

**PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA  
DI SMA NEGERI 1 GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN**

**TESIS**

Diajukan Kepada  
Program Studi Magister Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah  
Surakarta untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Magister Pendidikan



Oleh :

**PUJI IRAWANTI**

**NIM : Q 100 100 076**

**PROGRAM STUDI MAGISTER MANAJEMEN PENDIDIKAN  
PROGRAM PASCASARJANA  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA  
2012**

## NOTA PEMBIMBING

**Prof.Dr.Sutama,M.Pd**

Dosen Program Magister Pendidikan  
Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta

**Nota Dinas**

Hal : Tesis Saudara Puji Irawanti

Kepada Yth  
Direktur Program Pascasarjana  
Universitas Muhammadiyah Surakarta

Assalamu alaikum wr wb.

Setelah membaca, meneliti, mengoreksi, dan mengadakan perbaikan seperlunya terhadap tesis Saudara :

Nama	:	Puji Irawanti
NIM	:	Q.100 100 076
Program Studi	:	Magister Manajemen Pendidikan
Konsentrasi	:	Manajemen Sekolah
Usulan Penelitian	:	Pengelolaan Laboratorium IPA Di SMA Negeri 1 Gemolong Kabupaten Sragen

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, Juni 2012  
Pembimbing,



**Prof.Dr.Sutama,M.Pd**

**TESIS BERJUDUL**  
**PENGELOLAAN LABORATORIUM IPA**  
**DI SMA NEGERI 1 GEMOLONG KABUPATEN SRAGEN**

yang dipersiapkan dan disusun oleh  
**PUJI IRAWANTI**  
telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Juli 2012  
dan dinyatakan telah memenuhi syarat untuk diterima

**SUSUNAN DEWAN PENGUJI**

Pembimbing Utama

  
Prof. Dr. Utama, M.Pd.

Pembimbing Pendamping I

Pembimbing Pendamping II

Anggota Dewan Penguji Lain

  
Dr. Suyatmini, M.Si.

  
Dr. Sabar Narimo, M.M., M.Pd.

Surakarta, 06 September 2012

Universitas Muhammadiyah Surakarta  
Program Pascasarjana  
Direktur,



Prof. Dr. H. Khudzaifah Dimiyati

## PERNYATAAN KEASLIAN TESIS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Puji Irawanti  
NIM : Q.100 100 076  
Program Studi : Magister Manajemen Pendidikan  
Konsentrasi : Manajemen Sekolah  
Usulan Penelitian : Pengelolaan Laboratorium IPA Di SMA Negeri 1  
Gemolong Kabupaten Sragen

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri, kecuali kutipan-kutipan dan ringkasan-ringkasan yang semuanya telah saya jelaskan sumbernya. Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan tesis ini jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan oleh Universitas batal saya terima.

Surakarta, Juni 2012  
Yang membuat pernyataan,



Puji Irawanti

## MOTTO

“Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari suatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Tuhanmu-lah hendaknya kamu berharap”

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

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan. Maha Agung Tuhanmu yang mempunyai Kebesaran dan Kemuliaan”

(Q.S. Ar Rahman: 77-78)

Jangan ragu untuk menyenangkan orang, karena Anda akan senang.  
Jangan ragu untuk memberikan semangat kepada orang lain, karena Anda akan semangat juga. Jangan ragu untuk mendoakan keberhasilan orang lain, karena Anda akan mendapatkannya juga.

( Rahmat M.P. )

## PERSEMBAHAN

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Suamiku tercinta
2. Anak-anakku tersayang
3. Almamaterku

## ABSTRAK

Puji Irawanti. Q.100 100 076 Pengelolaan Laboratorium IPA Di SMA Negeri 1 Gemolong Kabupaten Sragen. Tesis. Manajemen Pendidikan. Program Pascasarjana. Universitas Muhammadiyah Surakarta. 2012.

Tujuan penelitian ini adalah (1) Mendeskripsikan perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. (2) Mengetahui desain perlengkapan dan tata ruang laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. (3) Mendeskripsikan penggunaan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong. (4) Mendeskripsikan perawatan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong.

Jenis penelitian adalah kualitatif menggunakan desain penelitian etnografi. Lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Gemolong Kabupaten Sragen. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan wawancara mendalam, observasi, dan dokumentasi. Model analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis data tertata dalam situs untuk diskripsi.

Hasil penelitian: (1) Perencanaan pengadaan alat dan bahan laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong disusun oleh semua guru IPA (fisika, kimia dan biologi) sebelum pelaksanaan tahun ajaran baru sebagai bahan penyusunan RAPBS. Perencanaan dirinci berdasarkan kelompok kebutuhan alat dan bahan yang disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran dan jumlah siswa. Rencana kebutuhan alat dan bahan dilengkapi dengan spesifikasi barang, jumlah barang, perkiraan harga satuan, dan total biaya yang diperlukan. (2) Ruang laboratorium IPA terdiri dari 3 laboratorium yaitu laboratorium fisika, laboratorium kimia, dan laboratorium biologi yang dilengkapi dengan ventilasi udara permanen dan jendela kaca yang bisa dibuka-ditutup. Desain perlengkapan dan tata ruang laboratorium, terdiri dari berbagai perlengkapan diantaranya berupa alat peraga, alat percobaan, media pendidikan, bahan habis pakai, dan perlengkapan lainnya yang digunakan untuk menunjang pembelajaran IPA dan sebagai media pembelajaran praktik. (3) Penggunaan laboratorium IPA merupakan tanggung jawab guru IPA dan laboran yang telah ditunjuk oleh kepala sekolah untuk kepentingan pembelajaran praktik sesuai dengan struktur kurikulum dan jadwal yang telah dibuat. Penggunaan laboratorium IPA sesuai dengan jadwal yang telah ditetapkan dan diawasi oleh guru IPA yang dibantu oleh laboran (petugas laboratorium). Setiap pengguna laboratorium IPA mempunyai tanggung jawab terhadap alat yang digunakan dan diwajibkan mentaati tata tertib yang ditetapkan sekolah. (4) Perawatan laboratorium IPA menjadi tanggung jawab guru IPA, penanggung jawab laboratorium dan wakil kepala sekolah bidang sarana prasarana. Perawatan laboratorium meliputi kegiatan pemeliharaan sarana dan prasarana dan perbaikan terhadap peralatan yang ada di laboratorium IPA.

Kata kunci : pengadaan, tata ruang, penggunaan, perawatan, laboratorium

## ABSTRACT

Puji Irawanti. Q 100 100 076 Management of Science Laboratory In Senior High School 1 Gemolong Sragen state. Thesis. Educational Management. Graduate School. Muhammadiyah University of Surakarta. 2012

The purpose of this research there were 4 goals: (1) To describe the procurement planning of equipment and materials science laboratory. (2) To describe the design of equipment and layout science laboratory. (3) To describe the use of science laboratory. (4) To describe the treatment of science laboratory.

The type of this research is qualitative research with ethnographic research design. The location of this research is in SMA Negeri 1 Gemolong. The techniques of collecting data are done by in-depth interview, observation, and documentation. Model of the data analysis in this study uses data analysis methods which arranged in the site for description.

The Results of this study are: (1) The equipments and materials' procurement planning at the science laboratory in the Senior High School 1 Gemolong Negeri 1 is prepared by physical teachers before the implementation of new academic year at school as RAPBS materials. Planning is specified based on the need of equipments and materials which appropriate with learning need and students' number. Planning of tools' need and materials are equipped with goods' specification, quantity, unit cost estimation, and required total cost. (2) Science Laboratory consists of three laboratories that are physical laboratory, chemical laboratory and biological laboratory which equipped with permanent ventilation and rearwindows which can be opened and closed. Equipments' design and laboratory's layout consist of equipments varieties such as experiment's aids, experimental tools, educational media, consumable materials, and other equipments which used to support science teaching learning process in order as media of practical learning. (3) The use of science laboratory is on the responsibility of science teachers and laboratory assistants who have been appointed by school's principal for practical learning in accordance with the curriculum's structure and schedule which have been made. The using of science laboratory is on the priority for practicing science which appropriate with schedule and supervised by science teacher whom assisted by laboratory assistant. Every user of science lab has responsibility on the used equipments and they must obey school's rule. (4) Science laboratory's treatment belongs to the responsibility of science teachers, laboratory assistant and vice principal of infrastructure. Laboratory's treatment includes laboratory facilities and infrastructure maintenance activities and repairs science laboratory's equipments .

Keywords : procurement , layout, use, maintenance, laboratory



## DAFTAR ISI

	Halaman
JUDUL .....	i
NOTA PEMBIMBING .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING .....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TESIS .....	iv
MOTTO .....	v
PERSEMBAHAN .....	vi
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
KATA PENGANTAR.....	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Penelitian .....	1
B. Fokus Penelitian.....	5
C. Tujuan Penelitian.....	5
D. Manfaat Penelitian .....	6
E. Daftar Istilah .....	7
BAB II KAJIAN TEORI .....	8
A. Hakekat Laboratorium Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) .....	8
1. Definisi Laboratorium IPA.....	8

2.	Fungsi dan Tujuan Laboratorium IPA .....	10
3.	Isi Laboratorium IPA .....	12
4.	Ilmu Pengetahuan Alam .....	13
B.	Pengelolaan Laboratorium IPA.....	15
1.	Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium IPA .....	15
2.	Tata Ruang Laboratorium IPA.....	19
3.	Penggunaan Laboratorium IPA.....	22
4.	Perawatan Laboratorium IPA .....	23
C.	Penelitian Terdahulu .....	27
<b>BAB III</b>	<b>METODE PENELITIAN.....</b>	<b>30</b>
A.	Jenis dan Desain Penelitian .....	30
B.	Lokasi Penelitian.....	34
C.	Kehadiran Peneliti .....	34
D.	Data, Sumber Data, dan Narasumber/Informan.....	35
E.	Teknik Pengumpulan Data.....	39
F.	Teknik Analisis Data .....	41
G.	Keabsahan Data .....	42
<b>BAB IV</b>	<b>PAPARAN DATA DAN TEMUAN PENELITIAN .....</b>	<b>45</b>
A.	Paparan Data .....	45
1.	Perencanaan Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong .....	45

2.	Desain Perlengkapan dan Tata Ruang Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong .....	49
3.	Penggunaan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong ....	55
4.	Perawatan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong .....	60
B.	Temuan Hasil Penelitian .....	63
1.	Perencanaan Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong .....	63
2.	Desain Perlengkapan dan Tata Ruang Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong .....	64
3.	Penggunaan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong ....	66
4.	Perawatan Laboratotium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong.....	67
BAB V	PEMBAHASAN DAN TEORI HASIL PENELITIAN .....	69
A.	Pembahasan .....	69
1.	Perencanaan Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong .....	69
2.	Desain Perlengkapan dan Tata Ruang Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong .....	72
3.	Penggunaan Laboratorium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong ....	75
4.	Perawatan Laboratotium IPA di SMA Negeri 1 Gemolong.....	78
B.	Teori Hasil Penelitian .....	81
1.	Perencanaan Pengadaan Alat dan Bahan Laboratorium IPA ....	81

2. Desain Perlengkapan dan Tata Ruang Laboratorium IPA.....	81
3. Penggunaan Laboratorium IPA.....	81
4. Perawatan Laboratorium IPA .....	81
BAB VI PENUTUP .....	82
A. Kesimpulan .....	82
B. Implikasi.....	85
C. Saran-Saran.....	85

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN-LAMPIRAN

## KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan ke hadirat Illahi Robbi yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulisan tesis yang berjudul “Pengelolaan Laboratorium IPA Di SMA Negeri 1 Gemolong Kabupaten Sragen” telah dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa tesis ini, tersusun atas sumbangan dan dorongan baik secara material maupun spiritual dari berbagai pihak selama penelitian hingga selesainya penulisan tesis ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan ucapan terima kasih dan penghargaan yang tulus kepada berbagai pihak yang telah membantu.

1. Prof. Dr. Bambang Setiaji, Rektor Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti kuliah di Universitas Muhammadiyah Surakarta.
2. Prof. Dr. Khudzaifah Dimiyati, SH., M.Hum, Direktur Program Pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti kuliah di program pascasarjana Universitas Muhammadiyah Surakarta.
3. Prof. Dr. Utama, M.Pd., Ketua Program Pascasarjana Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta ,sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan ijin pada penulis untuk melakukan penelitian dan memberikan pengarahan sehingga penulisan tesis dapat terselesaikan.

4. Segenap dosen dan staf Program Pascasarjana Program Studi Manajemen Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan ilmu pengetahuan dan pelayanan administrasi demi suksesnya penyelesaian studi.
5. Bapak Drs.Moh.Amir Zubaidi, Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Gemolong yang telah memberikan ijin penelitian ini dan memberi banyak informasi sehingga penulisan tesis ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Farida Ika Hastuti ,A.Md, laboran SMA Negeri 1 Gemolong yang dengan tulus hati membantu dan memberi data informasi hingga tesis ini bisa tersusun.
7. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan tesis ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu-satu.

Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih memiliki banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi penyempurnaan tesis ini. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis pribadi, pembaca dan pihak-pihak yang membutuhkan.

Surakarta, Juni 2012

Penulis