

Manajemen Laboratorium


Program Studi Pendidikan Matematika FKIP UAD

Aan Hendroanto, M.Sc.

LABORATORIUM DI PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA


Lab Bengkel Media Pembelajaran Matematika

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum pengembangan dan pembuatan media pembelajaran manipulatif

Selengkapnya 


Lab Mathematics Students' Learning Center

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat kegiatan praktikum mahasiswa pada bidang-bidang khusus sesuai minat dan bakat

Selengkapnya 


Lab Simulasi Media Pembelajaran Matematika

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum simulasi media pembelajaran manipulatif maupun multimedia berbasis teknologi

Selengkapnya 


Lab Pusat Pembelajaran Literasi dan Publikasi

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum bagi mahasiswa untuk mengkaji literatur matematika maupun jurnal penelitian

Selengkapnya 


Lab Teknologi Pendidikan Matematika

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum pengembangan dan pembuatan media dan multimedia pembelajaran matematika berbasis teknologi

Selengkapnya 

Lab Studio Pembelajaran Daring

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum untuk mengembangkan video pembelajaran dan kegiatan pembelajaran jarak jauh atau daring

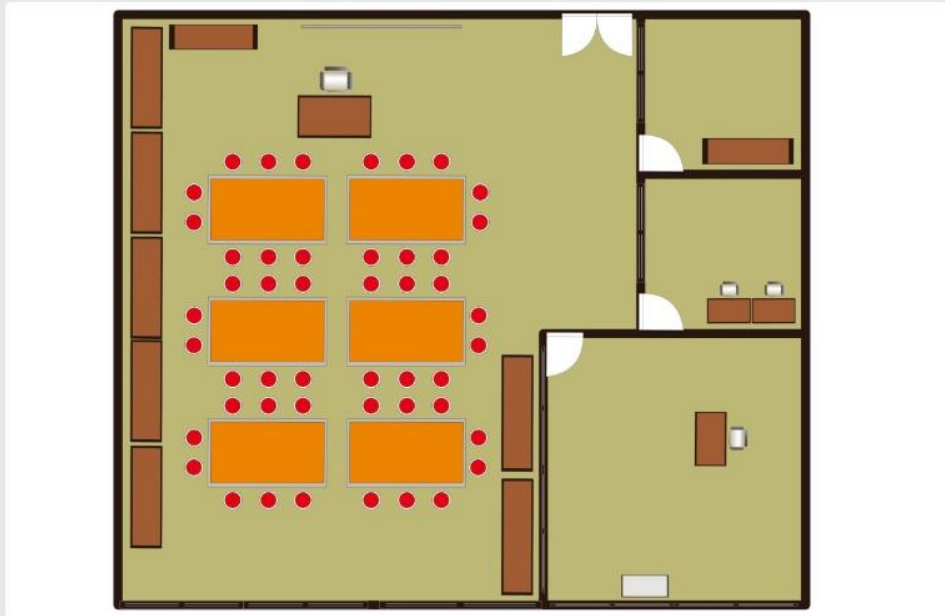
Selengkapnya 

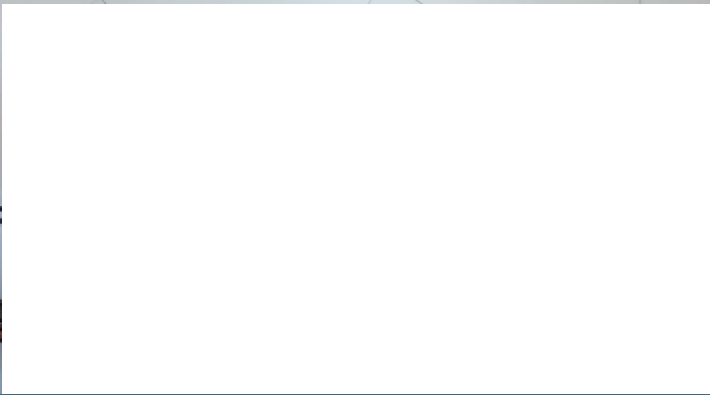
Lab.pmat.uad.ac.id

Lab. Bengkel Media Pembelajaran

LABORATORIUM BENGKEL MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum pengembangan dan pembuatan **media pembelajaran manipulatif** bersifat yang fisik sebagai media pembelajaran matematika. Media manipulative ini biasanya terbuat dari bahan-bahan seperti kayu, plastik, akrilik atau bahan lainnya dan dapat digunakan sebagai alat bantu visualisasi objek-objek Atau konsep-konsep matematika yang abstrak. Laboratorium ini juga merupakan tempat *workshop atau workplace penelitian dan pengabdian* terkait dengan pengembangan media pembelajaran program studi pendidikan matematika. Berikut ini denah ruangan laboratorium Bengkel Media Pembelajaran Matematika.

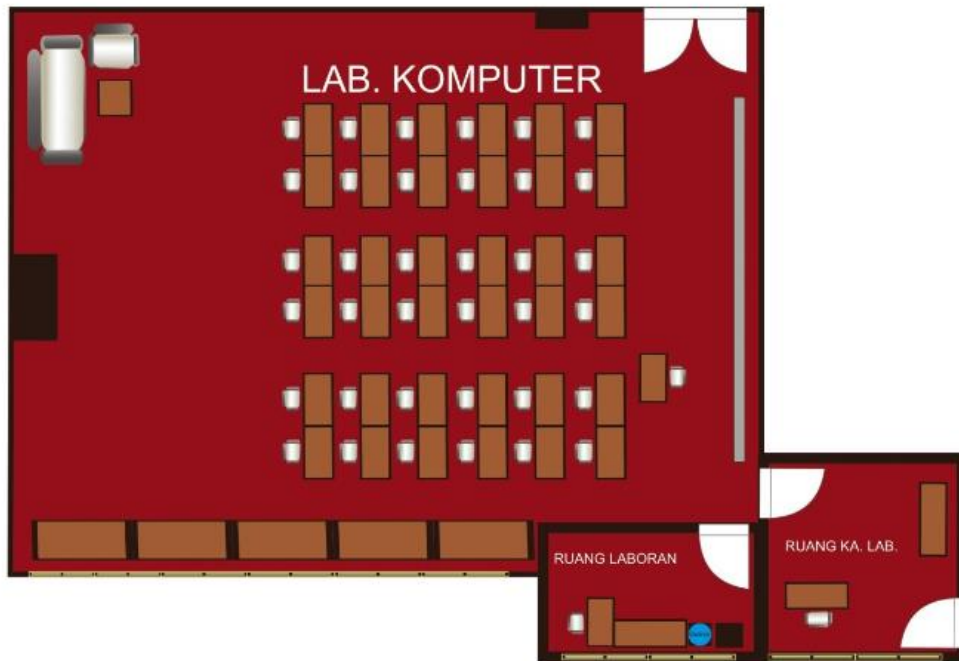




Lab. Teknologi Pembelajaran Matematika

LABORATORIUM TEKNOLOGI PENDIDIKAN MATEMATIKA

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum pengembangan dan pembuatan media dan multimedia pembelajaran matematika berbasis teknologi seperti augmented reality, aplikasi, android, flash, java, aplet dll. Selain kegiatan praktikum, laboratorium ini juga berfungsi untuk praktikum olah data statistik, penggunaan software matematika, serta untuk pelayanan kegiatan penelitian dan pengabdian terkait dengan teknologi pendidikan matematika terkini.

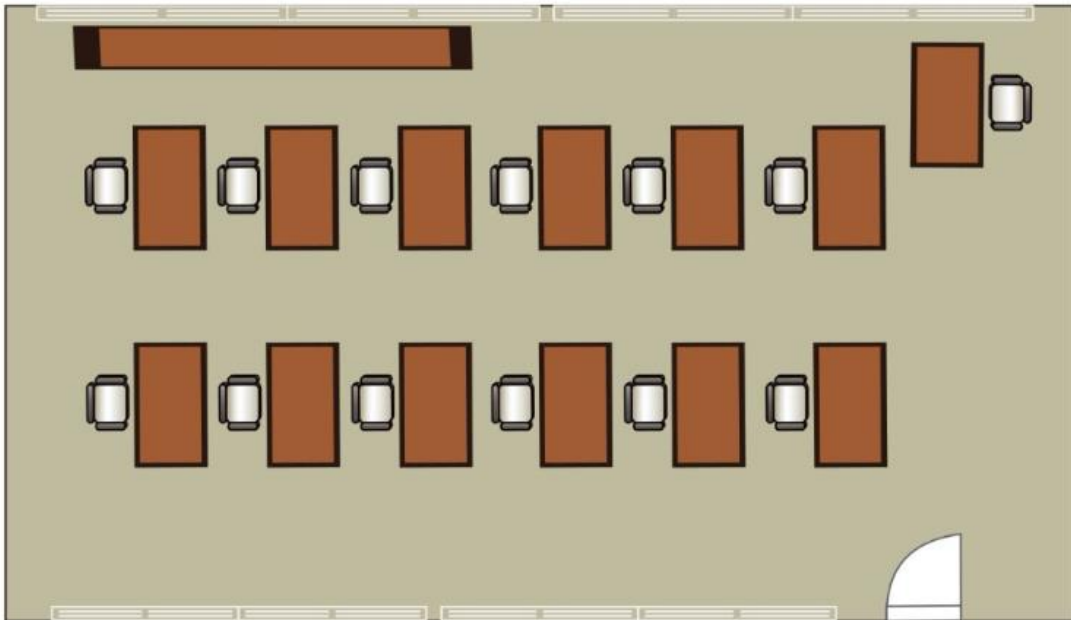




Lab. Simulasi Media Pembelajaran Matematika

LABORATORIUM SIMULASI MEDIA PEMBELAJARAN MATEMATIKA

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum **simulasi media pembelajaran manipulatif** maupun **multimedia berbasis teknologi** dalam pembelajaran matematika di kelas. Dalam laboratorium ini berisi produk-produk media dan teknologi pembelajaran matematika yang dihasilkan oleh mahasiswa serta Dosen Program Studi Pendidikan Matematika serta berisi peralatan multimedia untuk pembelajaran interaktif menggunakan **teknologi terkini** dalam pembelajaran matematika seperti smart board, smart screen, simulator augmented reality, math city map dan lainnya. Laboratorium ini juga sebagai sarana promosi apabila terdapat kunjungan ataupun studi dari pihak luar agar mengenal produk-produk media pembelajaran di Program Studi Pendidikan Matematika.

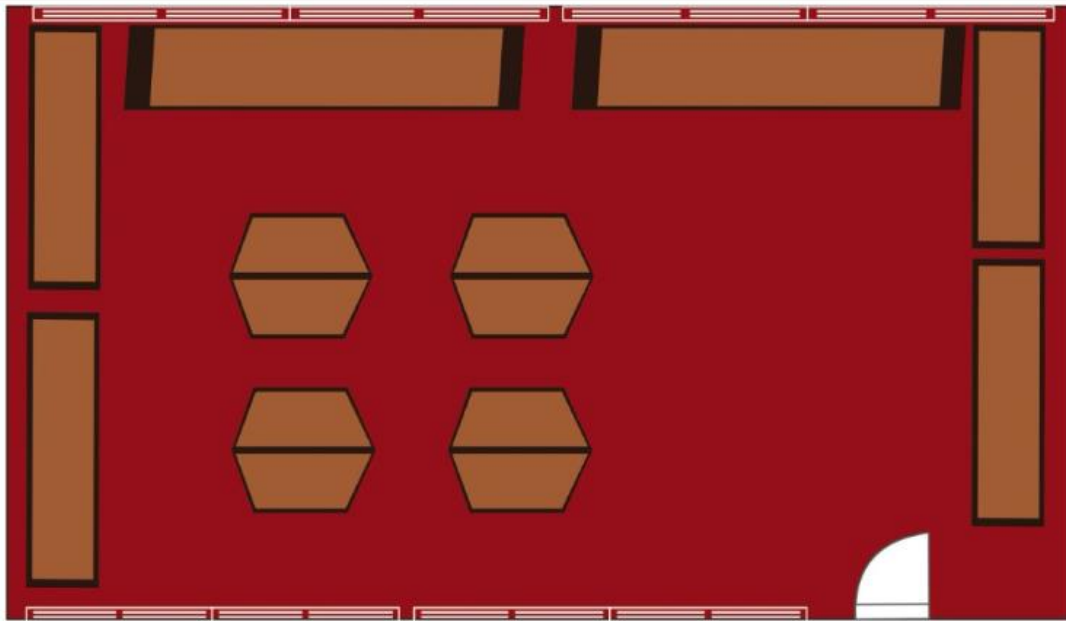




Lab. Pusat Pembelajaran, Literasi, dan Publikasi

LABORATORIUM PUSAT PEMBELAJARAN, LITERASI, DAN PUBLIKASI

Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum bagi mahasiswa untuk **mengkaji literatur matematika** maupun jurnal penelitian pendidikan matematika baik **secara offline** maupun **online**. Laboratorium ini juga sebagai tempat pengelolaan jurnal pendidikan matematika yaitu ADMathEdu dan ADMathEdust. Dalam laboratorium ini juga berisi berbagai macam buku-buku matematika dan jurnal-jurnal penelitian pendidikan matematika hasil karya mahasiswa maupun dosen Program Studi Pendidikan Matematika.





- Luas : 30 m²
- Dilengkapi berbagai buku dan jurnal Pendidikan matematika



LABORATORIUM STUDIO PEMBELAJARAN DARING

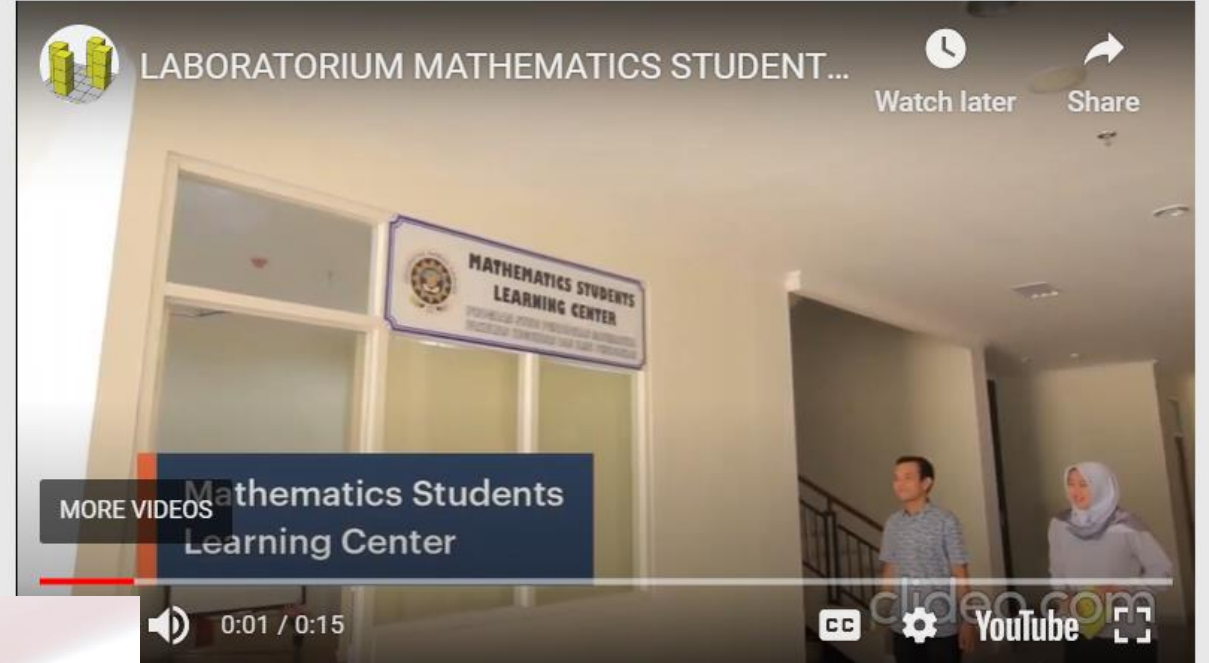
Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat praktikum untuk mengembangkan **video pembelajaran** dan kegiatan **pembelajaran jarak jauh** atau daring baik secara **sinkron maupun asinkron** menggunakan berbagai platform atau aplikasi. Kegiatan yang telah dilaksanakan diantaranya pembuatan video pembelajaran, praktikum pembelajaran daring, seminar dan workshop pendidikan matematika secara daring. Selain kegiatan praktikum, laboratorium ini juga digunakan sebagai tempat pelatihan bagi guru dalam kegiatan pengabdian maupun penelitian.



Lab. Mathematics Students' Learning Center

LABORATORIUM MATHEMATICS STUDENTS' LEARNING CENTER


Laboratorium yang bertujuan sebagai tempat kegiatan-kegiatan praktikum mahasiswa pada bidang-bidang khusus **sesuai minat dan bakat** mahasiswa yang tergabung dalam bentuk **study club** mahasiswa pendidikan matematika seperti media, teaching, olimpiade, jurnalistik dll.



STANDAR SARANA DAN PRASARANA

|  UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN STANDAR SARANA PRASARANA LABORATORIUM | | Nomor : SMD/UAD/SB.E2 Tanggal : 07 Februari 2012 Revisi : 0 Halaman : 1 dari 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|---|------------|-----------------|--|--|---------|------|---------|------------|--------------|----------------------------|-----------|--|------------|----------------|---------------------------|---------|--|------------|----------------|---------------------------|---------|--|------------|--------------|----------------------|--------|--|------------|-----------------|--------------------------|-------------|--|------------|
| STANDAR SARANA PRASARANA LABORATORIUM UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Proses</th> <th colspan="3">Penanggungjawab</th> <th rowspan="2">Tanggal</th> </tr> <tr> <th>Nama</th> <th>Jabatan</th> <th>Tamtekanan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Perumusan</td> <td>Dr. Surahma Adi M., M.Kes.</td> <td>Ka. U PPM</td> <td></td> <td>02-02-2017</td> </tr> <tr> <td>2. Pemeriksaan</td> <td>Utik Bidayati, S.E., M.M.</td> <td>Ka. BPM</td> <td></td> <td>03-02-2017</td> </tr> <tr> <td>3. Persetujuan</td> <td>Utik Bidayati, S.E., M.M.</td> <td>Ka. BPM</td> <td></td> <td>03-02-2017</td> </tr> <tr> <td>4. Penetapan</td> <td>Dr. Kasiyano, M.Hum.</td> <td>Rektor</td> <td></td> <td>07-02-2017</td> </tr> <tr> <td>5. Pengendalian</td> <td>Imam Santosa, S.T., M.T.</td> <td>Ka. U Honey</td> <td></td> <td>07-02-2017</td> </tr> </tbody> </table> | | | Proses | Penanggungjawab | | | Tanggal | Nama | Jabatan | Tamtekanan | 1. Perumusan | Dr. Surahma Adi M., M.Kes. | Ka. U PPM | | 02-02-2017 | 2. Pemeriksaan | Utik Bidayati, S.E., M.M. | Ka. BPM | | 03-02-2017 | 3. Persetujuan | Utik Bidayati, S.E., M.M. | Ka. BPM | | 03-02-2017 | 4. Penetapan | Dr. Kasiyano, M.Hum. | Rektor | | 07-02-2017 | 5. Pengendalian | Imam Santosa, S.T., M.T. | Ka. U Honey | | 07-02-2017 |
| Proses | Penanggungjawab | | | Tanggal | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | Nama | Jabatan | Tamtekanan | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1. Perumusan | Dr. Surahma Adi M., M.Kes. | Ka. U PPM | | 02-02-2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Pemeriksaan | Utik Bidayati, S.E., M.M. | Ka. BPM | | 03-02-2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Persetujuan | Utik Bidayati, S.E., M.M. | Ka. BPM | | 03-02-2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Penetapan | Dr. Kasiyano, M.Hum. | Rektor | | 07-02-2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Pengendalian | Imam Santosa, S.T., M.T. | Ka. U Honey | | 07-02-2017 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

PROSEDUR OPERASIONAL




PO
Manajemen Laboratorium

1. Kode Dokumen : PMS-UAD-07
 2. Revisi : 1
 3. Tanggal Revisi : 02 Juni 2020
 4. Tanggal Berlaku : 01 Juli 2020

PROSEDUR OPERASIONAL MANAJEMEN LAB

PROSEDUR OPERASIONAL MANAJEMEN LAB MASA BENCANA

PROSEDUR OPERASIONAL



PO
Manajemen Laboratorium Masa Tanggap Darurat Bencana

1. Nomor Dokumen : PTB-UAD-09
 2. Revisi : -
 3. Tanggal Revisi : -
 4. Tanggal Berlaku : 01 April 2020

| SEJARAH REVISI | | |
|----------------|----------------|--|
| REVISI KE | TANGGAL REVISI | URAIAN REVISI |
| 1 | 12 Maret 2012 | <p>Perubahan pada point 7.3.6 menjadi "Kepala Laboratorium bertanggung jawab dalam proses setup sistem praktikum sesuai dengan ketentuan yang berlaku yang dilaksanakan paling lambat 1 minggu sebelum perkuliahan."</p> <p>Perubahan pada point 7.4.3 menjadi "Kepala laboratorium bertanggung jawab atas ketersediaan petunjuk praktikum dan rancangan praktikum yang dibuat oleh dosen pengampu paling lambat 2 minggu sebelum praktikum dimulai. Tiap praktikum dilengkapi dengan Rancangan Praktikum (RH-UAD-PR11-01), Cover petunjuk praktikum menyesuaikan form Cover Petunjuk Praktikum (PH-UAD-PR11-04)."</p> <p>Penambahan point 7.4.6 yaitu "Kepala Laboratorium bertanggungjawab terhadap koordinasi revisi petunjuk praktikum minimal satu hari setiap tahun, paling lambat sebelum awal tahun akademik."</p> <p>Perubahan point 7.4.7 yaitu "Cover buku petunjuk praktikum minimal memuat: judul, arah revisi, logo UAD, nama penyusun, identitas prodi dan Fakultas, tahun penerbitan."</p> <p>Perubahan point 7.4.7 yaitu "Buku petunjuk praktikum minimal memuat: judul, tujuan praktikum, dasar praktikum, alat dan bahan, metode cara kerja, daftar pustaka."</p> <p>Perubahan point 7.4.8 diubah menjadi 7.4.11 "Kepala Laboratorium menyalin peralatan praktikum dan menyiapkan peralatan praktikum terkalibrasi paling lambat 10 hari sebelum praktikum dan 1 minggu sesudah praktikum selesai dengan mengisinya pada Formulir Laporan Hasil Praktikum (PH-UAD-GR10-01)."</p> <p>Perubahan pada point 7.6.6 menjadi "Kepala Laboratorium melaporkan hasil evaluasi ke Dekan dengan tembusan Kaprod 1 minggu setelah evaluasi."</p> |
| 2 | 26 Nov 2012 | <p>Tambahan definisi pada point (f) yaitu "Dosen Pembimbing Praktikum adalah akademisi atau praktisi yang bertugas membimbing mahasiswa atau kelompok mahasiswa dalam melaksanakan kegiatan praktikum."</p> <p>Perubahan pada point 7.3 yaitu "Penetapan Koordinator/ Dosen Pembimbing dan Asisten Praktikum."</p> <p>Perubahan pada point 7.3.1 menjadi "Ketua Program Studi mengadakan dan memimpin rapat program studi untuk menetapkan Koordinator Praktikum/ Dosen Pembimbing Praktikum paling lambat 2 bulan sebelum perkuliahan."</p> <p>Perubahan pada point 7.3.2 menjadi "Kepala Laboratorium mengadakan dan memimpin rapat koordinasi dengan Koordinator Praktikum/ Dosen Pembimbing Praktikum untuk merencanakan kegiatan praktikum paling lambat 2 minggu setelah penetapan Koordinator Praktikum/ Dosen Pembimbing Praktikum."</p> <p>Tambahan point 7.4.2 yaitu "Kepala Laboratorium mengumumkan perihal jadwal kegiatan praktikum pada saat pengisian KRS."</p> <p>Tambahan point 7.4.4 yaitu "Mahasiswa melakukan pendaftaran ulang ke laboratorium dengan menyerahkan bukti pembaruan praktikum dan jmlr</p> |

SOP PRAKTIKUM

STANDAR SARANA DAN PRASARANA

- a. UAD menyediakan sarana prasarana untuk kegiatan praktikum yang dipelihara secara berkala pada setiap semester. Sarana prasarana yang disediakan adalah :
 - 1) luas ruangan disesuaikan dengan spesifikasi laboratorium
 - 2) memiliki AC yang berfungsi baik
 - 3) memiliki penerangan yang cukup
 - 4) memiliki sarana sesuai dengan spesifikasi laboratorium
 - 5) memiliki buku referensi sesuai kebutuhan laboratorium
- b. Instruksi kerja tersedia pada semua peralatan di laboratorium secara lengkap
- c. Peralatan laboratorium tersedia sesuai dengan spesifikasi bidang Ilmu yang bekerja dengan baik
- d. Kualifikasi dilakukan pada Peralatan laboratorium minimal 5 tahun sekali

- e. Bahan habis pakai tersedia sesuai kebutuhan dan disertai dengan dokumen kualifikasi pada setiap pengadaan bahan
- f. Semua pengusulan pengadaan alat dan bahan didukung data pendukung pada setiap awal semester
- g. Setiap laboran mengikuti pelatihan minimal setahun sekali
- h. Laboratorium melayani permintaan pelatihan dan pengabdian masyarakat baik internal atau eksternal setiap ada permintaan
- i. Semua praktikum memiliki rancangan praktikum sebelum perkuliahan dimulai
- j. Semua praktikum memiliki buku petunjuk praktikum sebelum perkuliahan dimulai
- k. Semua laboratorium memiliki dokumen administrasi yang lengkap
- l. UAD menyediakan sarana dan prasarana untuk kegiatan praktikum yang dapat diakses oleh mahasiswa yang berkebutuhan khusus dan dipelihara secara berkala pada setiap awal semester.

Instruksi Kerja Alat Pegara/Media

Instruksi Kerja Perawatan LCD

Instruksi Kerja Perawatan Komputer

Instruksi Kerja Perawatan Alat Bengkel

Instruksi Kerja Perawatan Buku dan Sumber Belajar

SOP Praktikum

Buku Petunjuk Praktikum


Perencanaan Pengembangan

Pelayanan dan Pelatihan

Buku Laboratorium

PROSEDUR OPERASIONAL MANAJEMEN LAB

PROSEDUR OPERASIONAL



PO
Manajemen
Laboratorium

| | |
|--------------------|----------------|
| 1. Kode Dokumen | : PMS-UAD-07 |
| 2. Revisi | : 1 |
| 3. Tanggal Revisi | : 02 Juni 2020 |
| 4. Tanggal Berlaku | : 01 Juli 2020 |

KETENTUAN:

PENGGUNAAN LABORATORIUM

PEMINJAMAN INVENTARIS LABORATORIUM

PERAWATAN LABORATORIUM

KEUANGAN LABORATORIUM DILUAR PRAKTIKUM

KEUANGAN HONORARIUM PRAKTIKUM

1. ISP/IEC 27001

Standar yang mengatur Informasi Security Management System (ISMS) atau **sistem manajemen keamanan informasi** yang mencakup berbagai aspek yang harus dipenuhi seperti proses mengelola keamanan informasi, membantu organisasi membangun, dan meningkatkan sistem manajemen keamanan informasi yang ada

2. ISO/IEC 17025

Standar digunakan oleh **lembaga pengujian**, seperti laboratorium dengan jenis yang standar yang memiliki tujuan untuk menjamin hasil keakuratan dari pengujian pada bidang perdagangan, kesehatan, perlindungan konsumen serta produksi

3. ISO TS 16949

Merupakan standarisasi ISO yang mengatur **spesifikasi secara teknis** untuk perusahaan otomotif dengan mengusung konsep dari beberapa aspek seperti pengendalian rantai pemasok, perbaikan berkelanjutan serta tindakan pencegahan dan perbaikan

4. ISO 50001

Selanjutnya merupakan standar internasional yang mendorong **meminimalkan jejak karbon Anda**, dan memangkas biaya dengan serta mengurangi konsumsi dengan mempromosikan penggunaan energi yang berkelanjutan

5. ISO 14001

Standar ISO ini berhubungan dengan **sistem manajemen lingkungan** dengan berbagai aspek yang harus dipenuhi, seperti penghematan air, bahan bakar, energi, dan pengelolaan limbah

6. ISO 28000

Standarisasi yang mengatur dari **sistem manajemen keamanan** yang berfungsi melindungi seluruh properti dari berbagai masalah dan ancaman untuk perusahaan berisiko tinggi, seperti pertambangan, hotel, perbankan, pertambangan dan sejenisnya.

JABATAN FUNGSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN

JUMLAH ANGKA KREDIT KUMULATIF MINIMAL
UNTUK PENGANGKATAN DAN KENAIKAN JABATAN/PANGKAT
PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN KATEGORI KETERAMPILAN DENGAN PENDIDIKAN DIPLOMA III

| NO | UNSUR | PERSENTASE | JENJANG JABATAN/GOLONGAN RUANG DAN ANGKA KREDIT JABATAN FUNGSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN KATEGORI KETERAMPILAN | | | | | |
|--------|---|------------|---|------|-------|-------|----------|-------|
| | | | TERAMPIL | | MAHIR | | PENYELIA | |
| | | | II/c | II/d | III/a | III/b | III/c | III/d |
| I | UNSUR UTAMA | | | | | | | |
| | A. PENDIDIKAN: 1. PENDIDIKAN FORMAL | | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 | 60 |
| | 2. DIKLAT | | | | | | | |
| | B. PENGELOLAAN LABORATORIUM | ≥80% | - | 16 | 32 | 68 | 112 | 192 |
| | C. PENGEMBANGAN PROFESI | | | | | 4 | | |
| II | UNSUR PENUNJANG PENUNJANG KEGIATAN YANG MENDUKUNG PELAKSANAAN TUGAS PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN | ≤20% | - | 4 | 8 | 18 | 28 | 48 |
| JUMLAH | | 100% | 60 | 80 | 100 | 150 | 200 | 300 |

JUMLAH ANGKA KREDIT KUMULATIF MINIMAL
UNTUK PENGANGKATAN DAN KENAIKAN JABATAN/PANGKAT
PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN KATEGORI KEAHLIAN DENGAN PENDIDIKAN S1 (STRATA-SATU)/DIV (DIPLOMA-EMPAT)

| NO | UNSUR | PERSENTASE | JENJANG JABATAN/GOLONGAN RUANG DAN ANGKA KREDIT JABATAN FUNGSIONAL PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN KATEGORI KEAHLIAN | | | | | | |
|--------|---|------------|---|-------|-----------|-------|------------|------|------|
| | | | AHLI PERTAMA | | AHLI MUDA | | AHLI MADYA | | |
| | | | III/a | III/b | III/c | III/d | IV/a | IV/b | IV/c |
| I | UNSUR UTAMA | | | | | | | | |
| | A. PENDIDIKAN 1. PENDIDIKAN FORMAL | | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| | 2. DIKLAT | | | | | | | | |
| | B. PENGELOLAAN LABORATORIUM | ≥80% | - | 40 | 80 | 114 | 240 | 360 | 480 |
| | C. PENGEMBANGAN PROFESI | | | | | 6 | | | |
| II | UNSUR PENUNJANG PENUNJANG KEGIATAN YANG MENDUKUNG PELAKSANAAN TUGAS PRANATA LABORATORIUM PENDIDIKAN | ≤20% | - | 10 | 20 | 80 | 60 | 90 | 120 |
| JUMLAH | | 100% | 100 | 150 | 200 | 300 | 400 | 550 | 700 |

TERIMA KASIH SEMOGA MENAMBAH INSPIRASI

Aan Hendroanto, M.Sc.

Kontak: aan.hendroanto@pmat.uad.ac.id