

**EFEKTIVITAS PEMBELAJARAN ELABORASI DENGAN  
PENDEKATAN PEMBUATAN CATATAN TERHADAP HASIL  
BELAJAR MATEMATIKA MATERI POKOK LOGARITMA  
PESERTA DIDIK KELAS X SEMESTER I MA NU LIMPUNG  
BATANG TAHUN PELAJARAN 2010/2011**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi Tugas dan Melengkapi Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan  
Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh:

**AHMAD ARIFUDDIN**  
**NIM: 063511004**

**FAKULTAS TARBIYAH  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
SEMARANG  
2010**



**KEMENTERIAN AGAMA  
INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI WALISONGO  
FAKULTAS TARBIYAH**

**Jl. Prof. Dr. Hamka Telp./Fax. (024) 7601291. 7615387 Semarang 50185**

---

**PENGESAHAN**

Skripsi Saudara : Ahmad Arifuddin  
Nomor Induk : 063511004  
Jurusan : Tadris Matematika  
Judul Skripsi : Efektivitas Pembelajaran Elaborasi dengan Pendekatan  
Pembuatan Catatan Terhadap Hasil Belajar Matematika  
Materi Pokok Logaritma Peserta Didik Kelas X Semester  
I MA NU Limpung Batang Tahun Pelajaran 2010-2011

Telah dimunaqasahkan oleh Dewan Penguji Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, dan dinyatakan lulus pada tanggal: **14 Desember 2010** dan dapat diterima sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Strata 1 (S. 1) tahun akademik 2010/2011.

Semarang, 14 Desember 2010

Ketua Sidang

Sekretaris Sidang

Drs. H. Fatah Syukur, M.Ag.  
NIP. 19681212 199403 1 003

Saminanto, S.Pd, M.Sc  
NIP. 19720604 200312 1 002

Penguji I

Penguji II

Andi Fadlan, M.Sc.  
NIP. 19800915 200501 1 006

Fakrur Rozi, M.Ag.  
NIP. 19691220 199503 1 001

Pembimbing I

Pembimbing II

Hj. Minhayati Saleh, S.Si, M.Sc.  
NIP. 19760426 200604 2 001

H. Abdul Kholiq, M.Ag.  
NIP. 19710915 199703 1 003

## PERSETUJUAN PEMBIMBING

Tanggal

Tanda Tangan

**Hj. Minhayati Shaleh, S.Si, M.Sc**  
Pembimbing I

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Drs. H. Abdul Kholiq, M.Ag**  
Pembimbing II

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## **PERNYATAAN**

Dengan penuh kejujuran dan tanggung jawab, penulis menyatakan bahwa skripsi ini tidak berisi materi yang telah pernah ditulis oleh orang lain atau diterbitkan. Demikian juga skripsi ini tidak berisi satupun pikiran-pikiran orang lain, kecuali informasi yang terdapat dalam referensi yang dijadikan bahan rujukan.

Semarang, Desember 2010  
Deklarator,

**Ahmad Arifuddin**  
**NIM. 063511004**

## MOTTO

.....إِنَّ اللَّهَ لَا يُعَيِّرُ مَا بَقِيَ حَتَّىٰ يُعَيِّرُوا مَا بِأَنفُسِهِمْ..... (الرعد : 11)

*“Sesungguhnya Allah tiada merubah keadaan suatu kaum, sehingga mereka merubah keadaan diri mereka sendiri”(Q.S. Ar-Ra’du: 11)\**

---

\*Al-Qur’an dan Terjemahnya, (Jakarta: Yayasan Penyelenggara Penterjemah / Pentafsir Al-Qur’an, 1971), hlm. 413.

## **PERSEMBAHAN**

1. *Ibunda (Khoiriyah), Ayahanda (Muslih), Nenekku (Juriyah) serta Adik-adikku (Inayatun Nisa' dan Ahmad Ali Mufid) tercinta yang senantiasa menyayangiku, memperjuangkan dan selalu mendoakan untuk kebahagiaan dan kesuksesanku.*
2. *Keluarga Besar Tadris Matematika khususnya angkatan 2006 serta para pejuang di Himpunan Mahasiswa Matematika (HIMATIKA) Walisongo.*
3. *Keluarga Besar PMII Rayon Tarbiyah, PMII Komisariat Walisongo Semarang serta PMII Cabang Kota Semarang.*
4. *Keluarga Besar (KMBS) Keluarga Mahasiswa Batang di Semarang Komisariat IAIN Walisongo Semarang*
5. *Keluarga Besar Himpunan Mahasiswa Jurusan Tadris (HMJ Tadris) Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo*
6. *Segenap Pengurus Dewan Eksekutif Mahasiswa (DEMA) IAIN Walisongo Periode 2010*
7. *Pembaca yang budiman.*

## ABSTRAK

**Ahmad Arifuddin (NIM. 063511004).** *Efektivitas Pembelajaran Elaborasi dengan Pendekatan Pembuatan Catatan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Logaritma Peserta Didik Kelas X Semester I MA NU Limpung Batang Tahun Pelajaran 2010/2011.* Skripsi. Semarang: Program Strata 1 Program Studi Tadris Matematika Fakultas Tarbiyah IAIN Walisongo, 2010.

Berdasarkan observasi peneliti dan penuturan salah satu guru matematika di MA NU Limpung Batang menyatakan bahwa pada pembahasan materi pokok logaritma, sebagian peserta didik cenderung mengalami kesulitan dalam mengikuti proses belajar mengajar tersebut. Hal ini dikarenakan peserta didik mengalami kebingungan ketika dihadapkan dengan rumus-rumus logaritma. Sehingga peserta didik mengalami kesulitan ketika menyelesaikan soal-soal logaritma yang lebih variatif. Berbagai upaya telah dilakukan tetapi hasilnya belum optimal. Salah satu strategi pembelajaran matematika yang diduga dapat meningkatkan hasil belajar matematika adalah pembelajaran *elaborasi* dengan pendekatan pembuatan catatan.

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang berdesain “*posttest-only control design*”. Permasalahan dalam penelitian ini yaitu apakah pembelajaran *elaborasi* dengan pendekatan pembuatan catatan efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika materi pokok logaritma di MA NU Limpung Batang?. Tujuan penelitian ini adalah untuk mendiskusikan dan mengetahui apakah pembelajaran *elaborasi* dengan pendekatan pembuatan catatan efektif untuk meningkatkan hasil belajar pada materi pokok logaritma di MA NU Limpung Batang.

Populasi dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas X semester I MA NU Limpung Batang Tahun Pelajaran 2010/2011 yang terbagi dalam 5 kelas sebanyak 273 peserta didik. Pengambilan sampel dilakukan dengan teknik *cluster sampling*. Terpilih peserta didik kelas X-1 sebagai kelas eksperimen dan peserta didik kelas X-2 sebagai kelas kontrol. Pada akhir pembelajaran, kedua kelas diberi tes dengan menggunakan instrumen yang sama yang telah diuji validitas, taraf kesukaran, daya pembeda, dan reliabilitasnya. Metode pengumpulan data pada penelitian ini adalah metode dokumentasi dan metode tes. Data dianalisis dengan uji perbedaan rata-rata (uji *t*) pihak kanan. Berdasarkan penelitian tersebut, diperoleh  $t_{hitung} = 5.715$ , sedangkan nilai  $t_{tabel (0,95)(75)} = 1,67$ . Karena  $t_{hitung} > t_{tabel}$ , maka  $H_0$  ditolak. Artinya rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan pembelajaran *elaborasi* dengan pendekatan pembuatan catatan lebih besar dari pada rata-rata hasil belajar matematika yang diajar dengan pembelajaran konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat disimpulkan bahwa rata-rata hasil tes kelas eksperimen lebih besar dari pada kelas kontrol sehingga dapat dikatakan bahwa pembelajaran *elaborasi* dengan pendekatan pembuatan catatan lebih efektif daripada pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika pada materi pokok logaritma di kelas X MA NU Limpung, dan disarankan guru dapat terus mengembangkan pembelajaran *elaborasi* dengan pendekatan pembuatan catatan dan menerapkan pada pembelajaran materi pokok yang lainnya.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Puji dan syukur dengan hati yang tulus dan pikiran yang jernih, tercurahkan kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat, hidayah, dan taufik serta inayah-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan skripsi dengan judul **“Efektivitas Pembelajaran Elaborasi Dengan Pendekatan Pembuatan Catatan Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Logaritma Peserta Didik Kelas X Semester I MA NU Limpung Batang Tahun Pelajaran 2010/2011”** dengan baik.

Skripsi ini disusun guna memenuhi sebagian persyaratan dalam memperoleh gelar Sarjana S-1 pada Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang jurusan Tadris Matematika. Penulis dalam menyelesaikan skripsi ini mendapat bantuan baik moril maupun materiil dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini dengan rasa hormat yang dalam penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Dr. Sudja'i, M.Ag., selaku Dekan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Drs. H. Abdul Wahid, M.Ag., selaku Ketua Jurusan Tadris Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang, yang telah memberikan ijin penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.
3. Ibu Hj. Minhayati Shaleh, S.Si, M.Sc. selaku Ketua Prodi Tadris Matematika sekaligus Dosen Pembimbing I, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
4. Bapak Drs. H. Abdul Kholiq, M.Ag selaku Dosen Pembimbing II, yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Yulia Romadiastri, S.Si. selaku dosen wali yang selalu memotivasi dan memberi arahan selama kuliah.
6. Dosen, pegawai, dan seluruh civitas akademika di lingkungan Fakultas Tarbiyah Institut Agama Islam Negeri Walisongo Semarang.



7. Bapak Ali Shodiqin, S.Pd.I. selaku Kepala MA NU Limpung yang telah memberikan ijin penelitian kepada penulis.
8. Ibu Nunik Murwati, S.Pd. selaku Guru Matematika MA NU Limpung yang telah berkenan memberi bantuan, informasi, dan kesempatan waktu untuk melakukan penelitian.
9. Bapak dan Ibu guru serta karyawan MA NU Limpung Batang.
10. Orang tua beserta keluarga besar penulis yang telah memberikan doa, dorongan, dan semangat sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan.
11. Sahabat-sahabat terbaikku yang telah memberikan semangat dan motivasi.
12. Teman-teman mahasiswa Tadris Matematika Angkatan 2006, atas motivasi yang selalu diberikan kepada penulis.
13. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan dukungan baik moril maupun materiil demi terselesaikannya skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih banyak kekurangan dan jauh dari kesempurnaan. Kritik dan saran sangat penulis harapkan bagi setiap pembaca. Biarpun demikian penulis berharap bahwa skripsi ini dapat memberi manfaat dan inspirasi bagi penulis sendiri dan pembaca.

Semarang, Desember 2010

Penulis

**Ahmad Arifuddin**  
**NIM. 063511004**

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO.....	v
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	vi
ABSTRAK.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii

### **BAB I : PENDAHULUAN**

A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	4
C. Rumusan Masalah.....	4
D. Penegasan Istilah.....	4
E. Manfaat Penelitian.....	6

### **BAB II : LANDASAN TEORI DAN PENGAJUAN HIPOTESIS**

A. Landasan Teori.....	8
1. Belajar.....	8
a. Pengertian belajar.....	8
b. Prinsip-prinsip belajar.....	10
c. Teori Belajar.....	11
d. Hasil Belajar dan Faktor-faktornya.....	14
2. Pembelajaran Matematika.....	17
a. Pembelajaran Matematika.....	17
b. Teori Pembelajaran Matematika.....	19
3. Pembelajaran <i>Elaborasi</i> dengan Pendekatan	

Pembuatan Catatan.....	20
a. Pengertian Pembelajaran Elaborasi.....	20
b. Langkah-langkah Pelaksanaan Pembelajaran Elaborasi	22
c. Keunggulan Model Pembelajaran Elaborasi.....	24
4. Penerapan Pembelajaran <i>Elaborasi</i> dengan Pendekatan Pembuatan Catatan pada Materi Pokok Logaritma.....	24
5. Tinjauan Materi Logaritma.....	25
6. Kajian Pustaka.....	29
7. Pengajuan Hipotesis.....	30

### **BAB III : METODE PENELITIAN**

A. Tujuan Penelitian .....	31
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	31
C. Variabel Penelitian.....	31
D. Jenis Penelitian.....	31
E. Metode Penentuan Obyek .....	33
F. Teknik Pengumpulan Data.....	33
G. Teknik Analisis Data.....	38

### **BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Diskripsi Data Hasil Penelitian .....	45
B. Analisis Data .....	48
C. Pengujian Hipotesis .....	57
D. Pembahasan Hasil Penelitian .....	59
E. Keterbatasan Penelitian .....	61

### **BAB V : KESIMPULAN, SARAN, DAN PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	62
B. Saran.....	62
C. Penutup.....	63

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

### **DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

## DAFTAR LAMPIRAN

### Lampiran

1. Daftar Peserta Didik Kelompok Uji Coba Penelitian
2. Daftar Peserta Didik Kelompok Eksperimen
3. Daftar Peserta Didik Kelompok Kontrol
4. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran
5. Kisi-Kisi Soal Uji Coba
6. Soal Tes Uji Coba
7. Lembar Jawaban
8. Kunci Jawaban Soal Tes Uji Coba
9. Data Nilai Awal
10. Uji Normalitas Nilai Awal Kelas Eksperimen
11. Uji Normalitas Nilai Awal Kelas Kontrol
12. Uji Normalitas Nilai Awal Kelas Uji Coba
13. Homogenitas Data Awal
14. Uji Kesamaan Rata-rata Nilai Awal
15. Analisis Validitas, Reliabilitas, Daya Pembeda, dan Taraf Kesukaran Butir Soal
16. Contoh Hasil Perhitungan Validitas Soal
17. Contoh Hasil Perhitungan Reliabilitas Soal
18. Contoh Hasil Perhitungan Taraf Kesukaran
19. Contoh Hasil Perhitungan Daya Pembeda Soal
20. Data Nilai Post Test
21. Uji Normalitas Nilai Post Test Kelas Eksperimen
22. Uji Normalitas Nilai Post Test Kelas Kontrol
23. Uji Homogenitas Post Test
24. Uji Perbedaan Rata-Rata Pihak Kanan Post Test
25. Daftar Distribusi  $Z$
26. Daftar Kritik Uji  $t$
27. Tabel Nilai Chi Kuadrat
28. Tabel Nilai-nilai  $r$  *Product Moment*

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 4.1 Daftar Nilai Post Test Kelas Eksperimen .....	45
Tabel 4.2 Daftar Nilai Post Test Kelas Kontrol .....	46
Tabel 4.3 Hasil Perhitungan Chi Kuadrat Nilai Awal .....	48
Tabel 4.4 Sumber Data Homogenitas .....	49
Tabel 4.5 Uji Bartlett .....	49
Tabel 4.6 Hasil Uji Kesamaan Dua Rata-rata .....	50
Tabel 4.7 Analisis Perhitungan Validitas Butir Soal .....	51
Tabel 4.8 Data Validitas Butir Soal .....	52
Tabel 4.9 Perhitungan Koefisien Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	53
Tabel 5.0 Data Tingkat Kesukaran Butir Soal .....	54
Tabel 5.1 Perhitungan Koefisien Daya Beda Butir Soal .....	54
Tabel 5.2 Data Daya Beda Butir Soal .....	55
Tabel 5.3 Data Hasil Uji Normalitas Data Akhir .....	56
Tabel 5.4 Hasil Perhitungan <i>t-test</i> .....	58