

**LAPORAN AKHIR
PENGABDIAN MASYARAKAT SKEMA PROGRAM KEMITRAAN
MASYARAKAT (PKM)**



**PELATIHAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PARA
TENAGA LABORATORIUM IPA DI LINGKUNGAN SMP-SMA
MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA**

Lilis Suryani, Dr., M.Kes. (0510026801)

Tri Pitara Mahanggoro, Dr., S.Si., M.Kes. (0506066801)

Ulfiyatul Afifah (20170310128)

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Dibiayai Oleh Lembaga Penelitian, Publikasi dan Pengabdian Masyarakat (LP3M)

Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

Tahun Anggaran 2019/2020



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA

Kampus terpadu: Jl. Brawijaya, Geblagan, Tamantirto, Bantul, Daerah Istimewa
Yogyakarta 55183

Telp. (0274) 387656 (hunting) Fax. (0274) 387646

PROTEKSI ISI LAPORAN AKHIR PENGABDIAN

Dilarang menyalin, menyimpan, memperbanyak sebagian atau seluruh isi laporan ini dalam bentuk apapun kecuali oleh pengabdian dan pengelola administrasi pengabdian.

LAPORAN AKHIR PENGABDIAN

Informasi Data Usulan Pengabdian

1. IDENTITAS PENGABDIAN

A. JUDUL PENGABDIAN

Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Para Tenaga Laboratorium IPA di Lingkungan SMP-SMA Muhammadiyah Yogyakarta

B. SKEMA, BIDANG, TEMA, DAN TOPIK PENGABDIAN

Skema Pengabdian	Bidang Fokus Pengabdian	Tema Pengabdian	Topik Pengabdian
Program Kemitraan Masyarakat (PKM)	Kesehatan - Obat	Pengembangan dan penguatan sistem kelembagaan, kebijakan kesehatan, dan pemberdayaan	Penguatan pengetahuan dan pengembangan kebiasaan masyarakat dalam berperilaku sehat.

C. RUMPUN ILMU PENGABDIAN

Rumpun Ilmu 1	Rumpun Ilmu 2	Rumpun Ilmu 3
ILMU KESEHATAN	ILMU KESEHATAN UMUM	Teknik Penyehatan Lingkungan

2. IDENTITAS PENGABDIAN

Nama	Peran	Tugas
Lilis Suryani, Dr., M.Kes.	Ketua Pengusul	
Tri Pitara Mahanggoro, Dr., S.Si., M.Kes.	Anggota Pengabdian	Pemateri penyuluhan dan pelatihan K3
Ulfiyatul Afifah	Anggota Mahasiswa	dokumentasi kegiatan

3. MITRA KERJASAMA PENGABDIAN (JIKA ADA)

Pelaksanaan pengabdian dapat melibatkan mitra kerjasama, yaitu mitra kerjasama dalam melaksanakan pengabdian, mitra sebagai calon pengguna hasil pengabdian, atau mitra investor

Mitra	Nama Mitra	Kepakaran
Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta	Sigit Haryo Yudanto, S.Psi	Bidang pendidikan Sekolah Dasar dan Menengah

4. LUARAN DAN TARGET CAPAIAN

Luaran Wajib

Tahun	Jenis Luaran
1	Publikasi di Jurnal / Publikasi Forum Ilmiah
1	Publikasi di Media Masa
1	Youtube
1	Video Kegiatan

Luaran Tambahan

Tahun	Jenis Luaran
1	Buku

5. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya pengabdian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat.

Total Keseluruhan RAB Rp. 15,000,000

Tahun 1 Total Rp. 15,000,000

Jenis Pembelanjaan	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
BAHAN	ATK	Kertas, tinta printer dll	Paket	1	Rp. 500,000	Rp. 500,000
BAHAN	Bahan (Habis Pakai)	buku modul	Unit	25	Rp. 200,000	Rp. 5,000,000
BAHAN	Bahan (Habis Pakai)	lembar kuesioner	Unit	50	Rp. 10,000	Rp. 500,000
BAHAN	Bahan (Habis Pakai)	konsumsi peserta	Unit	150	Rp. 30,000	Rp. 4,500,000
SEWA PERALATAN	Peralatan	pembuatan video	Paket	1	Rp. 500,000	Rp. 500,000
PENGUMPULAN DATA	FGD Persiapan	rapat koordinasi pelaksanaan	Paket	1	Rp. 500,000	Rp. 500,000

Jenis Pembelian	Komponen	Item	Satuan	Vol.	Harga Satuan	Total
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Biaya Seminar Nasional	pendaftaran seminar diseminasi	Paket	1	Rp. 1,500,000	Rp. 1,500,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Biaya Publikasi Artikel di Jurnal Nasional	submit ke jurnal sinta 4	Paket	1	Rp. 650,000	Rp. 650,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	Biaya Luaran Wajib Publikasi Media	Biaya Luaran Wajib Publikasi Media	Paket	1	Rp. 500,000	Rp. 500,000
PENGUMPULAN DATA	Transport	kunjungan ke lokasi pengabdian	OK(Kali)	7	Rp. 50,000	Rp. 350,000
PELAPORAN, LUARAN WAJIB, DAN LUARAN TAMBAHAN	HR Sekretariat/Administrasi	honor administrasi kegiatan	OB	1	Rp. 500,000	Rp. 500,000

5. LEMBAR PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN AKHIR PENGABDIAN MASYARAKAT SKEMA:

Judul : Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Para Tenaga Laboratorium IPA di Lingkungan SMP-SMA Muhammadiyah Yogyakarta

Pengabdi/Pelaksana : Lilis Suryani, Dr., M.Kes.

NIDN : 0510026801

Jabatan Fungsional : Lektor Kepala

Program Studi/Fakultas : Pendidikan Dokter

Nomor HP : 089506264622

Alamat surel (e-mail) : lilis.suryani@umy.ac.id

Anggota

Nama : Tri Pitara Mahanggoro, Dr., S.Si., M.Kes.

NIDN : 0506066801

Jabatan Fungsional : Lektor

Program Studi/Fakultas : Pendidikan Dokter

Nama : Ulfiyatul Afifah

NIM : 20170310128

Prodi : Pendidikan Dokter

Mitra : Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta

Nama Mitra : Sigit Haryo Yudanto, S.Psi

Kepakaran : Bidang pendidikan Sekolah Dasar dan Menengah

Biaya : Rp. 15,000,000

Yogyakarta, 14 September 2020

Mengetahui,
Kepala LP3M,

 
Dr. Ir. Gatot Supangkat, MP., IPM
NIP. 196210231991031003

6. RINGKASAN

Bekerja dengan selamat di laboratorium merupakan dambaan bagi setiap pengguna laboratorium agar terjaga kesehatan, keamanan dan kenyamanannya. Bekerja dengan selamat dan aman akan menurunkan resiko kecelakaan. Keselamatan kerja adalah keselamatan yang berkaitan dengan mesin, pesawat, alat kerja, bahan dan proses pengolahannya, landasan tempat kerja dan lingkungannya serta cara-cara melakukan pekerjaan. Tujuan keselamatan kerja adalah melindungi laboran/analisis atau tenaga kerja lainnya atas hak keselamatannya dalam melakukan pekerjaan untuk kesejahteraan hidup dan meningkatkan produksi serta produktivitas, menjamin keselamatan setiap orang lain yang berada di tempat kerja (laboratorium), sumber produksi dipelihara dan dipergunakan secara aman dan efisien. Setiap kegiatan kerja selalu diikuti dengan resiko bahaya yang dapat berakibat terjadinya kecelakaan. Faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan adalah bersumber pada lingkungan kerja dan pengguna laboratorium. Pengguna laboratorium bisa siswa, guru, peneliti dan laboran. Laboran adalah orang yang biasa bekerja sehari-hari di laboratorium. Laboran memiliki tingkat resiko tinggi bisa mengalami kecelakaan kerja di laboratorium IPA. Sebagian besar kecelakaan kerja di laboratorium disebabkan oleh faktor manusia. Perilaku pengguna laboratorium yang tidak sesuai dengan SOP yang telah ditetapkan dapat membahayakan diri dan orang lain. Dalam rangka menurunkan angka kecelakaan kerja di laboratorium IPA, pengabdian ini akan bekerja sama dengan para laboran IPA di SMP dan SMA di lingkungan Muhammadiyah Yogyakarta. Berbagai macam cara tindakan pencegahan untuk menurunkan K3 di laboratorium antara lain: sosialisasi promosi K3, pelatihan K3 yang berhubungan dengan pencegahan kecelakaan dan penyakit, manajemen tindakan, dan program kesehatan. Dalam rangka tindakan pencegahan kecelakaan kerja di laboratorium IPA yang diwujudkan dalam bentuk pelatihan K3 masih sangat jarang dilakukan di sekolah-sekolah. Program pengabdian kepada masyarakat **Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja**, akan dilakukan dalam bentuk beberapa kegiatan meliputi penyuluhan, pelatihan SOP penggunaan alat dan penyimpanan bahan berbahaya di laboratorium, pelatihan K3 dalam hal penggunaan alat keselamatan kerja, dan pelatihan tindakan pengamanan kebakaran di laboratorium. **Dengan kegiatan pengabdian ini, diharapkan para tenaga laboran di SMP-SMA di lingkungan Muhammadiyah Yogyakarta akan meningkat** tingkat pengetahuan tentang keselamatan dan kesehatan kerja dan manajemennya di laboratorium IPA, mampu membuat SOP penggunaan alat dan penyimpanan bahan berbahaya di laboratorium, serta memiliki keterampilan tentang penggunaan alat keselamatan kerja dan tindakan pengamanan kebakaran di laboratorium. Kegiatan pengabdian telah dilaksanakan diawali dengan sosialisasi kegiatan dengan para kepala sekolah SMP-SMA di lingkungan Muhammadiyah, yang diselenggarakan pada bulan Februari 2020 bertempat di Gedung PDM Yogyakarta. Sehubungan dengan masih berlangsungnya pandemik COVID-19, maka kegiatan pengabdian dilaksanakan pada bulan Agustus 2020, tempat pelatihan diadakan di **ruang Kuliah Amphiteater FKIK UMY**. Penyuluhan tentang K3 dan pelatihan diberikan oleh dosen dibantu laboran FKIK UMY yang telah mengikuti beberapa kali pelatihan tentang K3. Peserta pelatihan ada 10 yang mewakili 10 SMP-SMA di lingkungan Muhammadiyah Yogyakarta. Peserta hanya dibatasi 10 orang, sesuai dengan ketentuan dari Tim Gugus Pengendalian COVID-19 UMY. Pelatihan dilakukan secara tatap muka langsung dan berlangsung dalam waktu satu hari dengan memperhatikan elemen protokol Covid 19. Ada dua topik pelatihan yang disampaikan yaitu K3 dan manajemen laboratorium. Secara keseluruhan materi pelatihan meliputi: (1) K3, (2) Organisasi Laboratorium Sains, (3) Tugas Laboratorium, (4) SOP

Laboratorium, (5) Kegiatan kearsipan Laboratorium. Untuk mengetahui tingkat pengetahuan materi pelatihan, para peserta disuruh mengisi kuesioner pre dan pos pelatihan. Kesimpulan dari akhir kegiatan, peserta memahami keterampilan yang memadai sebagai laboran di laboratorium IPA. Pelatihan K3 dan manajemen laboratorium meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan para tenaga laboratorium dalam penanganan kecelakaan laboratorium dan manajemen laboratorium yang efektif.

Luaran dari program pengabdian ini adalah publikasi di jurnal Edimas, video kegiatan yang diupload di youtube, dan buku saku K3 laboratorium IPA. Follow up dari kegiatan ini adalah monitoring angka kecelakaan kerja di lokasi mitra, dan SOP K3 di tempat kerja mitra.

7. KEYWORDS

Keselamatan kerja; manajemen laboratorium; tenaga laboran

8. HASIL PELAKSANAAN PENGABDIAN

Pelaksanaan pengabdian ini dilaksanakan dengan tahap-tahap sebagai berikut:

1. Sosialisasi kegiatan

Pengabdian diawali dengan kegiatan sosialisasi dalam bentuk pertemuan dengan semua kepala sekolah SMP-SMA di Kota Yogyakarta, yang berlangsung di gedung PDM Kota Yogyakarta. Acara pertemuan diisi dengan pengajian dan sosialisasi kegiatan PKM yang akan dilaksanakan dengan melibatkan para laboran di sekolah masing-masing. Kegiatan ini sangat disambut baik oleh para kepala sekolah dan kedepannya akan dijadikan sebagai agenda rutin untuk meningkatkan softskills para tenaga laboran.





Foto 1. Kegiatan sosialisasi pengabdian dengan seluruh Kepala Sekolah SMP-SMA Muhammadiyah Kota Yogyakarta

2. Pelatihan K3 dan Manajemen laboratorium

Kegiatan pelatihan K3 dan Manajemen laboratorium di laksanakan dalam satu hari, pada tanggal 12 Agustus 2020. Peserta pelatihan terdiri dari 10 guru yang merangkap sebagai laboran di laboratorium sekolah masing-masing. Pelatihan dalam bentuk ceramah dan diskusi untuk memberikan pemahaman peserta tentang kesehatan dan keselamatan kerja (K3) di laboratorium dan manajemen laboratorium. Pelatihan K3 disampaikan oleh Dr.Tri Pitara M,M.Kes,S.Si., dan manajemen laboratorium disampaikan oleh Dr.Lilis Suryani,M.Kes. Materi K3 berisi tentang bagaimana cara mengatasi jika terjadi kebakaran di laboratorium serta cara menggunakan alat pemadam kebakaran yang benar, pemanfaatan P3K, penanganan limbah bahan berbahaya dan beracun yang dihasilkan oleh laboratorium, dan tindakan individu dalam menjaga keselamatan dan kesehatan bekerja di laboratorium. Materi manajemen laboratorium berisi cara penyimpanan peralatan dan bahan laboratorium, pemeliharaan peralatan laboratorium, organisasi dan administrasi laboratorium, dan pembuatan SOP bekerja di laboratorium.

Hasil penilaian kuesioner yang berkaitan dengan pelaksanaan K3 di sekolah masing-masing peserta tentang K3 dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Tingkat Pengetahuan peserta dalam Kesiapan Pelaksanaan K3 di laboratorium SMP-SMA Muhammadiyah di Kota Yogyakarta

No	Varibel K3	Ya (%)	Tidak (%)
1	Ketersediaan alat pemadam kebakaran	100	0
2	Mampu mengoperasikan alat pemadam kebakaran	100	0
3	Ketersediaan alat PPPK	100	0
4	Pengecekan masa kadaluwarsa obat-obat di PPPK	100	0
5	Ketersediaan obat luka bakar	100	0
6	Ketersediaan obat untuk luka luar	100	0
7	Penanganan limbah B3 dengan prosedur khusus	0	100
8	Pemantauan keselamatan dalam menggunakan peralatan laboratorium	100	0

9	Pemantauan Bahan B3	100	0
10	Tiap individu harus menjaga keselamatan lingkungan kerja di laboratorium	100	0
11	Kondisi dan keamanan bangunan ruang laboratorium dalam keadaan baik	100	0

Dari hasil pengisian kuesioner tersebut, seluruh peserta sudah siap dalam melaksanakan konsep K3 di laboratorium masing-masing. Hanya ada satu variabel yang belum dipenuhi yaitu penanganan limbah B3 dengan prosedur khusus. Dalam hal tingkat pengetahuan peserta tentang struktur organisasi dan administrasi laboratorium (Tabel 2), seluruh laboratorium memiliki kepala laboratorium, susunan rencana pengembangan laboratorium, pengelolaan laboratorium, prosedur operasi standar kerja laboratorium, jadwal kegiatan, laporan kegiatan, daftar tugas laboran, dan buku presensi kehadiran guru dan praktikan. Selain buku presensi, para laboran juga sudah membuat buku catatan kerusakan alat dan penggunaan alat. Yang harus ditingkatkan pada poin ini adalah: pembuatan jadwal kerja antar teknisi dengan laboran, evaluasi program perbaikan kegiatan laboratorium, serta pembuatan laporan keseluruhan kegiatan praktikum secara periodik. Mayoritas sekolah di lingkungan Muhammadiyah tidak memiliki teknisi laboratorium, bahkan tenaga laboran pun dirangkap oleh guru mengajar IPA.

Tabel 2 Tingkat Pengetahuan Peserta Dalam Organisasi dan Administrasi Laboratorium

No	Varibel	Ya (%)	Tidak (%)
1	Ada kepala laboratorium	100	0
2	Ada teknisi laboratorium	20	80
3	Ada tenaga laboratorium	70	30
4	Ada susunan rencana pengembangan laboratorium	100	0
5	Ada rencana pengelolaan laboratorium	100	0
6	Ada prosedur operasi standar (POS) kerja laboratorium	90	10
7	Ada susunan jadwal kegiatan laboratorium	90	10
8	Ada susunan laporan kegiatan laboratorium	100	0
9	Ada tugas dari tekhnisi, laboran dirinci dan dirumuskan	80	20
10	Ada jadwal kerja tekhnisi dan laboran	50	50
11	Apa kebutuhan bahan, peralatan, dan suku cadang laboratorium direncanakan dengan baik	60	40
12	Apa ada laporan kegiatan praktikum secara periodik	80	20
13	Ada kegiatan evaluasi program untuk perbaikan kegiatan laboratorium	70	30
14	Ada buku absensi kehadiran guru di ruang laboratorium	100	0
15	Ada buku absensi kehadiran praktikan di ruang laboratorium	90	10
16	Ada buku untuk mencatat kerusakan alat	100	0
17	Ada buku catatan tentang penggunaan alat	90	10
18	Ada buku laporan keseluruhan kegiatan praktikum secara periodik	70	30

Dalam hal penggunaan laboratorium di sekolah masih perlu ditingkatkan. Tabel 3 menunjukkan bahwa mayoritas sekolah sudah mempunyai buku panduan/penuntun praktikum, jadwal penggunaan laboratorium. Dalam hal inovasi pemanfaatan laboratorium untuk penelitian masih menunjukkan prosentase yang rendah, misalnya baru 50% sekolah melaksanakan penelitian di laboratorium, karya tulis ilmiah siswa, perencanaan katalog penelitian.

Tabel 3 Pemanfaatan Laboratorium IPA di SMP-SMA Muhammadiyah

No	Varibel	Ya (%)	Tidak (%)
1	Ada buku panduan atau penuntun praktikum	80	20
2	Ada jadwal penggunaan laboratorium	70	30
3	Ada kerjasama dengan sekolah lain dalam penggunaan laboratorium	0	100
4	Ada penelitian di laboratorium	50	50
5	Ada karya tulis ilmiah hasil kajian atau inovasi	60	40
6	Ada katalog untuk perencanaan penelitian	30	70
7	Ada jadwal khusus yang mengharuskan ada kegiatan praktikum	60	40

Mayoritas para laboran telah memahami pelaksanaan K3 di lingkungan kerja masing-masing. Dalam hal penanganan limbah B3 belum ada satu sekolah pun yang bisa mengolah limbah B3 dengan benar sesuai prosedur yang berlaku. Tingkat pengetahuan manajemen laboratorium sebagian besar peserta telah memahami dan melaksanakan proses manajerial yang baik. Mayoritas peserta adalah guru IPA yang merangkap sebagai laboran dan teknisi laboratorium. Hal ini yang masih perlu ditingkatkan adalah tentang penjadwalan kerja laboran, perencanaan kebutuhan bahan habis pakai praktikum, evaluasi kegiatan di laboratorium, pembuatan buku laporan kegiatan praktikum secara periodik. Dalam hal optimalisasi penggunaan laboratorium, hampir semua laboratorium masih terbatas untuk kegiatan praktikum. Masih jarang laboratorium yang digunakan untuk kegiatan inovasi dalam bentuk penelitian/karya ilmiah yang dilakukan oleh guru dan siswa.

Pengetahuan secara dini dalam berbagai pelaksanaan program dan aturan yang diterapkan dalam K3 sangat penting dipahami setiap pengguna laboratorium untuk keselamatan dalam bekerja. Pendidikan memegang peran penting untuk mewujudkan sumberdaya manusia yang berkualitas serta mampu bersaing di era globalisasi. Terciptanya sumberdaya berkualitas tersebut perlu di perhatikan. Salah satu usaha untuk meningkatkan keselamatan kerja adalah pendidikan dan pelatihan¹. Penerapan K3 di sekolah penting dilakukan agar terciptanya lingkungan sekolah yang aman dan nyaman baik bagi siswa, pengajar dan staf di sekolah yang pada akhirnya berdampak pada menurunnya resiko kecelakaan.

Keberadaan laboratorium IPA di Sekolah Tingkat Pertama dan Menengah Umum berperan untuk menunjang proses belajar mengajar di bidang IPA melalui pemahaman gejala-gejala alam sebagai hasil pengamatan yang menghasilkan siswa-siswi yang mampu berpikir analisis, kritis, dan kreatif². Laboratorium merupakan salah satu

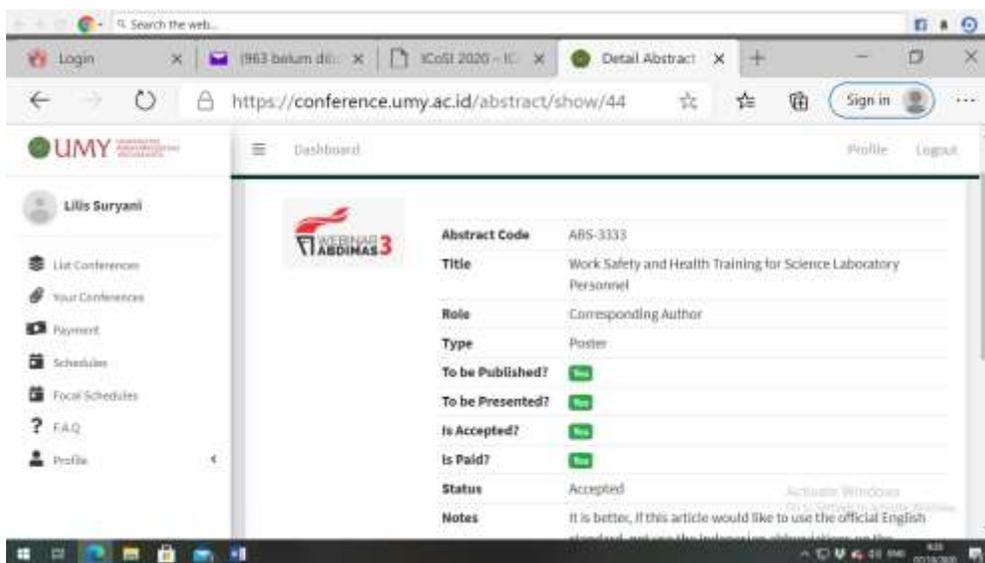
sumber pembelajaran biologi yang sangat diperlukan untuk memberikan pengalaman nyata pada peserta didik, sebagai salah satu faktor pendukung pembelajaran. Keberadaan laboratorium biologi di sekolah menengah sudah merupakan suatu keharusan pada pendidikan sains modern³. Penggunaan laboratorium biologi dalam pembelajaran akan memberikan pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar mampu menjelajahi dan memahami alam sekitar secara ilmiah serta akan memberikan pengalaman untuk dapat mengajukan dan menguji hipotesis melalui percobaan, merancang dan merakit instrumen percobaan, mengumpulkan, mengolah, dan menafsirkan data, menyusun laporan, serta mengkomunikasikan hasil percobaan secara lisan dan tertulis⁴.

9. KESIMPULAN PENGABDIAN

- 1) Mayoritas para laboran di SMP-SMA di lingkungan Muhammadiyah memiliki tingkat pengetahuan yang baik dalam mengelola/manajemen laboratorium,
- 2) Laboran sudah melaksanakan kegiatan K3 di lingkungan masing-masing,
- 3) Laboratorium di lingkungan sekolah SMP-SMA Muhammadiyah masih terbatas untuk kegiatan praktikum, belum dimanfaatkan secara optimal untuk kegiatan penelitian/inovasi.

10. STATUS LUARAN WAJIB

Diseminasi hasil pengabdian di Webinar ABDIMAS 3



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://conference.umy.ac.id/abstract/show/44>. The page is titled "Detail Abstract" and displays the following information:

Abstract Code	ABS-3333
Title	Work Safety and Health Training for Science Laboratory Personnel
Role	Corresponding Author
Type	Poster
To be Published?	Yes
To be Presented?	Yes
Is Accepted?	Yes
Is Paid?	Yes
Status	Accepted
Notes	It is better, if this article would like to use the official English standard, not use the Indonesian official language.

The page also features a sidebar with navigation options: Login, (963 belum di...), iCoSI 2020 - IC..., and Detail Abstract. The user profile is identified as Lilis Suryani. The sidebar menu includes: List Conferences, Your Conferences, Payment, Schedules, Focal Schedules, F.A.Q, and Profile.

11. DOKUMEN LUARAN WAJIB

Draft Manuskrip Jurnal Abdimas UMY

Seminar Nasional Program Pengabdian Masyarakat 2020
Yogyakarta Rabu, 11 Nopember 2020



PROSIDING
WEBINAR ABDIMAS UMY -3 / 2020
Sportorium UMY Rabu, 11 Nopember 2020

PELATIHAN KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA PARA TENAGA LABORATORIUM IPA DI LINGKUNGAN SMP-SMA

Lilis Suryani^{1*}, Tri Pitara Mahanggoro²

¹. Fakultas Kedokteran dan ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

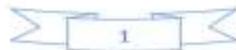
² Fakultas Kedokteran dan ilmu Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta

*Email: lilis.suryani@umy.ac.id

Abstrak

Bekerja dengan selamat di laboratorium merupakan dambaan bagi setiap pengguna laboratorium agar terjaga kesehatan, keamanan dan kenyamanannya. Faktor utama penyebab terjadinya kecelakaan adalah bersumber pada lingkungan kerja dan pengguna laboratorium. Program pengabdian ini dilakukan bekerja sama dengan para laboran IPA di SMP dan SMA di lingkungan Muhammadiyah Yogyakarta. Kegiatan dalam bentuk beberapa kegiatan meliputi ceramah dan pelatihan manajemen laboratorium, serta demonstrasi tindakan pengamanan kebakaran di laboratorium. Kegiatan pengabdian dilaksanakan mulai dari sosialisasi kegiatan dengan para kepala sekolah SMP-SMA di lingkungan Muhammadiyah dan pelatihan K3 dan Manajemen Laboratorium yang dilaksanakan pada tanggal 12 Agustus 2020, bertempat di gedung Kuliah Amphiteater Kg FKIK UMY. Peserta pengabdian berjumlah 10 orang yang mewakili 4 SMP dan 6 SMA Muhammadiyah Kota Yogyakarta, dengan profesi sebagai laboran dan guru pengampu IPA di sekolah yang bersangkutan. Pelaksanaan pengabdian dalam bentuk pelatihan K3 dan manajemen laboratorium. Pemateri disampaikan oleh pengusul yang menjabat sebagai Pj personal behavior dan Kepala Laboratorium Biomedik FKIK UMY. Ada 5 komponen yang disampaikan selama pelatihan, yaitu: K3, Organisasi laboratorium IPA, Tugas laboran, SOP laboratorium, Pengarsipan kegiatan laboratorium. Evaluasi kegiatan ini dilakukan terhadap proses dan output kegiatan. Proses kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berjalan dengan baik. Kesimpulannya, peserta memahami dengan baik kompetensi yang harus dimiliki tenaga laboratorium IPA SMP-SMA. Pelatihan K3 dan manajemen laboratorium meningkatkan pengetahuan para laboran dalam penanggulangan kecelakaan kerja di laboratorium dan mengelola laboratorium dengan benar.

Kata Kunci: kecelakaan kerja, manajemen laboratorium, laboran



12. LINK LUARAN WAJIB

1. Video Pelatihan Kesehatan dan Keselamatan Kerja untuk tenaga Laboratorium bersama Dr.Tri Pitara mahanggoro,M.Kes

https://www.youtube.com/watch?v=nBHfMmUMe_0&t=112s

2. Training Manajemen SOP Lab Untuk Tenaga Laboratorium bersama Dr. Lilis Suryani,M.Kes

<https://www.youtube.com/watch?v=y6rHkVFEWUA&t=27s>

13. STATUS LUARAN TAMBAHAN

Draft buku saku KESELAMATAN DAN KESEHATAN KERJA LABORATORIUM IPA

14. DOKUMEN LUARAN TAMBAHAN

-

15. LINK LUARAN TAMBAHAN

-

16. PERAN MITRA

Mensosialisasikan program pengabdian ke para kepala sekolah SMP-SMA di lingkungan Muhammadiyah

Mengizinkan para laboran SMP-SMA di lingkungan Muhammadiyah mengikuti kegiatan Pengabdian Pada Masyarakat yang diadakan secara offline di kampus FKIK UMY.

17. DAFTAR PUSTAKA

1. Dachfid, NA., (2015). Hubungan Antara Pemahaman Kognitif Keselamatan dan kesehatan kerja (K3) dengan Kemampuan Psikomotorik Keselamatan Pada Praktikum Batu di SMK Negeri 2 Salatiga. *Jurnal Unnes*, 4(1): 60–63.
2. Emha, H., (2002), *Pedoman Penggunaan Laboratorium Sekolah*, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
3. Hofstein A. & Naaman RM., (2007), The Laboratory In Science Education: The State Of The Art. *Journal Of Chemitry Education and Practice* 8 (2):105-107.
4. Kartiasa, N., (2006), *Laboratorium Sekolah dan Pengelolaannya*. Bandung: Puduk Scientific.

18. LAMPIRAN-LAMPIRAN

Dokumentasi Kegiatan



Gbr 1. Foto bersama para peserta setelah kegiatan pelatihan



Gbr 2. Pemateri sedang menerangkan tentang Manajemen Laboratorium



Gbr 3. Foto bersama peserta sebelum kegiatan pelatihan berlangsung



Gbr.4 Pemateri sedang memperagakan cara penggunaan Alat pemadam Kebakaran



Gbr 5. Peserta pelatihan sedang mengerjakan postes

DAFTAR HADIR
PELATIHAN KESEHATAN DAN KESELAMATAN KERJA TENAGA LABORAN SMP-SMA DI LINGKUNGAN
MUNHAMMADIYAH KOTA YOGYAKARTA
 Hari Rabu, Tanggal: 12 Agustus 2020, Jam 09-09-15.00 WIB, Tempat: Gd. Amphiteater KG1 FKIK UMY

No	Nama	Institusi	Laboratorium	TTD	
1	Dina Risti Apriani	SMP Muhammadiyah 9 YK	Lab. Terpadu	1. <i>[Signature]</i>	
2	Candra Kholifatun	SMP Muhammadiyah 2 YK	Lab. Terpadu	2. <i>[Signature]</i>	
3	Benny Ari Kusuma	SMP Muhammadiyah 4 YK	Lab. Terpadu	3. <i>[Signature]</i>	
4	Bani Kuslana, S.Pd.	SMA Muhammadiyah 4 YK	Lab. Fisika	4. <i>[Signature]</i>	
5	Winda Noor Santia s.s.c.M.pd	SMP Muhammadiyah 10 YK	Lab. Terpadu	5. <i>[Signature]</i>	
6	Ahmad Nur Kholis, S.Pd	SMA Muhammadiyah 6 YK	Lab. Terpadu	6. <i>[Signature]</i>	
7	Fina Ambarwati, M.Pd	SMA Muhammadiyah 1 YK	Lab. IPA, Lab. IPS, Lab Bahasa, Lab. ISM/IBA	7. <i>[Signature]</i>	
8	Sih arhibah, S.Pd	MTs Muhammadiyah Karangajon	Lab. Terpadu	8. <i>[Signature]</i>	
9	Khusna Haryati, S. Pd.	SMA Muhammadiyah 3 YK	Lab. Kimia	9. <i>[Signature]</i>	
10	Murtiningtyas Rahayu	SMA MUHAMMADIYAH 5 YK	Lab. IPA	10. <i>[Signature]</i>	
11	Utami Mudyono Putri	UMY		11.	
12	Murfiandi	UMY		12. <i>[Signature]</i>	
13	Hannori	UMY		13. <i>[Signature]</i>	
14	Ajun Ahmad Kurniawan	UMY			14.
15	Lia Fitriana	UMY			15.
16					16.
17					17.

Gbr.6 Daftar hadir peserta pelatihan

**SURAT KETERANGAN
PROGRAM PENGABDIAN PADA MASYARAKAT**

Yang bertandatangan di bawah ini;

Nama : Sigit Haryo Yudanto, S.Psi
Pimpinan Mitra : Bidang pendidikan Sekolah Dasar dan Menengah
Alamat : Pimpinan Daerah Muhammadiyah Kota Yogyakarta

menyatakan bahwa :

Nama Ketua Tim Pengusul : Dr.Dra.Lilis Suryani,M.Kes
Program Studi : Pendidikan Dokter
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Yogyakarta
Judul Pengabdian : Pelatihan Keselamatan dan Kesehatan Kerja Para Tenaga Laboratorium IPA di Lingkungan SMP-SMA Muhammadiyah Yogyakarta

Telah Selesai melaksanakan Program Pengabdian Pada Masyarakat dengan baik.
Demikian keterangan ini dibuat dan diberikan untuk dipergunakan seperlunya.

Yogyakarta, 30 September 2020

Yang menyatakan



(Sigit Haryo Yudanto, S.Psi)

Gbr.7 Surat keterangan melakukan pengabdian