

**PENINGKATAN KETERAMPILAN EKSPERIMEN MELALUI
MODEL PEMBELAJARAN *MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA)*
PADA PEMBELAJARAN IPA
(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Wiropaten
Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**



SKRIPSI

Oleh

Farah Hanan Nadia

K7113080

FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN

UNIVERSITAS SEBELAS MARET

SURAKARTA

Juli 2017

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini

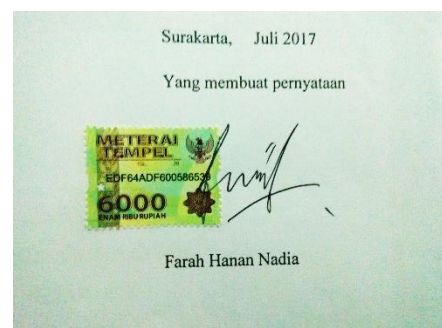
Nama : Farah Hanan Nadia

NIM : K7113080

Jurusan/Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar

Menyatakan bahwa skripsi saya berjudul **“PENINGKATAN KETERAMPILAN EKSPERIMEN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA)* PADA PEMBELAJARAN IPA (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri. Selain itu, sumber informasi yang dikutip dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka.

Apabila pada kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan saya.



PENGAJUAN

**PENINGKATAN KETERAMPILAN EKSPERIMEN MELALUI MODEL
PEMBELAJARAN *MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA)* PADA PEMBELAJARAN
IPA**

**(Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan
Pasar Kliwon Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**

Oleh:

**FARAH HANAN NADIA
K7113080**

Skripsi

diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan mendapatkan gelar
Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar

**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS SEBELAS MARET
SURAKARTA**

Juli 2017

PERSETUJUAN

Nama : Farah Hanan Nadia

NIM : K7113080

Judul skripsi :Peningkatan Keterampilan Eksperimen melalui Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* pada Pembelajaran IPA (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017).

Skripsi ini telah disetujui untuk dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.

Persetujuan Pembimbing

Dosen Pembimbing I,



Drs. Kartono, M. Pd.
NIP.195401021977031001

Dosen Pembimbing II,



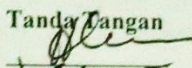
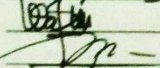
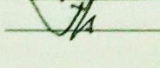
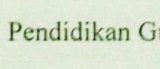
Drs. Hasan Mahfud, M. Pd.
NIP 195905151987031002

PENGESAHAN SKRIPSI

Nama : Farah Hanan Nadia
NIM : K7113080
Judul skripsi : Peningkatan Keterampilan Eksperimen melalui Model Pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* pada Pembelajaran IPA (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Skripsi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta pada hari Kamis , tanggal 13 Juli 2017 dengan hasil LULUS dan revisi maksimal 3 bulan. Skripsi ini telah direvisi dan mendapat persetujuan dari Tim Penguji.

Persetujuan hasil revisi oleh Tim Penguji:


	Nama Penguji	Tanda Tangan	Tanggal
Ketua	: Drs. Hadi Mulyono, M. Pd.		26-7-2017
Sekretaris	: Dra. Lies Lestari, M. Pd.		25-7-2017
Anggota I	: Drs. Kartono, M. Pd.		24-7-2017
Anggota II	: Drs. Hasan Mahfud, M. Pd.		24-7-2017

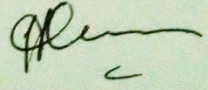
Skripsi ini disahkan oleh Kepala Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar pada
Hari : Rabu
Tanggal : 26 Juli 2017

Mengesahkan

Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Sebelas Maret,

Kepala Program Studi
Pendidikan Guru Sekolah Dasar,


Prof. Dr. Ioko Nukulanto, M. Pd.
NIP. 195101241987021001


Drs. Hadi Mulyono, M. Pd.
NIP. 195610091980121001

ABSTRAK

Farah Hanan Nadia. K7113080. **PENINGKATAN KETERAMPILAN EKSPERIMEN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA)* PADA PEMBELAJARAN IPA (Penelitian Tindakan Kelas pada Siswa Kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)**. Skripsi, Surakarta : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta, Juli 2017.

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan eksperimen melalui model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* pada siswa kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta tahun ajaran 2016/2017. Bentuk penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari empat tahap, yaitu: perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi.

Subjek dari penelitian ini adalah guru kelas V SD Negeri Wiropaten dan siswa kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta tahun ajaran 2016/2017 yang berjumlah 21 siswa. Sumber data berasal dari guru dan siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah wawancara, observasi, dan dokumentasi. Uji validitas data menggunakan triangulasi. Teknik analisis data yang digunakan yaitu model interaktif Milles dan Huberman.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* dapat meningkatkan keterampilan eksperimen pada pembelajaran IPA. Hal ini dibuktikan dengan meningkatnya nilai keterampilan eksperimen pada setiap siklusnya, yaitu pada tindakan prasiklus diperoleh nilai rata-rata 60,69, pada siklus I diperoleh nilai rata-rata 64,5, dan pada siklus II diperoleh nilai rata-rata 75,71. Jumlah siswa yang nilainya mencapai batas kelulusan kategori terampil (70) pada prasiklus sebanyak siswa 7 atau 33%, pada siklus I sebanyak 10 siswa atau 48%, dan pada siklus II sebanyak 17 siswa atau 81%.

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilaksanakan dapat disimpulkan bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Means-Ends Analysis (MEA)* dapat meningkatkan keterampilan eksperimen pada pembelajaran IPA siswa kelas V SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta tahun ajaran 2016/2017.

Kata kunci : *means-ends analysis (mea)*, keterampilan eksperimen.

ABSTRACT

*Farah Hanan Nadia, K7113080. **EXPERIMENTAL SKILLS IMPROVEMENT THROUGH MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA) LEARNING MODELS on SCIENCE LEARNING (Class Action Research in the Fifth Grade of SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta in the academic year of 2016/2017).** Minithesis, Surakarta: Teacher Training and Education of the Sebelas Maret University, Surakarta. July 2017.*

The aims of this research is to improve the experimental skills through Means-Ends Analysis (MEA) learning models in the fifth grade of SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta in the academic year of 2016/2017. The form of this research is Class Action Research. This classroom action research is implemented in two cycles. Each cycle consists of four stages, namely: the planning phase, the implementation of the action, observation, and reflection.

The subject of this research is the class teacher and the student of the fifth grade of SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta in the academic year of 2016/2017 which amounted to 21 students. Data source derived from the teachers and students. Data collection techniques using observation, interview, and documentation. Test for the validity of the data using triangulation. Data analysis technique using the interactive model from Milles and Huberman.

The results of this research show that the application of the Means-Ends Analysis (MEA) learning models can improve the skills of experimentation in science learning. This is proved by the increased value of experimental skills on every cycle, i.e. on pre-cycle action, the average value obtained is 60.69, gained an average rating of 64.5 on cycle I, and obtained average value of 75.71 in cycle II. The number of students who reach the limit value of graduation skilled category (70) at pre-cycle as much as 7 students or 33%, in cycle I as much as 10 students or 48%, and on cycle II as much as 17 students or 81%.

Based on the results of research that has been carried out, it can be concluded that with the implementation of Means-Ends Analysis (MEA) learning models can improve the skills of experimentation in science learning of the fifth grade of SD Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta in the academic year of 2016/2017.

Keywords: *means-ends analysis (mea), experimental skills*

MOTTO

Man Jadda Wajada

(Siapa yang bersungguh-sungguh, dia pasti berhasil) *Pepatah Arab*

Man Shabara Zhafira

(Siapa yang bersabar, dia pasti beruntung) *Pepatah Arab*

Hanya kepada-Mu kami menyembah, dan hanya kepada-Mu kami meminta
pertolongan (*Q.S Al-Fatihah : 5*)

PERSEMBAHAN

Puji Syukur Atas Kehadirat Allah SWT, karya ini kupersembahkan untuk :

Inspirator hidupku, Bapak dan Ibu Tercinta

Sukri, S.Pd dan Sri Wahyuni, S.Pd

Terimakasih atas segala jerih payahmu, kesabaranmu, rasa sayangmu yang tak pernah habis dan kesabaranmu yang selalu membimbingku selama ini.

Engkau adalah guru terbaik didalam hidupku

Kakakku Tersayang, Faisal Mujaddid

Terimakasih untuk semua kasih sayangmu, dan segala bantuanmu selama ini yang tak dapat kusebutkan satu demi satu

Bapak Ibu Dosen PGSD FKIP UNS Surakarta,

Kalianlah orang-orang terhebat pencetak generasi hebat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan ke hadirat Allah SWT karena telah memberikan rahmat dan karunia-Nya berupa ilmu, inspirasi, kesehatan dan keselamatan. Atas kehendak-Nya peneliti dapat menyelesaikan skripsi dengan judul **“PENINGKATAN KETERAMPILAN EKSPERIMEN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN *MEANS-ENDS ANALYSIS (MEA)* PADA PEMBELAJARAN IPA (Penelitian Tindakan Kelas Pada Siswa Kelas V Sd Negeri Wiropaten Kecamatan Pasar Kliwon Kota Surakarta Tahun Ajaran 2016/2017)”**.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan untuk mendapatkan gelar Sarjana pada Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Sebelas Maret Surakarta. Peneliti menyadari bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan, bimbingan, dan pengarahan dari berbagai pihak. Untuk itu, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Joko Nurkamto, M. Pd. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
2. Drs. Hadi Mulyono, M. Pd. Kepala Program Studi PGSD Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta.
3. Drs. Kartono, M. Pd. Dosen Pembimbing I yang memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti.
4. Drs. Hasan Mahfud, M. Pd. Dosen Pembimbing II yang memberikan bimbingan dan arahan kepada peneliti.
5. Kepala SD N Wiropaten Pasar Kliwon Surakarta, yang telah memberikan kesempatan dan tempat guna pengambilan data dalam penelitian.
6. Ady Nugroho Wibowo, S. Pd. SD. Guru Kelas V SD N Wiropaten Pasar Kliwon Surakarta yang telah memberi bimbingan dan bantuan dalam penelitian.

7. Siswa kelas V SD N Wiropaten Pasar Kliwon Surakarta yang telah bersedia untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.
8. Semua pihak yang telah membantu terselesaikannya skripsi Penelitian Tindakan Kelas ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna dan hal ini antara lain karena keterbatasan peneliti. Meskipun demikian, peneliti berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca dan pengembangan ilmu.

Surakarta, 13 Juli 2017



Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	ii
PENGAJUAN	iii
PERSETUJUAN	iv
PENGESAHAN SKRIPSI	v
ABSTRAK	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
MOTTO	viii
PERSEMBAHAN	ix
KATA PENGANTAR	x
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang Masalah	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah	Error! Bookmark not defined.
C. Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA, KERANGKA BERPIKIR, HIPOTESIS	Error! Bookmark not defined.
A. Kajian Pustaka	Error! Bookmark not defined.
1. Hakikat Keterampilan Eksperimen	Error! Bookmark not defined.
2. Hakikat Model Pembelajaran <i>MEA (Means Ends Analysis)</i>	Error! Bookmark not defined.
3. Penelitian yang Relevan	Error! Bookmark not defined.
B. Kerangka Berpikir	Error! Bookmark not defined.
C. Hipotesis Tindakan	Error! Bookmark not defined.

BAB III METODE PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Tempat dan Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Tempat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
2. Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Jenis dan Pendekatan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
C. Subjek Penelitian	Error! Bookmark not defined.
D. Data dan Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
1. Data	Error! Bookmark not defined.
2. Sumber Data.....	Error! Bookmark not defined.
E. Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
1. Wawancara.....	Error! Bookmark not defined.
2. Observasi.....	Error! Bookmark not defined.
3. Dokumentasi	Error! Bookmark not defined.
F. Teknik Uji Validitas Data.....	Error! Bookmark not defined.
1. Triangulasi Sumber Data	Error! Bookmark not defined.
2. Triangulasi Teknik Pengumpulan Data.....	Error! Bookmark not defined.
	defined.
G. Teknik Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
1. Reduksi Data (Data Reduction)	Error! Bookmark not defined.
2. Penyajian Data (<i>Data Display</i>)	Error! Bookmark not defined.
3. Penarikan Kesimpulan (<i>Conclusion</i>)	Error! Bookmark not defined.
	defined.
H. Indikator Kinerja Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
I. Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1. Siklus Pertama (Siklus 1).....	Error! Bookmark not defined.
2. Siklus Kedua (Siklus II).....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL TINDAKAN DAN PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
	defined.
A. Hasil Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
1. Data Pratindakan	Error! Bookmark not defined.

2. Hasil Tindakan Siklus I.....	Error! Bookmark not defined.
3. Hasil Tindakan Siklus II	Error! Bookmark not defined.
4. Perbandingan Hasil Tindakan Antarsiklus..	Error! Bookmark not defined.
defined.	
B. Pembahasan	Error! Bookmark not defined.
BAB V_SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN.....	Error! Bookmark not defined.
defined.	
A. Simpulan.....	Error! Bookmark not defined.
B. Implikasi	Error! Bookmark not defined.
C. Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
Lampiran	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1 Indikator Penilaian Keterampilan Eksperimen	16
3.1 Jadwal Penelitian Tindakan Kelas	29
4. 1 Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Eksperimen Prasiklus.....	Error! Bookmark not defined.
4. 2 Kategori Keterampilan Eksperimen Siswa Prasiklus....	Error! Bookmark not defined.
4. 3 Nilai Rata-rata Setiap Indikator Kinerja Guru Siklus 1	Error! Bookmark not defined.
4. 4. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus 1	Error! Bookmark not defined.
4. 5. Skor Rata-rata Aspek Efektivitas Proses Pembelajaran Siklus I	Error! Bookmark not defined.
4. 6. Hasil Observasi Efektivitas Proses Pembelajaran pada Siklus I.....	Error! Bookmark not defined.
4. 7. Skor Rata-rata Aspek Keterampilan Eksperimen Siklus I..	Error! Bookmark not defined.
4. 8. Distribusi Frekuensi Nilai Rata-rata Keterampilan Bereksperimen Siklus I	Error! Bookmark not defined.
4. 9. Kategori Keterampilan Eksperimen Siswa Siklus I.....	Error! Bookmark not defined.
4. 10. Perkembangan Nilai Keterampilan Bereksperimen dari Prasiklus dan Siklus I	Error! Bookmark not defined.
4. 11. Nilai Rata-rata Setiap Indikator Kinerja Guru Siklus II.	Error! Bookmark not defined.
4. 12. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II	Error! Bookmark not defined.
4. 13. Skor Rata-rata Aspek Efektivitas Proses Pembelajaran Siklus II	Error! Bookmark not defined.

4. 14. Hasil Observasi Efektivitas Proses Pembelajaran pada Siklus II..... **Error! Bookmark not defined.**
4. 15. Skor Rata-rata Aspek Keterampilan Eksperimen Siklus II..... **Error! Bookmark not defined.**
4. 16. Distribusi Frekuensi Nilai Rata-rata Keterampilan Eksperimen Siklus II
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 17. Kategori Keterampilan Eksperimen Siswa Siklus II.. **Error! Bookmark not defined.**
4. 18. Perkembangan Nilai Keterampilan Berekperimen dari Siklus I dan Siklus II**Error! Bookmark not defined.**
4. 19. Perbandingan Peningkatan Hasil Kinerja Guru Antarsiklus **Error! Bookmark not defined.**
4. 20. Perbandingan Peningkatan Hasil Efektivitas Pembelajaran Antarsiklus
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 21. Perbandingan Peningkatan Hasil Keterampilan Berekperimen Antarsiklus
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 22. Ketuntasan Keterampilan Berekperimen Antarsiklus**Error! Bookmark not defined.**
4. 23. Peningkatan Kategori Keterampilan Eksperimen Siswa Antarsiklus .. **Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
2. 1 Kerangka Berfikir.....	Error! Bookmark not defined.
3. 1 Analisis Model Interaktif Miles dan Huberman	Error! Bookmark not defined.
3. 2 Prosedur Penelitian Tindakan Kelas	Error! Bookmark not defined.

4. 1 Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Eksperimen pada Prasiklus
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 2 Kategori Nilai Keterampilan Eksperimen Siswa Prasiklus..**Error! Bookmark not defined.**
4. 3. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus 1**Error! Bookmark not defined.**
4. 4. Perbandingan Skor Observasi Efektivitas Proses Pembelajaran Siklus I
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 5. Grafik Skor Rata-rata Aspek Keterampilan Eksperimen Siklus I..... **Error! Bookmark not defined.**
4. 6. Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Eksperimen pada Siklus 1
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 7. Kategori Nilai Keterampilan Eksperimen Siswa Siklus I...**Error! Bookmark not defined.**
4. 8. Perkembangan Nilai Keterampilan Bereksperimen dari Prasiklus dan Siklus I
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 9. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II**Error! Bookmark not defined.**
4. 10. Perbandingan Skor Observasi Efektivitas Proses Pembelajaran Siklus II
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 11. Grafik Skor Rata-rata Aspek Keterampilan Eksperimen Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
4. 12. Grafik Distribusi Frekuensi Nilai Keterampilan Eksperimen pada Siklus II
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 13. Kategori Nilai Keterampilan Eksperimen Siswa Siklus II **Error! Bookmark not defined.**
4. 14. Perkembangan Nilai Keterampilan Bereksperimen dari Siklus I dan Siklus II**Error! Bookmark not defined.**
4. 15. Perbandingan Hasil Kinerja Guru Antarsiklus..... **Error! Bookmark not defined.**

4. 16. Perbandingan Hasil Efektivitas Pembelajaran Antarsiklus..... **Error! Bookmark not defined.**
4. 17. Perbandingan Peningkatan Hasil Keterampilan Eksperimen Antarsiklus
.....**Error! Bookmark not defined.**
4. 18. Ketuntasan Keterampilan Eksperimen Antarsiklus ... **Error! Bookmark not defined.**
4. 19. Kategori Keterampilan Eksperimen Siswa Antarsiklus....**Error! Bookmark not defined.**

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Siswa	Error! Bookmark not defined.
2. Pedoman Wawancara Guru Prasiklus	Error! Bookmark not defined.
3. Hasil Wawancara Guru Prasiklus	Error! Bookmark not defined.
4. Silabus Pembelajaran IPA Siklus I	Error! Bookmark not defined.
5. RPP Siklus I Pertemuan I.....	Error! Bookmark not defined.
6. Pedoman Observasi Kinerja Guru dalam Menerapkan MEA .	Error! Bookmark not defined.
7. Hasil Observasi Kinerja Guru Prasiklus	Error! Bookmark not defined.
8. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus I Pertemuan I	Error! Bookmark not defined.
9. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus I Pertemuan II	Error! Bookmark not defined.
10. Hasil Rata-Rata Nilai Observasi Kinerja Guru Siklus I.	Error! Bookmark not defined.
11. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II Pertemuan I.....	Error! Bookmark not defined.
12. Hasil Observasi Kinerja Guru Siklus II Pertemuan II....	Error! Bookmark not defined.
13. Hasil Rata-Rata Nilai Observasi Kinerja Guru Siklus II	Error! Bookmark not defined.
14. Pedoman Lembar Observasi Efektivitas Proses Pembelajaran	Error! Bookmark not defined.
15. Hasil Observasi Efektivitas Prasiklus	Error! Bookmark not defined.
16. Hasil Observasi Efektivitas Siklus I Pertemuan I	Error! Bookmark not defined.

17. Hasil Observasi Efektivitas Siklus I Pertemuan II..... **Error! Bookmark not defined.**
18. Hasil Rata-Rata Nilai Observasi Efektivitas Siklus I..... **Error! Bookmark not defined.**
19. Hasil Observasi Efektivitas Siklus II Pertemuan I..... **Error! Bookmark not defined.**
20. Hasil Observasi Efektivitas Siklus II Pertemuan II **Error! Bookmark not defined.**
21. Hasil Rata-rata Nilai Observasi Efektivitas Siklus II..... **Error! Bookmark not defined.**
22. Indikator Penilaian Keterampilan Eksperimen .**Error! Bookmark not defined.**
23. Hasil Keterampilan Eksperimen Prasiklus.....**Error! Bookmark not defined.**
24. Hasil Keterampilan Eksperimen Siklus I Pertemuan I... **Error! Bookmark not defined.**
25. Hasil Nilai Keterampilan Eksperimen Siklus I Pertemuan II**Error! Bookmark not defined.**
- 26 Hasil Rata-Rata Nilai Keterampilan Eksperimen Siklus I**Error! Bookmark not defined.**
27. Hasil Nilai Keterampilan Eksperimen Siklus II Pertemuan I**Error! Bookmark not defined.**
28. Hasil Nilai Keterampilan Eksperimen Siklus II Pertemuan II..... **Error! Bookmark not defined.**
29. Hasil Rata-rata Nilai Keterampilan Eksperimen Siklus II**Error! Bookmark not defined.**
30. Pedoman Wawancara Guru Setelah Menerapkan Model MEA..... **Error! Bookmark not defined.**
31. Hasil Wawancara Guru Setelah Menerapkan MEA..... **Error! Bookmark not defined.**
32. Dokumentasi**Error! Bookmark not defined.**

