaya*. Surabaya: Universitas Muhammadiyah Surabaya.
- Mulyana, Aina. 2015. *Model Pembelajaran Dan Model Pengelolaan Pembelajaran (Online)*. Diakses dari <http://ainamulyana.blogspot.co.id/2015/02/modelpembelajaran-dan-model.html>. 30 Januari 2016 16.30

Nadhiroh. 2014. *Model Pembelajaran AIR. Landasan Teori* (Online) Diakses dari <http://repo.iain-tulungagung.ac.id/142/4/BAB%20II.pdf>. 15 Februari 2016 20.00

Oktivya, Windy. 2013. *Model Pembelajaran AIR* (Online). Diakses dari <http://windyktivya.blogspot.co.id/2013/04/model-pembelajaran-air.html>. 16 Februari 2016 16.00

Sudjana. 2001. *Metoda Statistika*. Bandung : Tarsito.

