

PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA  
DI SMP NEGERI 5 KARANGANYAR

TESIS

Diajukan kepada :

Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Magister dalam Ilmu Manajemen Pendidikan



Oleh :  
**SRI MULADI**  
NIM : Q 100080380

**PROGRAM PASCASARJANA**  
**MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN**  
**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**  
**2011**

## **NOTA PEMBIMBINGAN**

Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom  
Dosen Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas  
Hal : Tesis Saudara Sri Muladi

Kepada Yth :  
Direkur Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.  
Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya  
terhadap tesis saudara :

Nama : Sri Muladi  
NIM : Q 100080380  
Program Studi : Magister Manajemen Pendidikan  
Judul : PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA DI SMP NEGERI 5  
KARANGANYAR

Dengan ini kami menilai Tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam  
sidang Ujian Tesis pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah  
Surakarta.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta,  
Pembimbing I

Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom

## NOTA PEMBIMBINGAN

Drs. H. Sumardi, M.Si.  
Dosen Program Pasca Sarjana Magister Manajemen Pendidikan  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Nota Dinas  
Hal : Tesis Saudara Sri Muladi

Kepada Yth :  
Direkur Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Assalamu 'alaikum Wr. Wb.  
Setelah membaca, meneliti, mengoreksi dan mengadakan perbaikan seperlunya  
terhadap tesis saudara :

Nama : Sri Muladi  
NIM : Q 100080380  
Program Studi : Magister Manajemen Pendidikan  
Judul : PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA DI SMP NEGERI 5  
KARANGANYAR

Dengan ini kami menilai Tesis tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam  
sidang Ujian Tesis pada Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah  
Surakarta.

Wassalamu 'alaikum Wr. Wb.

Surakarta,  
Pembimbing II

Drs. H. Sumardi, M.Si

PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA  
DI SMP NEGERI 5 KARANGANYAR

TESIS

Diajukan kepada :

Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar  
Magister dalam Ilmu Manajemen Pendidikan

Oleh :

Sri Muladi  
Q 100080380

Telah diterima dan disetujui untuk diajukan  
Tesis Magister Manajemen Pendidikan  
Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pembimbing I

Pembimbing II

Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom.

Drs. H.Sumardi,M.Si.

Mengetahui,

Direktur Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Ketua Program  
Magister Pendidikan

Prof. Dr. H. Khudzaifah Dimiyati, S.H., M.Hum.

Prof. Dr. H. Harsono, SU

## **PERNYATAAN KARYA SENDIRI**

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Sri Muladi

NIM : Q 100080380

Program Studi : Magister Manajemen Pendidikan

Judul Tesis : PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA DI SMP  
NEGERI 5 KARANGANYAR

Menyatakan dengan sebenarnya, bahwa Tesis yang saya serahkan ini benar-benar karya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan yang semuanya sudah dijelaskan sumbernya. Demikian pernyataan ini saya buat, jika di kemudian hari ternyata pernyataan ini salah, saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Surakarta,

Yang membuat pernyataan

Sri Muladi

## MOTTO

﴿إِذَا وُسِّدَ الْأَمْرُ إِلَىٰ غَيْرِ أَهْلِهِ فَاصْتَظِرِ  
السَّاعَةَ﴾ . [رواه البخاري: ٥٩]

“Apabila suatu urusan diserahkan pada orang yang bukan ahlinya, maka tunggulah kiamat”

## **PERSEMBAHAN**

Tesis ini dipersembahkan kepada :

Isteri dan anak-anakku atas dorongan, kesetiaan dan ketulusan do'anya

Pengelola Laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar yang sudah memberikan banyak inspirasi kepada penulis

## ABSTRACT

Sri Muladi, NIM: Q 100080380, THE MANAGEMENT OF SCIENCE LABORATORY OF STATE JUNIOR HIGH SCHOOL 5 KARANGANYAR, Thesis, Post-Graduate Degree, Education Management, Muhammadiyah University of Surakarta, 2011.

This research is aimed to describe the management of science laboratory with the focus on the procurement planning of science laboratory equipments based-on technology, laboratory organizing, supervision activities, monitoring and evaluation in the science laboratory of State Junior High School 5 Karanganyar.

This research is qualitative with ethnographic design and carried out in State Junior High School 5 Karanganyar. The source of data in this research were gained the principal, science teachers, administration staffs, laboratory technician and school committee. The method of collecting data in this research used observation, interview, and documentation study. The step of analyzing data: comprehending all data, organizing the data reducing the data and displaying the data. The organizing of the data was tested using data triangulation.

The result of the research: 1) the procurement planning of science laboratory had been done systematically but they hadn't been in line with the academic development in information technology and communication; 2) the way of organizing the science laboratory involved relevant teachers, administration staffs, and technicians who have adequate competency (appropriate skills); 3) the implementation of the activities in the science laboratory of State Junior High School 5 Karanganyar indicated that the laboratory had been well-managed and increase students' comprehension to the materials and also contributed in achieving minimum requirement criteria; 4) supervision, monitoring and evaluation were held by the principal and vice-principal to get feed back in overcoming some difficulties for better management in the following year.

*Key words: Management, Science, Laboratory, Junior High School*



## ABSTRAK

Sri Muladi, NIM: Q.100080380. PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA DI SMP NEGERI 5 KARANGANYAR, Tesis, Program Pasca Sarjana, Manajemen Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta, 2011.

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengelolaan laboratorium IPA dengan sub fokus perencanaan pengadaan alat berbasis teknologi informasi, pengorganisasian laboratorium, pelaksanaan kegiatan praktikum di laboratorium dan pengawasan, monitoring dan evaluasi kegiatan di laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar.

Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif dengan desain etnografi dan lokasi di SMP Negeri 5 Karanganyar. Sumber data penelitian ini diperoleh dari Kepala Sekolah, guru IPA, tenaga administrasi, teknisi laboratorium, dan komite sekolah. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, wawancara dan studi dokumentasi. Langkah-langkah analisis data: menelaah seluruh data, mengorganisasikan data, reduksi data dan display data. Keabsahan data diuji menggunakan triangulasi.

Hasil penelitian: 1) Perencanaan laboratorium IPA sudah secara sistematis tetapi belum selaras dengan kemajuan akademik dibidang teknologi informasi dan komunikasi; 2) Pengorganisasian laboratorium IPA melibatkan guru yang relevan, tenaga administrasi dan teknisi yang memiliki kompetensi sesuai; 3) Pelaksanaan kegiatan di laboratorium berupa eksperimen, demonstrasi dan observasi lingkungan yang meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran; 4) Pengawasan, monitoring dan evaluasi dilaksanakan oleh kepala sekolah dan wakil kepala sekolah untuk mendapatkan umpan balik dalam mengatasi kesulitan demi perbaikan pengelolaan laboratorium IPA pada tahun berikutnya.

Kata kunci : *Pengelolaan, Laboratorium, IPA, SMP*

## KATA PENGANTAR

*Assalamu'alaikumWr. Wb*

Dengan ucapan syukur Alhamdulillah, penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas limpahan rahmat, taufik hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tesis dengan judul : "PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA DI SMP NEGERI 5 KARANGANYAR".

Dalam kesempatan ini penulis sampaikan rasa hormat dan terima kasih yang setulus-tulusnya kepada kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. H. Bambang Setiaji, M.Si., Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar pada program Pascasarjana.
2. Prof. Dr. H.Khudzaifah Dimiyati, SH, M.Hum., Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan fasilitas pembelajaran sehingga terselesaikannya tesis ini .
3. Prof. Dr. Budi Murtiyasa, M.Kom., Pembimbing I yang telah berkenan memberikan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.
4. Drs. H. Sumardi,M.Si, Pembimbing II yang telah berkenan memberikan bimbingan dalam penyusunan tesis ini.
5. Staf perpustakaan, Biro Akademik, dan Pustekom Pascasarjana Program Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang membantu dalam pelayanan peminjaman referensi dan pengadaan jurnal sehingga memperlancar penyusunan tesis ini.
6. Keluarga besar SMP Negeri 5 Karanganyar yang telah berkenan memberikan dukungan sepenuhnya kepada penulis..
7. Teman-teman seangkatan mahasiswa Pascasarjana Program Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan dukungan mental spiritual.

Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terkait, yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini. Semoga kebaikan yang diberikan oleh semua pihak kepada penulis menjadi amal shaleh yang

senantiasa mendapat balasan kebaikan yang berlipat ganda dari Allah SWT.  
Amin.

Penulis menyadari akan kekurangan dalam tesis ini, untuk itu saran dan kritik yang sifatnya membangun sangat penulis harapkan.

*Wassalamu'alaikumWr. Wb*

Surakarta,  
Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
NOTA PEMBIMBINGAN .....	ii
PENGESAHAN .....	iv
PERNYATAAN KARYA SENDIRI.....	v
MOTTO .....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
ABSTRAK .....	viii
KATA PENGANTAR .....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR SINGKATAN.....	xvi
DAFTAR TABEL .....	xvii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Fokus Penelitian.....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	9
E. Definisi Istilah.....	10
<b>BAB II LANDASAN TEORI.....</b>	<b>11</b>
A. Laboratorium IPA .....	11
B. Pengelolaan .....	17
1. Perencanaan .....	19
a. Pembangunan ruang .laboratorium IPA .....	19
b. Perencanaan fasilitas pendukung diruang laboratorium IPA	28
c. Rencana pengadaan alat dan bahan .....	35
2. Pengorganisasian Laboratorium IPA.....	36
3. Pelaksanaan Kegiatan Laboratorium IPA .....	39
4. Pengawasan (Kontrol) dan Evaluasi.. ..	40
C. Penelitian Terdahulu .....	43

BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Jenis dan Pendekatan Penelitian.....	49
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	52
C. Kehadiran Peneliti.....	53
D. Data dan Sumber Data.....	53
E. Metode Pengumpulan Data.....	54
1. Observasi .....	55
2. Wawancara .....	55
3. Studi Dokumentasi .....	56
F. Teknik Analisis Data.....	57
G. Keabsahan Data.....	59
BAB IV PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN.....	61
A. Paparan Data.....	61
B. Temuan Penelitian.....	73
BAB V PEMBAHASAN DAN TEORI HASIL PENELITIAN.....	77
A. Pembahasan.....	77
1. Perencanaan.....	77
2. Pengorganisasian.....	79
3. Pelaksanaan.....	83
4. Pengawasan, Monitoring dan Evaluasi .....	87
B. Teori Hasil Penelitian.....	90
BAB VI PENUTUP.....	93
A. Kesimpulan.....	93
B. Implikasi.....	94
C. Saran .....	95

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

## DAFTAR LAMPIRAN

1. Struktur organisasi laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar
2. Tata tertib laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar
3. Jadwal kegiatan ruang laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar
4. Jurnal pelaksanaan kegiatan laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar
5. Jadwal pelajaran SMP Negeri 5 Karanganyar
6. Daftar inventaris ruang laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar
7. Daftar inventaris alat laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar
8. APBS SMP Negeri 5 Karanganyar
9. Foto-foto pelaksanaan praktikum IPA
10. Foto-foto wawancara proses pengumpulan data
11. Kumpulan jurnal

## DAFTAR GAMBAR

	halaman
1. Denah laboratorium	25
2. Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam SMP	25
3. Struktur organisasi laboratorium IPA SMP	35
4. Struktur organisasi laboratorium IPA SMA	36
5. Struktur organisasi laboratorium IPA SMP Negeri 5 Karanganyar	64

## DAFTAR SINGKATAN

IPA	: Ilmu Pengetahuan Alam	1
UNESCO	: United Nations Educationa Scientific and Cultural Organisation	2
SMP	: Sekolah Menengah Pertama	8
ISO	: International Standart Organisation	13
MTs	: Madrasah Tsanawiyah	15
LCD	: Liquid Crystal Display	21
OHP	: Over Head Proyektor	21
PPPK	: Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan	21
LPG	: Liquid Petroleum Gas	27
TIK	: Teknologi Informasi dan Komunikasi	33
SMA	: Sekolah Menengah Atas	36
CALL	: Computer Assited Languuage Learning	46
APBS	: Anggaran Pendapatan dan Belanja Sekolah	59
SMP PPK	: Sekolah Menengah Pertama Pelaksana Program Keterampilan	60
ST	: Sekolah Teknik	60
UKS	: Usaha Kesehatan Sekolah	60
CD	: Compact Disc	62
RSBI	: Rintisan Sekolah Bertaraf International	62
SDM	: Sumber Daya Manusia	62
KKM	: Kriteria Ketuntasan Minimum	67
MGMP	: Musyawarah Guru Mata Pelajaran	69
RPP	: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran	69
LKS	: Lembar Kerja Siswa	73
Permendiknas	: Peraturan Menteri Pendidikan Nasional	75
SSN	: Sekolah Standar Nasional	76
KTSP	: Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	81
IPTEK	: Ilmu Pengetahuan dan Teknologi	87



## DAFTAR TABEL

1. Tabel jurnal penggunaan alat laboratorium	16
2. Jadwal Penelitian	52