

**PERSEPSI SISWA TENTANG PENGELOLAAN LABORATORIUM
KOMPUTER DI SEKOLAH MENENGAH
NEGERI 1 X KOTO DIATAS**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Sebagian Persyaratan Untuk
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)*



Oleh

DESMIRA SUSANTI
53951/2010

**JURUSAN ADMINISTRASI PENDIDIKAN
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

HALAMAN PERSETUJUAN SKRIPSI

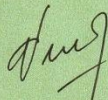
PERSEPSI SISWA TENTANG PENGELOLAAN LABORATORIUM
KOMPUTER DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
NEGERI 1 X KOTO DIATAS

Nama : Desmira Susanti
NIM/BP : 53951/2010
Program Studi : Manajemen Pendidikan
Jurusan : Administrasi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Padang, Juli 2014

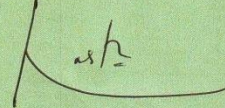
Disetujui Oleh :

Pembimbing I



Nellitawati S.Pd, M.Pd
NIP. 19611103 1982 012 002

Pembimbing II



Sulastri S.Pd, M. Pd
NIP. 19811001 200812 2 004

HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

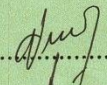
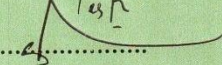
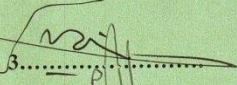
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Ujian
Skripsi Jurusan Administrasi Pendidikan Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

PERSEPSI SISWA TENTANG PENGELOLAAN LABORATORIUM
KOMPUTER DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN
NEGERI 1 X KOTO DIATAS

Nama : Desmira Susanti
NIM/BP : 53951/2010
Program Studi : Manajemen Pendidikan
Jurusan : Administrasi Pendidikan
Fakultas : Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Padang, Juli 2014

Tim Penguji

	Nama	TandaTangan
Ketua	: Nellitawati, S.Pd, M.Pd	1..... 
Sekretaris	: Sulastris, S.Pd, M.Pd	2..... 
Anggota	: Dr. Jasrial, M.Pd	3..... 
Anggota	: Drs. Irsyad, M.Pd	4..... 
Anggota	: Lusi Susanti, S.Pd, M.Pd	5..... 

ABSTRAK

Judul : PERSEPSI SISWA TENTANG PENGELOLAAN
LABORATORIUM KOMPUTER DI SEKOLAH
MENENGAH KEJURUAN NEGERI 1 X KOTO
DIATAS

Penulis : Desmira Susanti

NIM/BP : 53951/2010

Jurusan : Administrasi Pendidikan

Pembimbing : 1. Nellitawati, S.Pd,M.Pd
2. Sulastri, S.Pd,M.Pd

Penelitian ini dilatar belakangi dari hasil pengamatan penulis di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas yang menunjukkan bahwa pengelolaan laboratorium belum terkelola dengan efektif. Rumusan masalah penelitian yang diajukan adalah bagaimanakah persepsi siswa tentang pengelolaan laboratorium komputer di Sekolah Menengah Negeri 1 X Koto Diatas ditinjau dari: 1) Jadwal Penggunaan, 2) penyediaan peralatan, 3) bimbingan dalam pemakaian laboratorium komputer , dan 4) keselamatan kerja dalam penggunaan laboratorium komputer.

Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa yang ada pada Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas yang berjumlah 180 orang, dan sampel diambil dengan teknik *Propotional Random Sampling* berjumlah 92 orang. Sedangkan instrumen penelitian yang digunakan berupa angket yang disusun dalam bentuk 5 skala likert yang telah teruji validitas dan reliabilitasnya. Dan data diolah dengan menggunakan rumus rata-rata.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pengelolaan laboratorium komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas sebagai berikut.: 1)Jadwal Penggunaan laboratorium cukup terlaksana, yaitu pada rata-rata 2,93. 2)penyediaan peralatan cukup terlaksana, yaitu pada rata-rata 2,9. 3)bimbinngan dalam pemakaian laboratorium cukup terlaksana, yaitu pada rata-rata 3,11. 4)keselamatan kerja dalam penggunaan laboratorium cukup terlakasana, yaitu pada rata-rata 3,17.

Secara keseluruhan Pengelolaan laboratorium komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas cukup terlaksana yaitu pada rata-rata 3,03.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah penulis aturkan kepada Allah SWT, yang maha besar, maha kaya, maha pemberi rezeki, maha pengasih lagi maha penyayang, sehingga berkat ridho dan izin dari Allah SWT jua lah maka penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Persepsi Siswa tentang Pengelolaan laboratorium komputer di Sekolah Menengah Kejuruan X 1 Koto Diatas

Skripsi ini ditulis dalam rangka memenuhi persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Administrasi Pendidikan, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.

Penulisan skripsi ini terlaksana berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, baik berupa moril maupun materil. Untuk itu penulis pada kesempatan ini menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Negeri Padang
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan
3. Ketua Jurusan Administrasi Pendidikan dan Sekretaris Jurusan Administrasi Pendidikan
4. Ibu Nellitawati, S Pd,M.Pd sebagai pembimbing I dan Sulastri, S.Pd, M.Pd sebagai pembimbing II yang penuh perhatian dan kesabaran dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu dosen beserta pegawai Jurusan Administrasi Pendidikan yang telah memberikan ilmu dan motivasi kepada penulis dalam perkuliahan maupun dalam penulisan skripsi ini.
6. Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Solok
7. Kepala Sekolah dan Guru Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas.
8. Orang tua dan keluarga yang telah memberikan motivasi kepada penulis baik materil dan moril dalam menyelesaikan studi S1.
9. Rekan-rekan angkatan 2010 yang telah banyak memberikan motivasi dan masukan yang sangat berharga dalam penulisan skripsi ini. Serta kakak-kakak dan adik-adik keluarga besar Jurusan Administrasi Pendidikan.

10. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung membantu penulis dalam rangka menyelesaikan studi dan skripsi ini.

Semoga segala bantuan yang diberikan dibalas oleh Allah SWT, mudahkan skripsi ini bermanfaat bagi penulis sendiri, sekolah tempat penelitian, dan Jurusan Administrasi Pendidikan serta pembaca pada umumnya.

Penulis telah berupaya dengan maksimal untuk menyelesaikan skripsi ini, namun penulis menyadari baik isi maupun penulisan masih belum sempurna untuk itu kepada pembaca, penulis mengharapkan saran dan kritikan yang sifatnya membangun demi kesempurnaan di masa yang akan datang.

Padang, April 2014

Desmira Susanti
NIM. 53951

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	5
D. Perumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian	6
F. Manfaat Penelitian	7
BAB II KERANGKA TEORITIS	
A. Pengertian Persepsi	8
B. Konsep Dasar Pengelolaan Laboraturum Komputer.....	9
C. Kerangka Konseptual	23
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	24
B. Definisi Operasional Variabel Penelitian.....	24
C. Populasi dan Sampel	24
D. Jenis dan Sumber Data	26
E. Prosedur dan Instrumen Penelitian.....	27
F. Pengumpulan Data	28
G. Prosedur Analisa Data.....	29
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian	31
B. Pembahasan Hasil Penelitian	36

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan43

B. Saran.....43

DAFTAR KEPUSTAKAAN45

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

1. Penyebaran Populasi Penelitian	25
2. Sampel Penelitian.....	26
3. Persepsi Siswa tentang Jadwal Penggunaan Laboratorium Komputer di SMKN 1 X Koto Diatas	31
4. Persepsi Siswa tentang penyediaan Peralatan Laboratorium Komputer di SMKN 1 X Koto Diatas	32
5. Persepsi Siswa tentang Jadwal Penggunaan Laboratorium Komputer di SMKN 1 X Koto Diatas	33
6. Persepsi Siswa tentang Keselamatan Kerja dalam Penggunaan Laboratorium Komputer di SMKN 1 X Koto Diatas.....	34
7. Rekapitulasi Skor rata-rata tentang Persepsi Siswa tentang Pengelolaan Laboratorium Komputer di SMKN 1 X Koto Diatas	35

DAFTAR GAMBAR

1. Kerangka konseptual Penelitian Persepsi Siswa tentang Pengelolaan Laboratorium Komputer Di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas.....23

DAFTAR LAMPIRAN

1. Kisi-Kisi Instrumen Penelitian.....	47
2. Surat Angket Penelitian.....	48
3. Petunjuk Pengisian Angket Penelitian	49
4. Angket Penelitian	50
5. Rekapitulasi Data Hasil Uji Coba	53
6. Uji Validitas Uji Coba Angket Penelitian.....	54
7. Uji Reliabilitas Uji Coba Angket Penelitian	56
8. Skor Mentah Hasil Penelitian	61
9. Tabel Nilai Rho Spearman	62
10. Tabel Nilai-Nilai Product Moment	63
11. Surat Izin Penelitian Jurusan.....	64
12. Surat Izin Penelitian Kantor Pelayanan Perizinan	65
13. Surat Balasan Penyebaran Angket SMKN 1	67

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan merupakan kebutuhan yang sangat penting bagi kehidupan manusia di zaman yang serba modern ini. Karena pendidikan merupakan suatu proses membentuk, mengarahkan dan mengembangkan kepribadian kemampuan seseorang. Semakin rendah kualitas pendidikan seseorang, semakin rendah pula tingkat produktivitas kehidupannya yang akan datang. Sebagai yang tercantum dalam penjelasan atas peraturan pemerintah Republik Indonesia No.19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan (SNP) yang menyatakan bahwa misi pendidikan diantaranya adalah:

...(2) meningkatkan mutu pendidikan yang memiliki daya saing ditingkat Nasional, regional dan Internasional; (3) meningkatkan relevansi pendidikan dengan kebutuhan masyarakat dan tenaga global; (4) mampu memfasilitasi pengembangan potensi anak bangsa secara utuh sejak usia dini sampai akhir hayat dalam rangka mewujudkan masyarakat belajar...

Relevan dengan tuntutan layanan pendidikan bermutu, Pasal 35 Ayat 1 Undang-Undang No. 20 Tahun 2003 tentang sistem pendidikan yang terdiri atas standar isi, proses, kompetensi lulusan, tenaga kependidikan, sarana dan prasarana, pengelolaan, pembiayaan, dan penilaian pendidikan. Untuk memenuhi profil kompetensi tersebut, diperlukan fasilitas pendukung pembelajaran praktek berupa laboratorium.

Ketersediaan laboratorium perlu disiapkan oleh lembaga pendidikan sejak awal, sehingga menjamin proses pembelajaran yang efektif dan optimal, laboratorium dapat menunjang pelaksanaan mata pelajaran tertentu. Karena

dengan adanya laboratorium peserta didik dapat mengasah kemampuan psikomotornya, sehingga guru atau instuktur dapat mengetahui sejauh mana kemampuan siswa dalam memahami pelajaran. dimana pada proses pembelajaran ada tiga tahap pencapaian yang diukur yaitu: afektif, bagaimana merespon/aktif berpartisipasi, Kognitif/pengetahuan yang didapat didalam pembelajaran tersebut dan Psikomotor, bagaimana penggunaan/penerapan dalam praktek. laboratorium yang menunjang proses pembelajaran siswa antara lain, laboratorium bahasa, laboratorium fisika, laboratorium kimia, laboratorium biologi, maupun laboratorium komputer.

Seiring dengan tuntasan kualitas lulusan dan perkembangan kurikulum, maka pada kurikulum Sekolah Menengah Kejuruan diadakan mata pelajaran Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK). Laboratorium komputer merupakan sarana yang esensi bagi siswa untuk meningkatkan kompetensinya dalam bidang teknologi. Berkaitan dengan hal tersebut, laboratorium komputer membutuhkan pengelolaan yang efektif agar dapat memberikan dampak positif terhadap siswa dalam menguasai keterampilan.

Laboratorium perlu di kelola dengan baik karena akan membantu guru dalam melaksanakan kegiatan proses belajar mengajar serta para peserta didik dalam meningkatkan pengetahuan dan hasil belajarnya. Pengelolaan laboratorium yang efektif akan memberikan dampak dalam hal pencapaian kompetensi siswa, lingkup pengelolaan laboratorium meliputi: jadwal penggunaan laboratorium,, penyediaan peralatan, bimbingan dalam pemakaian laboratorium, keselamatan kerja dalam penggunaan laboratorium. Untuk itu

laboratorium perlu dikelola oleh guru atau staf khusus pengelola labor yang memiliki kemampuan manajerial yang tinggi.

Berdasarkan pengamatan dan wawancara penulis bulan Maret 2014 dengan pendapat siswa SMKN 1 X KOTO DIATAS, laboratorium komputer yang ada terkesan belum terkelola dengan baik, hal tersebut dapat dilihat dari fenomena-fenomena yang ditemukan antara lain:

1. Belum adanya pembagian waktu (*time schedule*) yang teratur dalam pemanfaatan labor komputer bagi siswa, sehingga tak jarang terjadi perbenturan jadwal atau penggunaan labor pada jam yang bersamaan antara siswa pada lokal yang satu dengan lokal lainnya. Alhasil labor menjadi tidak kondusif lagi untuk proses pembelajaran.
2. Penyediaan peralatan pada saat siswa pratikum masih terbatas sehingga terkadang selama pratikum siswa menggunakan peralatan satu berdua dan tentu saja menyebabkan siswa tidak jadi pratikum secara optimal.
3. Terkadang siswa menggunakan labor komputer tanpa bimbingan dari guru atau staf pengelola laboratorium serta dalam pemakaian peralatan laboratorium lainnya. Hal ini terlihat dari adanya siswa yang dibiarkan mengoperasikan komputer meskipun belum memiliki kemampuan yang cukup.
4. Pengelola labor maupun guru bidang studi kurang mengawasi kondisi selama praktikum berlangsung. Hal ini ditandai dengan peralatan yang cepat rusak, terjadi konslet, arus pendek dan kurang tertipnya siswa selama

praktikum berlangsung. Selain itu juga disebabkan oleh pengguna jasa labor diluar jadwal praktikum.

Berdasarkan temuan tersebut penulis tertarik untuk melakukan penelitian tentang Persepsi Siswa Tentang Pengelolaan Laboratorium Komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang di atas dapat diidentifikasi masalah yang ada dilapangan yaitu.

1. Kurang terlaksananya tugas kepala sekolah sebagai supervisor.

Hal ini terlihat dari adanya guru yang dalam penyusunan rancangan pengajaran masih menggunakan rancangan tahun-tahun sebelumnya dan kepala sekolah jarang memeriksa hal tersebut.

2. Kurang terlaksananya tugas sebagai guru bidang study.

Hal ini terlihat dari masih adanya guru tidak membuat persiapan pembelajaran sebelum mengajar sehingga pelaksanaan pembelajaran menjadi tidak maksimal.

3. Kurangnya pembinaan disiplin siswa disekolah.

Hal ini terlihat dari diantara siswa yang melanggar tata tertip siswa dan peraturan sekolah salah satunya ada siswa yang tidak memakai atribut sekolah seperti lambang, dasi dan lain sebagainya.

4. Kurangnya pengelolaan sarana prasarana pembelajaran sekolah.

Hal ini terlihat dari kondisi setiap ruangan masih ada yang tidak ada kartu inventaris barang, yang mengakibatkan mempersulit pengecekan/pengontrolan barang.

5. Persepsi siswa tentang pengelolaan laboratorium komputer di SMKN 1 X Koto Diatas.

Permasalahan yang tampak didalam pengelolaan laboratorium komputer disini yaitu, Belum adanya pembagian waktu yang teratur sehingga terjadi praktikum secara bersamaan lokal satu dengan lokal lainnya, Peralatan dilaboraturium kurang lengkap, Komputer atau peralatan dilaboraturium tidak terpelihara dengan baik sehingga banyak komputer atau peralatan tidak bisa digunakan, Kurangnya pelayanan keamanan keselamatan kerja dan tata tertip laboraturium, Siswa sering menggunakan komputer tanpa bimbingan dari staf pengelola laboraturium dan Kurang pembinaan dari kepala sekolah terhadap petugas laboraturium tentang penjagaan laboraturium.

C. Batasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, dengan keterbatasan kemampuan, waktu dan tenaga maka penelitian ini dibatasi hanya meneliti mengenai Bagaimanakah Persepsi Siswa tentang Pengelolaan Laboratorium di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas, meliputi 1) jadwal penggunaan laboraturium, 2) penyediaan peralatan, 3) bimbingan dalam

pemakaian laboratorium dan 4) keselamatan kerja dalam penggunaan laboratorium.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah dan pembatasan masalah di atas maka masalah yang akan dikaji dalam penelitian ini yaitu “Bagaimanakah Persepsi Siswa tentang Pengelolaan Laboratorium Komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas” dilihat dari aspek 1) jadwal penggunaan laboratorium, 2) penyediaan peralatan, 3) bimbingan dalam pemakaian laboratorium dan 4) keselamatan kerja dalam penggunaan laboratorium.

E. Tujuan Penelitian

Atas dasar rumusan masalah diatas, maka yang menjadi tujuan peneliti adalah untuk mengetahui persepsi siswa tentang pengelolaan laboratorium yang berhubungan dengan:

1. Mengetahui persepsi siswa tentang pengaturan jadwal penggunaan laboratorium di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas.
2. Mengetahui persepsi siswa tentang penyediaan peralatan laboratorium di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas.
3. Mengetahui persepsi siswa tentang bimbingan dalam pemakaian laboratorium komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas.

4. Mengetahui persepsi siswa tentang keselamatan kerja dalam penggunaan laboratorium komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas.

F. Kegunaan Penelitian

Adapun kegunaan penelitian ini jika tujuan penelitian dapat tercapai dan rumusan masalah dapat terjawab adalah:

1. Sebagai masukan bagi guru atau pengelola dalam mengelola laboratorium komputer secara efektif dan efisien.
2. Sebagai masukan bagi kepala sekolah dalam memberikan fasilitas yang memadai untuk kemajuan laboratorium agar guru dan siswa lebih nyaman berada di laboratorium komputer
3. Bagi penulis, dapat menambah wawasan dan mengetahui bagaimana sesungguhnya pengelolaan laboratorium komputer serta dapat dijadikan bahan untuk penelitian selanjutnya terkait dengan permasalahan penelitian ini.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dikemukakan pada bab IV tentang persepsi siswa tentang pengelolaan laboratorium komputer di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 X Koto Diatas , dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Persepsi siswa tentang jadwal penggunaan laboratorium komputer cukup terlaksana, dengan skor rata-rata 2,93.
2. Persepsi siswa tentang penyediaan peralatan laboratorium komputer cukup terlaksana, dengan skor rata-rata 2,9.
3. Persepsi siswa tentang bimbingan dalam pemakaian laboratorium komputer cukup terlaksana, dengan skor rata-rata 3,11.
4. Persepsi siswa tentang keselamatan kerja dalam penggunaan laboratorium komputer cukup terlaksana, dengan skor rata-rata 3,17.
5. Secara keseluruhan hasil penelitian menunjukkan bahwa persepsi siswa tentang pengelolaan laboratorium komputer di SMKN 1 X Koto Diatas cukup terlaksana, dengan skor rata-rata 3,03.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan diatas, maka dapat dikemukakan beberapa saran yang sekiranya dapat dipertimbangkan yaitu:

1. Memperbaiki pengaturan jadwal penggunaan laboratorium dalam mengelola laboratorium komputer. Agar siswa dapat menggunakan labor dengan optimal selama jadwal bidang sudi yang telah ditetapkan.

2. Lebih memperbaiki dan meningkatkan kualitas penyediaan peralatan komputer, sehingga apa yang dipelajari siswa dilaboratorium relevan dengan kemajuan teknologi yang berkembang
3. Meningkatkan pemberian bimbingan kepada siswa, sehingga kesalahan dan kecelakaan selama melakukan praktek di laboratorium dapat diminimalisir. Selain itu, siswa juga lebih mudah memahami pembelajaran dan nyaman selama menggunakan laboratorium komputer dan internet
4. Begitu juga dengan keselamatan kerja selama menggunakan laboratorium komputer yang berada pada kategori cukup agar mendapat perhatian lebih sehingga siswa tidak merasa terancam atau cemas selama menggunakan laboratorium komputer.

DAFTAR PUSTAKA

- Anora, Panji. (2006) *Psikologi Kerja*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Arikunto, Suharsimi. (2001). *Prosedur Penelitian*. Jakarta. Rineka Cipta.
- _____ (2001). *Organisasi dan Adinistrasi Pendidikan Teknologi dak Kejuruan*. Jakarta: Raja Grafindo Persadda.
- Departemen Pendidikan Nasional. (2004). *Standar minimal Laboraturium, Worshop, dan Studio Pendidikan Teknologi dab Kejuruan Jenjang S1*. Jakarta.
- Depdikbud. (1997). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai Pustaka
- Depdikbud. (1988). *Manual Pengelolaan Labor Sekolah dan Manual Penggunaan Alat-alat IPA*. Jakarta: Depdikbud.
- Depdikbud. (1997). *Pedoman Pendayagunaan labor dan alat pendidikan IPA*. Jakarta: Depdikbud.
- Emha, Saleh. (2003) *Pedoman Penggunaan Laboraturium Sekolah*. Jakarta:Rosda
- Emy, Eadlin. (2013). *Pertemuan ketiga-prosedur pengadaan peralatan*. Tersedia pada: <http://www.EadlinEmyBlogspot.com>. diakses. (Selasa, 15-juli-2014. Jam 20.51)
- Hadoko. (1998). *Manajemen*. Yogyakarta: BPFE
- Mansurdin. (2000) *Petunjuk Umum dalam Penyusunan Kegiatan Labor Fisika*. Jakarta:Rineka Cipta
- Maimunah. (2005). *Petunjuk umum dalam penyusunan labor IPA di SMP Negeri Kota Sawah Lunto*. (Skripsi) Padang
- Manjang, Yunazar. (2002). *Peranan Laboraturiam Untuk Menunjang Pendidikan digunakan Tinggi*. Makalah Penataan Bidang Ilmu MIPA. Kapuitis Wilayah X.
- Nawawi, Hadari. (1988). *Administrasi Pendidikan*. Jakarta: Hadi Mas Agung
- Miftah, Thoha. (2012). *Perilaku Organisasi Konsep Dasar dan Aplikasinya*. Jakarta:Raja Grafindo Persada.