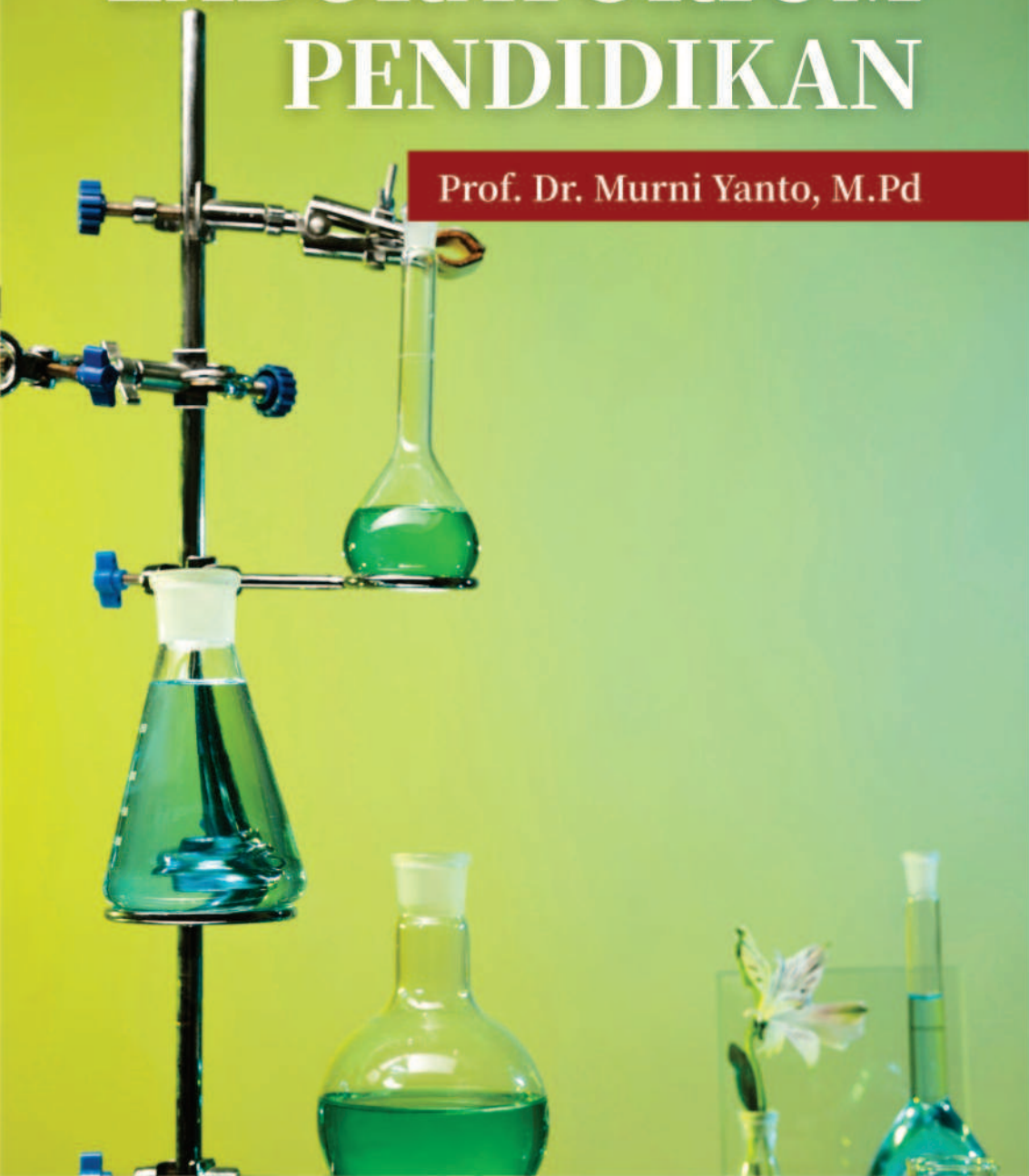




MANAJEMEN LABORATORIUM PENDIDIKAN

Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd



MANAJEMEN LABORATORIUM PENDIDIKAN

Terkini, laboratorium pendidikan mengalami transformasi signifikan seiring dengan perkembangan teknologi dan pendekatan pembelajaran yang lebih modern. Laboratorium pendidikan sekarang sering digunakan untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek. Siswa diberi tugas untuk menyelesaikan proyek berdasarkan pemahaman konsep yang mereka pelajari. Ini meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kreativitas.

Laboratorium pendidikan semakin dilengkapi dengan peralatan canggih seperti perangkat lunak simulasi, perangkat IoT (Internet of Things), dan peralatan yang terhubung ke jaringan. Ini membantu siswa memahami konsep teknologi terkini. Dan berbagai macam kemajuan lainnya di bidang laboratorium pendidikan ini. Perkembangan ini mencerminkan perubahan dalam pendekatan pembelajaran dan kebutuhan siswa untuk mempersiapkan diri dalam dunia yang terus berubah. Laboratorium pendidikan yang terkini berupaya menciptakan pengalaman belajar yang relevan, menantang, dan mendukung perkembangan keterampilan yang dibutuhkan dalam masyarakat yang semakin maju.

Untuk itulah, kehadiran buku ini yang berjudul Manajemen Laboratorium Pendidikan, diharapkan menambah ilmu dan wawasan pembaca sehingga menjadi insan yang memandang pentingnya manajemen laboratorium pendidikan. Dalam buku ini disusun, beberapa bagian diantaranya; pendahuluan sebagai cerminan alas an mengangkat judul tulisan ini. kemudian membahas tentang manajemen laboratorium. Selanjutnya membahas tentang ruang lingkup manajemen laboratorium pendidikan. Pembahasan yang tak kalah menarik adalah tentang pengenalan manajemen. Kemudian membahas system manajemen mutu laboratorium. Terakhir membahas tentang monitoring dan evaluasi system informasi laboratorium



0858 5343 1992
eurekamediaaksara@gmail.com
Jl. Banjaran RT.20 RW.10
Bojongsari - Purbalingga 53362



MANAJEMEN LABORATORIUM PENDIDIKAN

Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd.



eureka
media aksara

PENERBIT CV. EUREKA MEDIA AKSARA

MANAJEMEN LABORATORIUM PENDIDIKAN

Penulis : Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd

Editor : Rhoni Rodin

Desain Sampul : Ardyan Arya Hayuwaskita

Tata Letak : Revita Amalia

ISBN : 978-623-151-790-6

No. HKI : EC002023109593

Diterbitkan oleh : **EUREKA MEDIA AKSARA, NOVEMBER 2023**
ANGGOTA IKAPI JAWA TENGAH
NO. 225/JTE/2021

Redaksi:

Jalan Banjaran, Desa Banjaran RT 20 RW 10 Kecamatan Bojongsari
Kabupaten Purbalingga Telp. 0858-5343-1992

Surel : eurekamediaaksara@gmail.com

Cetakan Pertama : 2023

All right reserved

Hak Cipta dilindungi undang-undang

Dilarang memperbanyak atau memindahkan sebagian atau seluruh isi buku ini dalam bentuk apapun dan dengan cara apapun, termasuk memfotokopi, merekam, atau dengan teknik perekaman lainnya tanpa seizin tertulis dari penerbit.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah wa syukurulillah atas segala karunia dan hidayah Allah SWT, sehingga penulis bisa menyelesaikan penyusunan buku ini. Sholawat dan salam untuk Nabi Muhammad SAW.

Terkini, laboratorium pendidikan mengalami transformasi signifikan seiring dengan perkembangan teknologi dan pendekatan pembelajaran yang lebih modern.

Laboratorium pendidikan sekarang sering digunakan untuk mendukung pembelajaran berbasis proyek. Siswa diberi tugas untuk menyelesaikan proyek berdasarkan pemahaman konsep yang mereka pelajari. Ini meningkatkan keterampilan pemecahan masalah dan kreativitas.

Laboratorium pendidikan semakin dilengkapi dengan peralatan canggih seperti perangkat lunak simulasi, perangkat IoT (Internet of Things), dan peralatan yang terhubung ke jaringan. Ini membantu siswa memahami konsep teknologi terkini. Dan berbagai macam kemajuan lainnya di bidang laboratorium pendidikan ini.

Perkembangan ini mencerminkan perubahan dalam pendekatan pembelajaran dan kebutuhan siswa untuk mempersiapkan diri dalam dunia yang terus berubah. Laboratorium pendidikan yang terkini berupaya menciptakan pengalaman belajar yang relevan, menantang, dan mendukung perkembangan keterampilan yang dibutuhkan dalam masyarakat yang semakin maju.

Untuk itulah, kehadiran buku ini yang berjudul Manajemen Laboratorium Pendidikan, diharapkan menambah ilmu dan wawasan pembaca sehingga menjadi insan yang memandang pentingnya manajemen laboratorium pendidikan.

Dalam buku ini disusun, beberapa bagian diantaranya; pendahuluan sebagai cerminan alasan mengangkat judul tulisan ini. kemudian membahas tentang manajemen laboratorium. Selanjutnya membahas tentang ruang lingkup manajemen laboratorium pendidikan.

Pembahasan yang tak kalah menarik adalah tentang pengenalan manajemen. Kemudian membahas system manajemen mutu laboratorium. Terakhir membahas tentang monitoring dan evaluasi system informasi laboratorium.

Terakhir, semoga buku ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan kita semua. Tentunya masih terdapat kekurangan dan kealpaan dalam buku ini, oleh karena itu saran dan masukan dari semua pihak sangat membantu untuk kesempurnaan buku ini.

Ucapan terima kasih dihaturkan kepada semua pihak yang membantu terselesaikannya buku ini. Semoga Allah membalas jasa baik semua pihak yang terlibat dalam penyelesaian buku ini, serta memberi manfaat sebagai *sadaqotun jariah* yang mengalir pahalanya. Aamiin.

Curup, 15 September 2023 M
Penulis

Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
BAB 1 PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Urgensi atau Keutamaan Kajian.....	3
C. Maksud dan Tujuan Penulisan Buku	4
BAB 2 MANAJEMEN LABORATORIUM	6
A. Pengertian Manajemen Laboratorium	6
B. Manajemen Operasional Laboratorium	7
C. Rincian Kegiatan dari masing-masing Perangkat.....	8
D. Desain Laboratorium Ideal	9
BAB 3 RUANG LINGKUP MANAJEMEN LABORATORIUM	16
A. Fungsi Manajemen Laboratorium	16
B. Tugas dan Tanggung Jawab Manajemen Laboratorium.....	17
C. Pentingnya Ruang Lingkup Manajemen Laboratorium.....	18
D. Ruang Lingkup Manajemen Laboratorium	19
BAB 4 PENGENALAN MANAJEMEN	25
A. Manajemen Laboratorium.....	25
B. Operasional Manajemen Laboratorium	27
C. Tugas Manajemen Laboratorium	27
D. Fungsi Manajemen Laboratorium	27
E. Manfaat Manajemen Laboratorium.....	30
F. Tujuan Manajemen Laboratorium.....	31
BAB 5 SISTEM MANAJEMEN MUTU	32
A. Konsep Sistem Manajemen Mutu Laboratorium	32
B. Elemen-elemen Sistem Manajemen Mutu Laboratorium.....	33
BAB 6 METODE SMALL GROUP LABORATORIUM	43
A. Pengertian Metode Small Group Laboratorium.....	43
B. Kelebihan dan Kekurangan Metode Small Group Laboratorium.....	44

C. Standar Sistem Manajemen Mutu Laboratorium Pendidikan.....	46
D. Langkah-Langkah Implementasi Small Group Dalam Sistem Manajemen Mutu Laboratorium Pendidikan...	51
E. Tata Tertib/ Peraturan Laboratorium Pendidikan.....	52
BAB 7 MEDIA KOMPUTER DAN LCD.....	54
A. Pengertian Komputer.....	54
B. Sistem Penyampaian Pembelajaran dengan Komputer	56
C. Hubungan Komputer dengan Tujuan Pembelajaran...	59
D. Bentuk-Bentuk Program Pembelajaran Berbantu Komputer	60
E. Keuntungan dan Kelemahan Penggunaan Komputer dalam Pembelajaran.....	61
BAB 8 FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGGUNAAN KOMPUTER DALAM PEMBELAJARAN.....	63
A. Faktor-faktor Tehnik	63
B. LCD dan Program Power Point Presentation	65
C. Kepuasan Kerja.....	68
D. Kinerja Pegawai.....	74
BAB 9 KEBIJAKAN IMPLEMENTASI PENDIDIKAN.....	79
A. Analisis Kebijakan implementasi Pendidikan	79
B. Fungsi Analisis Kebijakan implementasi Pendidikan.....	88
C. Karakteristik Analisis Kebijakan implementasi Pendidikan.....	89
BAB 10 PENGENALAN SISTEM INFORMASI LABORATORIUM	92
A. Pengertian Sistem Informasi Laboratorium.....	92
B. Fungsi dan Manfaat Sistem Informasi Laboratorium ..	95
C. Kelebihan dan Kekurangan Sistem Informasi Laboratorium.....	96
D. Implementasi Sistem Informasi Laboratorium.....	96
E. Kendala-Kendala dalam Implementasi Sistem Informasi Laboratorium.....	98

F. Pengertian, Prinsip Dan Fungsi Rancangan Sistem Informasi Laboratorium Pendidikan.....	107
G. Langkah-Langkah Dalam Merancang Sistem Informasi Laboratorium Pendidikan.....	112
H. Kendala Dalam Merancang Sistem Informasi Laboratorium Pendidikan.....	114
BAB 11 MONITORING DAN EVALUASI SISTEM INFORMASI LABORATORIUM.....	116
A. Pengertian Monitoring dan Evaluasi Sistem Informasi Laboratorium	116
B. Tujuan Monitoring dan Evaluasi Laboratorium	118
C. Prinsip Monitoring dan Evaluasi Laboratorium.....	119
D. Tahap Monitoring dan Evaluasi Laboratorium	120
E. Jenis dan Tipe Monitoring.....	121
F. Jenis Evaluasi.....	121
BAB 12 PENUTUP	122
DAFTAR PUSTAKA	123
TENTANG PENULIS	126



**MANAJEMEN LABORATORIUM
PENDIDIKAN**

Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd.



BAB 1

PENDAHULUAN

Manajemen laboratorium pendidikan adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian berbagai aspek yang terkait dengan laboratorium di institusi pendidikan. Tujuan utama dari manajemen laboratorium pendidikan adalah untuk menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman, efisien, dan efektif di laboratorium sehingga siswa dapat memperoleh pengalaman praktis yang berkualitas dan memahami konsep-konsep yang diajarkan.

A. Latar Belakang

Manajemen laboratorium pendidikan membantu menciptakan lingkungan pembelajaran yang aman, efisien, dan efektif bagi siswa dan instruktur. Hal ini sangat penting dalam mendukung pencapaian tujuan pendidikan dan pengembangan kompetensi siswa dalam berbagai bidang ilmu pengetahuan dan keterampilan praktis.

Kondisi laboratorium pendidikan di era sekarang mengalami perkembangan dan perubahan signifikan sebagai dampak dari kemajuan teknologi, perubahan kurikulum pendidikan, dan tuntutan pembelajaran yang lebih interaktif dan praktis.

BAB

2

MANAJEMEN LABORATORIUM

Manajemen laboratorium merujuk pada proses perencanaan, organisasi, pengawasan, dan pengendalian sumber daya dan aktivitas yang terkait dengan operasi laboratorium. Ini mencakup berbagai aspek, termasuk manajemen personel, peralatan, anggaran, keamanan, kualitas, dan pengembangan riset. Manajemen laboratorium sangat penting dalam memastikan laboratorium beroperasi secara efisien, aman, dan produktif. Manajemen laboratorium yang efektif membantu memastikan bahwa laboratorium beroperasi dengan baik, meminimalkan risiko, dan mendukung pencapaian tujuan penelitian dan pengujian. Hal ini juga penting untuk mematuhi regulasi dan standar industri yang berlaku.

A. Pengertian Manajemen Laboratorium

Manajemen Laboratorium adalah usaha untuk mengelola Laboratorium. Bagaimana suatu laboratorium dapat dikelola dengan baik sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa alat laboratorium yang canggih, dengan staf profesional yang terampil belum tentu dapat beroperasi dengan baik, jika tidak didukung oleh adanya manajemen laboratorium yang baik. Oleh karena itu, manajemen laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan laboratorium.

BAB | RUANG LINGKUP 3 | MANAJEMEN LABORATORIUM

Ruang lingkup manajemen laboratorium mencakup berbagai aspek yang harus dikelola dengan baik agar laboratorium beroperasi secara efisien dan efektif. Ruang lingkup ini dapat bervariasi tergantung pada jenis laboratorium dan tujuan operasionalnya. Ruang lingkup manajemen laboratorium dapat sangat kompleks tergantung pada jenis laboratorium dan bidangnya. Namun, manajemen yang baik dalam berbagai aspek ini sangat penting untuk memastikan bahwa laboratorium beroperasi dengan baik, aman, dan memenuhi tujuan penelitian atau pengujian yang ditetapkan.

A. Fungsi Manajemen Laboratorium

Manajemen laboratorium dapat didefinisikan sebagai sebuah kegiatan yang meliputi perencanaan, pengorganisasian, pengarahan, dan pengawasan terhadap kegiatan yang dilakukan di laboratorium, termasuk pengelolaan sumber daya manusia, sumber daya alat dan bahan, serta pengendalian kualitas hasil uji. Manajemen laboratorium memiliki beberapa fungsi, antara lain:

1. Perencanaan: Merencanakan aktivitas laboratorium, termasuk perencanaan penggunaan sumber daya manusia, sumber daya alat dan bahan, serta perencanaan pengembangan dan peningkatan kualitas layanan yang diberikan oleh laboratorium.

BAB 4 | PENGENALAN MANAJEMEN

Pengenalan manajemen laboratorium melibatkan pemahaman konsep, prinsip, dan praktik yang terkait dengan pengelolaan laboratorium secara efisien dan efektif. Manajemen laboratorium adalah bagian penting dari berbagai jenis laboratorium, termasuk laboratorium penelitian, laboratorium medis, laboratorium lingkungan, dan banyak lagi. Pengenalan manajemen laboratorium penting untuk memahami bagaimana laboratorium beroperasi dan bagaimana aspek-aspek berbeda harus dikelola dengan baik untuk mencapai tujuan laboratorium. Manajemen yang baik dalam berbagai aspek ini akan membantu laboratorium berfungsi secara efisien dan efektif.

A. Manajemen Laboratorium

Manajemen laboratorium (*laboratory management*) adalah usaha untuk mengelola laboratorium. Suatu laboratorium dapat dikelola dengan baik sangat ditentukan oleh beberapa faktor yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya. Beberapa alat-alat laboratorium yang canggih, dengan staf profesional yang terampil belum tentu dapat berfungsi dengan baik, jika tidak didukung oleh adanya manajemen laboratorium yang baik.¹ Oleh karena itu manajemen laboratorium adalah suatu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kegiatan laboratorium sehari-hari. Pengelolaan laboratorium akan berjalan dengan lebih

¹ Reuni Safita, Manajemen Laboratorium Pendidikan 2020, hlm 33

BAB 5

SISTEM MANAJEMEN MUTU

Sistem Manajemen Mutu Laboratorium (Laboratory Quality Management System) adalah suatu kerangka kerja atau pendekatan yang digunakan oleh laboratorium untuk memastikan bahwa operasinya memenuhi standar mutu tertentu. Tujuan dari sistem ini adalah untuk meningkatkan kualitas hasil uji atau analisis laboratorium, meminimalkan risiko kesalahan, dan meningkatkan kepercayaan dalam hasil yang dihasilkan oleh laboratorium. Sistem Manajemen Mutu Laboratorium dirancang untuk meningkatkan akurasi, konsistensi, dan keandalan hasil pengujian atau analisis yang dihasilkan oleh laboratorium. Hal ini sangat penting dalam berbagai konteks, termasuk penelitian ilmiah, pengujian produk, pengujian medis, dan banyak lagi. Dengan menerapkan Sistem Manajemen Mutu Laboratorium yang efektif, laboratorium dapat memastikan bahwa mereka memenuhi standar mutu tertentu dan mempertahankan tingkat kepercayaan yang tinggi dari pihak-pihak yang mengandalkan hasil mereka.

A. Konsep Sistem Manajemen Mutu Laboratorium

Untuk menghasilkan pemeriksaan laboratorium yang dapat dipercaya/ bermutu, maka setiap tahap pemeriksaan laboratorium harus dikendalikan. Pengendalian setiap tahap ini untuk mengurangi atau meminimalisir kesalahan yang terjadi di laboratorium. Agar dapat melakukan pengendalian mutu di laboratorium dengan baik, maka harus dapat menjelaskan

BAB 6 | METODE SMALL GROUP LABORATORIUM

Metode Small Group Laboratory adalah suatu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan siswa atau peserta pelatihan bekerja dalam kelompok kecil untuk mengeksplorasi, mendiskusikan, dan memecahkan masalah secara kolaboratif. Metode ini sering digunakan dalam berbagai konteks pendidikan dan pelatihan untuk meningkatkan keterlibatan, interaksi sosial, dan pemahaman konsep. Metode Small Group Laboratory memberikan kesempatan bagi peserta untuk aktif terlibat dalam proses pembelajaran, yang sering kali lebih efektif daripada pendekatan pembelajaran pasif. Hal ini juga memungkinkan peserta untuk mengembangkan keterampilan sosial yang berharga yang dapat diterapkan dalam berbagai aspek kehidupan mereka.

A. Pengertian Metode Small Group Laboratorium

Menurut Sanjaya, metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasi rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara normal.

Menurut Max Siporin, metode adalah suatu orientasi kegiatan yang secara khusus ditujukan sebagai persyaratan berbagai tugas serta tujuan.

BAB

7

MEDIA KOMPUTER DAN LCD

Media komputer dan LCD adalah dua komponen penting dalam teknologi pendidikan modern. Keduanya sering digunakan dalam lingkungan pembelajaran, baik di sekolah, perguruan tinggi, atau pelatihan profesional. Dalam kombinasi, komputer dan LCD memberikan alat yang kuat untuk meningkatkan pengalaman pembelajaran. Mereka memungkinkan akses cepat ke informasi, memfasilitasi pembelajaran interaktif, dan memungkinkan penggunaan berbagai jenis media dalam pembelajaran. Hal ini membantu meningkatkan kualitas dan efektivitas pendidikan.

A. Pengertian Komputer

Menurut daryanto, komputer dari asal katanya "*to compute*" komputer berarti alat penghitung. Sedangkan menurut Jogyanto Hartono, dosen tetap dari UGM, definisi Komputer adalah:

1. Alat elektronik
2. Dapat menerima input data
3. Dapat mengelola data
4. Dapat memberikan informasi
5. Menggunakan suatu program yang tersimpan di memory computer
6. Dapat menyimpan program dan hasil pengelolaan
7. Bekerja secara otomatis

BAB 8

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENGUNAAN KOMPUTER DALAM PEMBELAJARAN

Penggunaan komputer dalam pembelajaran dipengaruhi oleh sejumlah faktor yang dapat memengaruhi penerapan teknologi ini di berbagai konteks pendidikan. Penggunaan komputer dalam pembelajaran dapat sangat bervariasi tergantung pada sejumlah faktor ini. Oleh karena itu, perencanaan dan implementasi teknologi dalam pembelajaran harus mempertimbangkan semua faktor ini untuk mencapai hasil yang efektif dan sesuai dengan konteks pendidikan yang ada.

A. Faktor-faktor Teknik

Secara umum untuk mempelajari komputer diperlukan kemampuan untuk mempelajari hal-hal yang bersifat mendasar yaitu ia harus mempelajari berbagai bahasa baru dalam komputer dengan tujuan untuk dapat berkomunikasi dengan komputer. Kenyataan ini pasti akan mengecilkan niat sebagian besar orang yang akan belajar komputer untuk pekerjaan atau pelajaran mereka.

Masalah teknik lainnya yang berhubungan dengan pemakaian alat pembagi waktu pada *main-frame* komputer sekarang sedang dirancang pemecahannya di berbagai perguruan tinggi. Di sini para siswa mempelajari cara memecahkan masalah-masalah yang ditimbulkan oleh mesin melalui terminal jarak jauh.¹⁵ Tetapi mereka yang beruntung

¹⁵ Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta : Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI h. 10

BAB 9 | KEBIJAKAN IMPLEMENTASI PENDIDIKAN

Kebijakan implementasi pendidikan adalah serangkaian langkah, proses, dan tindakan yang diambil oleh pemerintah atau lembaga pendidikan untuk menerapkan kebijakan pendidikan yang telah ditetapkan. Implementasi kebijakan pendidikan memiliki peran penting dalam menjalankan rencana pendidikan dan mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan. Implementasi kebijakan pendidikan adalah proses yang kompleks dan memerlukan perhatian yang cermat untuk memastikan bahwa tujuan pendidikan dapat dicapai. Dengan perencanaan yang baik, dukungan, dan pemantauan yang berkelanjutan, kebijakan pendidikan dapat sukses diimplementasikan untuk meningkatkan sistem pendidikan secara keseluruhan.

A. Analisis Kebijakan Implementasi Pendidikan

1. Kebijakan (*Policy*)

Istilah kebijakan (*policy*) seringkali diterjemahkan dengan politik, aturan, program, keputusan, undang-undang, peraturan, konvensi, ketentuan, kesepakatan, dan rencana strategis lainnya. Beragam pandangan tentang istilah kebijakan, Stephen J. Ball (2012) menyatakan *policy as text and discourse* yang menarik untuk dielaborasi. Misalnya penggunaan istilah di berbagai Negara yang beragam di Inggris, *policy* berarti kebijakan; Latin *politia*, berarti politik; Yunani, *polis* berarti Negara, Sanskrit, *Pur* berarti kota; (Ali Imron, 1996).

BAB 10

PENGENALAN SISTEM INFORMASI LABORATORIUM

Sistem Informasi Laboratorium adalah rangkaian proses, perangkat lunak, dan perangkat keras yang dirancang untuk mengelola, menyimpan, dan mengelola data dan informasi yang terkait dengan operasi laboratorium. Tujuannya adalah untuk memudahkan pengumpulan data, analisis data, pelaporan, dan pengelolaan aspek lain dari operasi laboratorium. Sistem Informasi Laboratorium dapat digunakan di berbagai jenis laboratorium, termasuk laboratorium medis, laboratorium ilmiah, laboratorium pengujian material, dan banyak lainnya. Tujuannya adalah untuk meningkatkan efisiensi operasi laboratorium, meningkatkan akurasi data, dan memastikan kepatuhan dengan standar dan peraturan yang berlaku.

A. Pengertian Sistem Informasi Laboratorium

1. Pengertian Sistem

Menurut Erawati, Sistem adalah jaringan proses kerja yang saling terkait dan berkumpul guna untuk mencapai sebuah tujuan serta melakukan suatu kegiatan.²⁴ Menurut Andrianof, Sistem adalah gabungan dari beberapa elemen, komponen atau variabel yang saling terintegrasi guna untuk membentuk sebuah satu kesatuan sehingga dapat

²⁴Erawati, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Dengan Pendekatan Metode Waterfall," *Jurnal Media Informatika Budidarma* 3, no. 1 (2019): 1

BAB 11

MONITORING DAN EVALUASI SISTEM INFORMASI LABORATORIUM

Monitoring dan evaluasi sistem informasi laboratorium adalah proses yang penting untuk memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan baik dan memenuhi kebutuhan laboratorium. Monitoring dan evaluasi sistem informasi laboratorium adalah langkah kunci untuk memastikan bahwa sistem tersebut berfungsi dengan baik, memenuhi kebutuhan laboratorium, dan membantu mencapai tujuan laboratorium. Dengan pendekatan yang sistematis dan berkelanjutan, laboratorium dapat menjaga kualitas dan efisiensi operasionalnya.

A. Pengertian Monitoring dan Evaluasi Sistem Informasi Laboratorium

1. Pengertian Monitoring

Menurut Hakam (2016:119), monitoring adalah suatu proses rutin pengumpulan data dan pengukuran kemajuan atas rencana awal yang fokus pada objektifitas program, yaitu memantau adanya suatu perubahan serta kesesuaian rencana awal yang fokus pada proses dan keluaran. Monitoring adalah pengawasan yang juga merupakan proses pengamatan, pemeriksaan, pengendalian dan pengoreksian dari seluruh kegiatan organisasi.

Monitoring merupakan suatu proses mengukur, mencatat, mengumpulkan, memproses dan mengkomunikasikan informasi untuk membantu pengambilan keputusan manajemen program atau sebuah

BAB 12 | PENUTUP

Manajemen laboratorium pendidikan adalah proses perencanaan, pengorganisasian, pelaksanaan, dan pengendalian berbagai aspek yang terkait dengan laboratorium di institusi pendidikan. Hal ini mencakup pengelolaan sumber daya, peralatan, fasilitas, personel, dan aktivitas laboratorium untuk mencapai tujuan pendidikan yang telah ditetapkan.

Manajemen laboratorium pendidikan juga melibatkan koordinasi dengan berbagai pihak, termasuk guru, siswa, staf laboratorium, dan administrasi sekolah. Tujuannya adalah untuk menciptakan lingkungan laboratorium yang aman, efisien, dan mendukung pembelajaran yang efektif.

Pentingnya manajemen laboratorium pendidikan terletak pada kontribusinya terhadap pengembangan keterampilan praktis, pemahaman konsep, dan motivasi siswa dalam proses pembelajaran. Dengan manajemen yang baik, laboratorium pendidikan dapat menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang materi pelajaran dan mempersiapkan mereka untuk menghadapi tugas-tugas praktis di dunia nyata.

DAFTAR PUSTAKA

- Anwar Hadi, *Persyaratan Umum Kompetensi Laboratorium Pengujian & Laboratorium kalibrasi ISO/IEC 17025: 2017* (Jakarta: PT Gramedia, 2018)
- Cosmas Surya pambudi, Analisa Pengaruh Persyaratan Teknis Dan Persyaratan Manajemen Terhadap Kesiapan Penerapan Iso/Iec 17025 Di Pt Santoso Teknindo (*Jurnal PASTI*, Volume VIII No 3)
- Djamarah, Syaiful Bahri, 2017, Pendidikan Agama Islam dan Budi Pekerti. Jakarta : *Pusat Kurikulum dan Perbukuan, Balitbang, Kemendikbud.*
- Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Kejuruan. (2014). Panduan Pengelolaan Laboratorium Sekolah Menengah Kejuruan. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Fatchiyah, *Laboratorium Berbasis SNI ISO/IEC 17025: 2008* (Malang: Universitas Brawijaya, 2016).
- <http://giriayoga.com/2011/05/16/tujuan-audit-sistem-informasi/dan> tujuannya diambil pada 4 april 2023
- ISO/IEC 17025: 2017, *Standar Internasional Persyaratan Umum Kompetensi Pengujian dan Kalibrasi Laboratorium* (ISO/IEC 17025: 2017)
- Ikatan Akuntan Publik. 2001. *Standar Profesional Akuntan Publik*. Salemba Empat: Jakarta
- Kadaritna, N. (2019). Pengelolaan laboratorium pendidikan IPA di Sekolah Menengah Pertama Negeri 8 Kota Bandung. *Jurnal Tim Ahli Program STEP-2, Manajemen Laboratorium IPA* (Departemen Agama Republik Indonesia, 2007)

Lembaga Pengembangan Pendidikan dan Penjamin Mutu (LP3M),
*Pedoman Manajemen dan Evaluasi Mutu
Laboratorium/Bengkel/Studio* (Padang: Universitas Andalas,
2015)

Pendidikan Fisika, 8(2), 87- 92.

Maria Tuntun Siregar, Wieke Sri Wulan, Doni Setiawan, dan Anik
Nurhayati, *Bahan Ajar Teknologi Laboratorium Medik (TLM)*
(Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2018)

Musthofa, Ismail, dan Fahrurrozi, *Manajemen Sekolah
Laboratorium*, (Semarang, IAIN Walisongo, 2011)

Malayu Hasibuan, *Manajemen Sumber Daya Manusia*, (Jakarta:
Bumi Aksara, 2008)

Nurtanti, N., & Darmawan, D. (2020). Manajemen Laboratorium
Pendidikan Matematika. *Cakrawala Pendidikan*, 39(3), 437-
446.

Pramudiani, P., & Pertiwi, R. D. (2018). Pengelolaan Laboratorium
Kimia di Sekolah Menengah Atas Negeri di Kota Yogyakarta.
Jurnal Pendidikan Kimia, 10(3), 125-133.

Richard Decaprio, *Tips Mengelola Laboratorium Sekolah; IPA,
Bahasa, Computer Dan Kimia* (Jogjakarta: Diva press, 2013)

Reuni Safita, *Manajemen Laboratorium Pendidikan 2020*

Rusman 2009, *Manajemen Kurikulum*, Jakarta: PT Raja Grafindo
Persada.

Ron Weber. 2012. *Information System Control And Audit*. Prentice-
Hall, Inc: New Jersey

Syaiful Sagala, *Administrasi Pendidikan Kontemporer*, (Bandung:
Alfabeta, 2000)

Setiawan, H. (2017). Manajemen Laboratorium Pendidikan Fisika di
Sekolah Menengah Atas. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika*,
6(1), 31-38.

- Sutopo, S. (2013). Manajemen Laboratorium IPA. UPP STIM YKPN.
- Simamora, M., & Masfufah, S. (2019). Efektivitas Pelaksanaan Praktikum di Laboratorium Sekolah Menengah Kejuruan di Kota Surabaya. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 26(2), 181-188.
- Teknindo (*Jurnal PASTI*, Volume VIII No 3)
- Wardhani, S., Sulisty, H. B., & Purnomo, W. (2019). Manajemen Keselamatan Kerja pada Laboratorium Pendidikan. Universitas Negeri Yogyakarta.
- World health organization, *Hand book Laboratory Quality Management System*. (Lyon: WHO, 2011)
- Zainal Arifin, *Evaluasi Pembelajaran* (Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Islam Departemen Agama RI)

TENTANG PENULIS



Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd lahir di Musi Rawas pada tanggal 12 Desember 1965, mengikuti Pendidikan S-1 Jurusan Ushuluddin lulus pada Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Raden Patah Palembang tahun 1992. Kemudian melanjutkan studi S-2 Pendidikan Magister Pendidikan Bahasa Indonesia lulus di Universitas Bengkulu (UNIB) pada tahun 2010. Selanjutnya penulis melanjutkan studi S-3 lulus Pendidikan Doktor Manajemen Pendidikan di Universitas Negeri Jakarta (UNJ) pada tahun 2017. Penulis menjadi dosen tetap di Institut Islam Negeri (IAIN) Curup sejak bulan maret 2010. Penulis hingga saat ini telah mendapatkan amanah pada berbagai bidang di IAIN Curup, diantaranya adalah mengemban amanah sebagai ketua prodi Tadris Bahasa Indonesia periode 2017-2019, Kepala Pusat Layanan Produk Halal periode 2020-2021, wakil Direktur Pascasarjana periode 2022-2023, Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat tahun 2023 sampai sekarang.

Pada tahun 2023, penulis mendapat amanah sebagai Guru Besar (Profesor) di bidang Manajemen Pendidikan.

Banyak karya yang telah beliau hasilkan, baik berupa penelitian, artikel ilmiah maupun buku. Tulisan artikel ilmiahnya telah terbit di berbagai jurnal, baik skala nasional yang terindeks SINTA, maupun internasional yang terindeks SCOPUS.

Beberapa buku telah penulis hasilkan, diantaranya buku *Manajemen Pendidikan Sekolah* terbit tahun 2023, dan buku *Manajemen Laboratorium Pendidikan* yang sedang berada di tangan para pembaca yang budiman.



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA

SURAT PENCATATAN CIPTAAN

Dalam rangka perlindungan ciptaan di bidang ilmu pengetahuan, seni dan sastra berdasarkan Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta, dengan ini menerangkan:

Nomor dan tanggal permohonan : EC002023109593, 10 November 2023

Pencipta
Nama : **Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd**
Alamat : Jl. Taman Siswa No. 125 B RT. 7 RW. 3, Kelurahan Talang Rimbo Baru, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu, Curup Tengah, Rejang Lebong, Bengkulu, 39113
Kewarganegaraan : Indonesia

Pemegang Hak Cipta
Nama : **Prof. Dr. Murni Yanto, M.Pd**
Alamat : Jl. Taman Siswa No. 125 B RT. 7 RW. 3, Kelurahan Talang Rimbo Baru, Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu, Curup Tengah, Rejang Lebong, Bengkulu 39113
Kewarganegaraan : Indonesia

Jenis Ciptaan : **Buku**
Judul Ciptaan : **Manajemen Laboratorium Pendidikan**
Tanggal dan tempat diumumkan untuk pertama kali di wilayah Indonesia atau di luar wilayah Indonesia : 3 November 2023, di Purbalingga

Jangka waktu perlindungan : Berlaku selama hidup Pencipta dan terus berlangsung selama 70 (tujuh puluh) tahun setelah Pencipta meninggal dunia, terhitung mulai tanggal 1 Januari tahun berikutnya.

Nomor pencatatan : 000542548

adalah benar berdasarkan keterangan yang diberikan oleh Pemohon.
Surat Pencatatan Hak Cipta atau produk Hak terkait ini sesuai dengan Pasal 72 Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta.

a.n. MENTERI HUKUM DAN HAK ASASI MANUSIA
Direktur Hak Cipta dan Desain Industri



Anggoro Dasananto
NIP. 196412081991031002

Disclaimer:
Dalam hal pemohon memberikan keterangan tidak sesuai dengan surat pernyataan, Menteri berwenang untuk mencabut surat pencatatan permohonan.