



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS DIPONEGORO

FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA

Jalan Prof. Soedarto, SH Tembalang Semarang 50275

Telepon: (024) 7474754, Fax.: (024) 76480690; E-mail: fsm@undip.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : ~~5,714~~ /UN7.5.8/KP/2018

Dekan Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro memberikan tugas kepada:

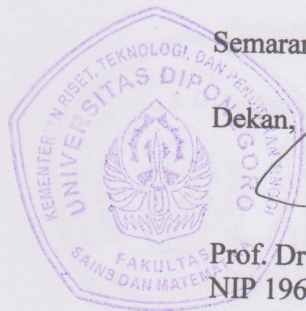
NO	NAMA	NIP
1.	Yayuk Astuti, S.Si., Ph.D.	198209182006042001
2.	Dr. Choiril Azmiyawati, M.Si	197112021998022001
3.	Adi Darmawan, Ph.D	197311211997021001
4.	Dra. Arnelli, MS.	195902111989032001
5.	Sriatun, M.Si	197103151997022001

Untuk Mengikuti Kegiatan Pratikum Kimia Dasar dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan penguasaan materi kimia bagi siswa SMK ULUL ABSHOR Banyumanik Semarang.

Demikian untuk dilaksanakan dengan sebaik-baiknya.

Semarang, 28 September 2018

Dekan,



Prof. Dr. Widowati, S.Si, M.Si
NIP 196902141994032002



D-1

**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA**

Jalan Prof. H. Soedarto, S.H. Tembalang Semarang Kotak Pos 1269
Telepon (024) 7460020 Faximile. (024) 7460013 laman : undip.ac.id

**KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

NOMOR: 2134/UN7.5.8./HK/2018

TENTANG

**PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SEMESTER GASAL TA 2018/2019) DANA
MANDIRI DI LINGKUNGAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**DEKAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO,**

- Menimbang** : a. Bahwa sesuai dengan dharma kedua dari Tri Dharma Perguruan Tinggi ialah pengabdian kepada masyarakat dan sesuai dengan perkembangan Universitas Diponegoro menjadi Universitas Riset maka Dosen Fakultas Sains dan Matematika perlu dimotivasi untuk meningkatkan pelaksanaan kegiatan pengabdian kepada masyarakat;
- b. Bahwa para Ketua Tim Pengabdian FSM Undip yang mengajukan proposal pengabdian kepada masyarakat dan diseleksi oleh Tim FSM Undip;
- c. bahwa mereka yang namanya tercantum dalam lampiran keputusan dianggap mampu dan bersedia menanganinya;
- c. bahwa sebagai perwujudannya perlu menetapkan Keputusan Rektor;
- Mengingat** : 1. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 12 Tahun 2012 Tentang Pendidikan Tinggi;
3. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1961 Tentang Pendirian Universitas Diponegoro;
4. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2005 Tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 74 Tahun 2012 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 23 Tahun 2005 Tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan

- sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 66 Tahun 2010 Tentang Perubahan Atas Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2010 Tentang Pengelolaan dan Penyelenggaraan Pendidikan;
6. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 65 Tahun 2009 Tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Diponegoro;
 7. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 190/MPN/A4/KP/2010 Tentang Pengangkatan Rektor Universitas Diponegoro;
 8. Keputusan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 186/O/2002 Tentang Statuta Universitas Diponegoro;
 9. Keputusan Menteri Keuangan Republik Indonesia Nomor 259/KMK.05/2008 Tentang Penetapan Universitas Diponegoro pada Depdiknas sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU);

MEMUTUSKAN:

- Menetapkan : KEPUTUSAN REKTOR UNIVERSITAS DIPONEGORO TENTANG PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SEMESTER GASAL TA 2018/2019) DANA MANDIRI DI LINGKUNGAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA UNIVERSITAS DIPONEGORO
- KESATU : Nama-nama Ketua Tim Pengabdian kepada Masyarakat Dosen FSM Undip yang melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan judul sebagaimana tersebut dalam lampiran keputusan ini.
- KETIGA : Ketua Tim Pengabdian Dosen menerima dana pengabdian kepada masyarakat agar menyampaikan laporan kegiatan sesuai dengan Buku Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro.
- KEEMPAT : Segala biaya yang timbul sebagai akibat diterbitkannya keputusan ini dibebankan pada alokasi dana masing-masing Dosen Fakultas Sains dan Matematika UNDIP.

KELIMA

: Keputusan ini berlaku terhitung mulai tanggal 03 September 2018 sampai dengan 30 November 2018, dengan ketentuan bahwa segala sesuatunya akan ditinjau kembali dan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini.

Ditetapkan di Semarang
Pada tanggal, 29 Nopember 2018

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA



PROF. DR. WIDOWATI, S.SI., M.SI
NIP. 196902141994032002

LAMPIRAN : KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA UNIVERSITAS DIPONEGORO
 NOMOR : 2134/UN7.5.8/HK/2018
 TENTANG :

PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (SEMESTER GASAL TA 2018/2019) DANA MANDIRI DI
 LINGKUNGAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA UNIVERSITAS DIPONEGORO

Tabel 1. Daftar Pengabdian kepada Masyarakat (Semester Gasal 2018/2019) Dana Mandiri Fakultas Sains dan Matematika Universitas Diponegoro

No.	Judul Kegiatan	Nama Tim	Asal Departemen	Asal Dana	Besaran Dana
1	Pelatihan pembuatan grafik bagi perangkat desa di Desa Ngening Kecamatan Batangan Kabupaten Pati	1. Ketua: Moch Abdul Mukid, M.Si, 2. Anggota: Alan Prahutama, M.Si. Dr. Tatik Widiharih, M.Si. Agus Rusgiyono, M.Si., Sudarno, M.Si.	STATISTIKA	Dana Mandiri	Rp 2,000,000
2	Pelatihan optimalisasi data kependudukan di desa Trimulyo kecamatan Juana Kabupaten Pati menggunakan Visual Basic for Application (VBA)	1. Ketua: Sugito, S.Si., M.Si., 2. Anggota: Prof. Dr. Mustafid, M.Eng., Ph.D., Dra. Dwi Ispriyanti, M.Si., Diah Safitri, S.Si., M.Si. Arief Rahman Hakim, S.Si., M.Si.	STATISTIKA	Dana Mandiri	Rp 2,000,000

3	Pelatihan Partial Least Square	1. Ketua: Abdul Hoyyi, S.Si., M.Si. 2. Anggota: Dr. Tarno, M.Si. Dr. Di Asih I Maruddani, M.Si. Rita Rahmawatia, M.Si.	STATISTIKA	Dana Mandiri	-
4	Pelatihan computational thinking bagi siswa SMP Muhammadiyah 2 Kota Semarang	1. Ketua: Rismiyati, B.Eng. M.Cs., 2. Anggota: Helmie Arif Wibawa, S.Si., M.Cs, Priyo Sidik Sasongko, S.Si., M.Kom. Ragil Saputra, S.Si., M.Cs. Satriyo Adhy, S.Si., MT.	INFORMATIKA	Dana Mandiri	Rp 2,000,000
5	Pengembangan tehnik pemerangkapan nyamuk dalam botol secara kimiawi di PP Al-Mahbubiyah, Nogotirto, Gamping, Sleman, DIY	1. Ketua: Didik Setiyo Widodo, S.Si., M.Si., 2. Anggota: Dra. Linda Suyati, M.Si. Dr. Retno A.L., M.Si. Dr. Gunawan, Ph.D. Drs. Abdul Haris, M.Si.	KIMIA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
6	Penyuluhan dan pelatihan pembuatan obat nyamuk dari sereh di PP Al-Mahbubiyah Nogotirto, Gamping, Sleman, DIY.	1. Ketua: Dra. Linda Suyati, M.Si., 2. Anggota: Didik Setiyo Widodo, S.Si., M.Si., Dr. Retno A.L., M.Si. Dr. Gunawan, Ph.D., Drs. Abdul Haris, M.Si.	KIMIA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
7	Peningkatan penguasaan ilmu kimia bagi mahasiswa kimia UKSW Melalui pelatihan kimia komputasi berbasis linux: pengaruh tingkat teori dan basis set pada keakuratan hasil penghitungan komputasi	1. Ketua: Dr. Parsaoran Siahaan, MS. 2. Anggota: Yayuk Astuti, S.Si., Ph.D. Dr. Dwi Hudiyantri, M.Sc. Dra. Arnelli, MS. Dr. Muhammad Asy'ari, M.Si.	KIMIA	Dana Mandiri	Rp 2,500,000

8	Praktikum Kimia Dasar dalam rangka peningkatan kualitas pembelajaran dan penguasaan materi kimia bagi siswa SMK Ulul Abshor Banyumanik Semarang	1. Ketua: Yayuk Astuti, S.Si., Ph.D., 2. Anggota: Dra. Arnelli, MS., Adi Darmawan, Ph.D., Dr. Choiril Azmiyawati, Sriatun, M.Si.	KIMIA	Dana Mandiri	Rp 2,500,000
9	Pemberian praktek dan Teori Kimia Kompleks dan KSP bagi Siswa SMA Muhammadiyah 1 Kendal	1. Ketua: Dr. Muhammad Cholid Djunaidi, M.Si., 2. Anggota: Drs. Pratama Jujur Wibawa, Dr. Ahmad Suseno, M.Si.	KIMIA	Dana Mandiri	Rp 3,000,000
10	Pelatihan pembuatan saus cabe tanpa pengawet untuk meningkatkan kesejahteraan warga RT 02/RW XIV Kelurahan Meteseh Semarang	1. Ketua: Purbowatiningrum Ria S.,S.Si,M.Si 2. Anggota: Ismiyarto,S.Si,M.Si,Ph.D Ngadiwiyana,S.Si,M.Si Nor Basid Adiwibawa P,S.Si,M.Sc,Ph.D	KIMIA	Dana Mandiri	Rp. 4,000,000
11	Pelatihan pembuatan saus tomat alami untuk meningkatkan kesejahteraan warga RT 02/RW XIV Bukit Kencana Jaya Kelurahan Meteseh	1. Ketua: Purbowatiningrum Ria S.,S.Si,M.Si 2. Anggota: Ismiyarto,S.Si,M.Si,Ph.D Ngadiwiyana,S.Si,M.Si Nor Basid Adiwibawa P,S.Si,M.Sc,Ph.D	KIMIA	Dana Mandiri	Rp. 4.000.000
12	Pelatihan pembuatan nugget tempe	1. Ketua: Dewi Kusrini, M.Si. 2. Anggota: Dra. Enny Fachriyah, M.Si. Dr. Dwi Hudiyantri, M.Sc. Dr. Khairul Anam, M.Si.	KIMIA	Dana Mandiri	Rp. 4.000.000

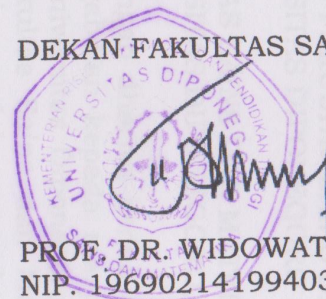
13	Pemilihan produk makanan/minuman yang baik bagi santri PP Al-Mahbubiyah, Nogotirto, Gamping, Sleman	1. Ketua: Dr. Choiril Azmiyati, S.Si., M.Si. 2. Anggota: Dra. Linda Suyati, M.Si. Dr. Drs. Ahmad Suseno, M.Si. Drs. Abdul Haris, M.Si. Yayuk Astuti, Ph.D.	KIMIA	Dana Mandiri	Rp. 3,000,000
14	Pembinaan olimpiade matematika SMA Bidang Kombinatorika menggunakan tehnik problem solving	1. Ketua: Dr. Titi Udjiani SRRM, M.Si, 2. Anggota: Drs. Bayu Surarso, M.Sc., Ph.D., Dr. Susilo Hariyanto, S.Si., M.Si.	MATEMATIKA	Dana Mandiri	Rp 3,000,000
15	Pembinaan olimpiade matematika pada bidang aljabar menggunakan tehnik problem solving	1. Ketua: Dr. R. Heru Tjahjana, M.Si., 2. Anggota: Bambang Irawanto, S.Si., M.Si., Siti Khabibah, S.Si., M.Sc.	MATEMATIKA	Dana Mandiri	Rp 10,000,000
16	Pemanfaatan fungsi polar sebagai desain motif batik simetris	1. Ketua: Solikhin, S.Si., M.Sc., 2. Anggota: Abdul Azis, S.Si., M.Sc., Farikhin, S.Si., M.Si., Ph.D. Drs. YD. Sumanto, M.Si., R. Heri Soelistyo Utomo, S.Si., M.Si.	MATEMATIKA	Dana Mandiri	Rp 3,000,000
17	Pemetaan penduduk RW XVIII Puri Dinar Mas Meteseh Tembalang menggunakan Matematika Demografi	1. Ketua: Siti Khabibah, M.Sc., 2. Anggota: Dita Anies Munawwaroh, M.Sc.	MATEMATIKA	Dana Mandiri	-
18	Pendampingan olimpiade bidang fisika di Madrasah Tsanawiyah Husnul Khotimah 01 Rowosari Tembalang Semarang	1. Ketua: Dr. Sumariyah, M.Si., 2. Anggota: Dr. Catur Edi Widodo, M.Si., Dr. Kusworo Adi, MT., Dr. Suryono, M.Si., Fajar Arianto, S.Si., M.Si.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000

19	Pengenalan peralatan optik untuk mendukung pembelajaran di SMP	1. Ketua: Dr. Jatmiko Endro Suseno, M.Si.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
20	Identifikasi struktur bawah permukaan untuk mitigasi kerusakan bangunan musholla baitussalam, kompleks bukit cemara indah, bukit kencana jaya, semarang, menggunakan metode HVSR	1. Ketua: Dr. Gatot Yuliyanto, M.Si., 2. Anggota: Drs. Tony Yulianto, MT, Drs. M. Irham Nurwidyanto, M.Si., Ir. Sugeng Widada, MT.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
21	Pendampingan persiapan OSN (Olimpiade Sains Nasional) Semester Gasal 2018/2019 Mata Pelajaran Fisika Ruang Lingkup Kelistrikan dan Termodinamika pada Siswa SMAN 2 Semarang	1. Ketua: Dr. Iis Nurhasanah, M.Si., 2. Anggota: Prof. Dr. Heri Sutanto, M.Si., Drs. Indras Marhaendrajaya, M.Si.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
22	Pendampingan persiapan OSN (Olimpiade Sains Nasional) Semester Gasal 2018/2019 Mata Pelajaran Fisika Ruang Lingkup Mekanika pada Siswa SMAN 2 Semarang	1. Ketua: Dr. Ngurah Ayu Ketut Umiati, M.Si, 2. Anggota: Dr. Priyono, M.Si., Dr. Agus Subagio, MS.i. Dr. V. Gunawan S K, M.Si.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
23	Workshop pembuatan alat optik menggunakan material sederhana	1. Ketua: Dr. Eng. Ali Khumaeni, S.Si., ME. 2. Anggota: Prof. Dr. Wahyu Setia Budi, MS, Drs. K. Sofjan Firdausi, M.Sc., Dr. Asep Yoyo Wardaya, S.Si., M.Si.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
24	Pengenalan pesawat CT scan untuk siswa-siswa dan Guru SMA IT Hidayatullah Semarang Jawa Tengah	1. Ketua: Dr. Choirul Anam, M.Si., 2. Anggota: Dr. Muhammad Nur, DEA, Zaenul Muhlisin, M.Si., Much Azam, M.Si., Fajar Arianto, M.Si.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000
25	Pelatihan praktis cara kerja dan proteksi radiasi dari pesawat sinar-X, CT-Scan, MRI dan Ultrasonografi medis bagi	1. Ketua: Panji Triadyaksa, S.Si., M.Sc.,	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 3,950,000

	siswa=siswi Madrasah Aliyah Negeri 1 Wonosobo	2. Anggota: Evi Setiawati, S.Si., M.Si., Dr. Eng. Eko Hidayanto, M.Si., Zaenal Arifin, S.Si., M.Si., Very Richardina, S.Si., M.Si.			
26	Pencairan potensi sumber air bersih untuk masyarakat Dusun Weru Kecamatan Getasan Kabupaten Semarang dengan Metode Geolistrik	1. Ketua: Dr. Rahmad Gernowo, M.Si., 2. Anggota: Ir. Hernowo D., MT., Rina Dwi Indriana, M.Si., Dr. Dwi P. Sasongko, M.Si., Dr. Eng. Agus Setyawan, M.Si.	FISIKA	Dana Mandiri	Rp 4,000,000

Ditetapkan di Semarang
Pada tanggal, 29 Nopember 2018

DEKAN FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA



PROF. DR. WIDOWATI, S.Si., M.Si
NIP. 196902141994032002

**LAPORAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT
DANA MANDIRI TAHUN 2018**

**PRAKTIKUM KIMIA DASAR DALAM RANGKA PENINGKATAN KUALITAS
PEMBELAJARAN DAN PENGUASAAN MATERI KIMIA BAGI
SISWA SMK ULUL ABSHOR BANYUMANIK SEMARANG**



OLEH:

Yayuk Astuti, PhD	NIDN: 0018098203
Dra. Arnelli, M.S	NIDN: 0011025904
Adi Darmawan, PhD	NIDN: 00 21117301
Dr. Choiril Azmiyawati	NIDN: 00 02127104
Sriatun, M.Si	NIDN: 00 15037102

**FAKULTAS SAINS DAN MATEMATIKA
UNIVERSITAS DIPONEGORO**

Jl. Prof. Soedarto, S.H. Tembalang, Semarang 50275

Telp./Fax. : 024-7474754/024-7648069

e-mail: mipa@undip.ac.id

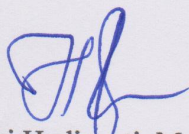
2018

HALAMAN PENGESAHAN

1. **JUDUL** : Praktikum Kimia Dasar dalam Rangka Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Penguasaan Materi Kimia bagi Siswa SMK ULUL ABSHOR Banyumanik Semarang
2. **KETUA PELAKSANA**
 - Nama : Yayuk Astuti, S.Si, Ph.D
 - NIP. : 198209182006042001
 - Pangkat/Golongan : Penata Muda/IIIa
 - Jabatan fungsional : Lektor
 - Jabatan struktural : -
 - Fakultas : Sains dan Matematika
3. **PERSONALIA**
 - Jumlah Anggota : 4 orang
4. **JANGKA WAKTU** : 3 Bulan (September-November 2018)
5. **BENTUK KEGIATAN** : Teori dan Praktek
6. **SUMBER DANA** : Mandiri
7. **BESARNYA DANA** : 2.500.000,- (Dua setengah juta rupiah)

Semarang, 03 Desember 2018

Menyetujui,
Ketua Departemen Kimia



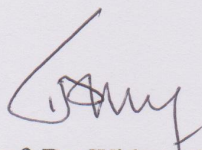
Dr. Dwi Hudyanti, M.Sc
NIP. 196506221989032001

Ketua Pelaksana



Yayuk Astuti, Ph.D
NIP. 198209182006042001

Mengetahui,
Dekan FSM UNDIP



Prof. Dr. Widowati, M.Si
NIP. 196902141994032002

KATA PENGANTAR

Telah dilakukan kegiatan pengabdian masyarakat dengan judul “Praktikum Kimia Dasar dalam Rangka Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Penguasaan Materi Kimia bagi Siswa SMK ULUL ABSHOR Banyumanik Semarang” di Aula SMK ULUL ABSHOR Banyumanik Semarang. Kegiatan ini dihadiri kurang lebih 30 peserta yang terdiri dari siswa, guru dan panitia pelaksana kegiatan pengabdian masyarakat.

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat mendapatkan respon positif dari para siswa yang hadir. Hal ini terbukti dengan antusiasme para peserta pada saat pelatihan maupun pada saat tanya jawab sebelum dan sesudah pelaksanaan kegiatan. Selain itu, para peserta juga berharap diadakan pelatihan mengenai topik yang lain yang lebih menarik lagi.

Diponegoro, 03 Desember 2018

Diketahui dan disetujui,

Direktur Sekolah, guru dan siswa di SMK ULUL ABSHOR Banyumanik Semarang

Yang telah membantu kegiatan ini yang tidak dapat disebutkan satu per satu

Yang menyadari masih banyak kekurangan pada pelaksanaan maupun laporan

ini. Untuk itu, kritik dan saran sangat kami harapkan untuk kesempurnaan

kegiatan Pengabdian kepada Masyarakat Departemen Kimia FSM UNDIP di

tempat yang akan datang. Semoga kegiatan dan laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Semarang, 03 Desember 2018

Yayuk Astuti, PhD

Tim Pengabdian Kepada Masyarakat

Departemen Kimia FSM

Universitas Diponegoro

DAFTAR ISI

Sampul	1
Lembar Pengesahan	2
Ringkasan	3
Kata Pengantar	4
Daftar Isi.....	5
BAB I PENDAHULUAN	6
1.1 Analisis Situasi	6
1.2 Tinjauan Pustaka	7
1.3 Tujuan Kegiatan	8
1.4 Manfaat Kegiatan	9
BAB II KERANGKA PEMECAHAN MASALAH	10
2.1 Khalayak Sasaran	10
2.2 Keterkaitan	10
2.3 Metode Kegiatan	10
2.4 Pelaksanaan Kegiatan	11
2.5 Realisasi Pemecahan Masalah	11
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN	12
3.1 Pemaparan materi	12
3.2 Praktek dan diskusi	12
3.2 Monitoring dan Evaluasi	13
BAB IV KESIMPULAN	14
DAFTAR PUSTAKA	15
LAMPIRAN	

BAB III

HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Pemaparan Materi

Sesi pertama kegiatan ini adalah pemaparan materi mengenai pengenalan kimia yang disampaikan oleh Bapak Adi Darmawan, Ph.D (lihat Lampiran 4). Materi yang disampaikan meliputi : (i) apa itu kimia? Yang disertai dengan beberapa contoh kimia dalam kehidupan sehari-hari serta beberapa reaksi baik secara sederhana (melihat secara makro/*bulk*) maupun mikroskopis (melihat secara molekular); (ii) keadaan materi yang meliputi fasa gas, cair dan padat disertai contoh; (iii) pengukuran dalam kimia; (iv) serta penjelasan tentang eksperimen yang akan dilakukan oleh para siswa yang meliputi : (a) reaksi asam-basa, (b) pengenalan gugus fungsi dan (c) gejala reaksi dan laju reaksi. Setelah penyampaian materi, dilakukan tanya jawab.

3.2. Praktek dan Diskusi

Pada sesi kedua, para siswa praktek langsung mengenai topik (i) titrasi asam basa, (ii) Gejala reaksi dan laju reaksi, (iii) Pengenalan identifikasi gugus fungsi. Pada sesi praktek yang akan dilaksanakan pengabdian selanjutnya dijelaskan teknik melakukan praktikum sesuai dengan topik tersebut yang dilakukan oleh dosen yang bertanggung jawab dalam setiap topik praktikum secara detail serta pembagian alat-alat yang harus disiapkan. Untuk menjamin kelancaran pelaksanaan pengabdian, sebagian besar peralatan yang digunakan untuk demonstrasi akan disiapkan semua oleh tim pengabdian masyarakat Mandiri Departemen Kimia FSM UNDIP. Sebagian kecil peralatan disediakan oleh sekolah terutama aula beserta meja kursi serta sound sistem. Sebelum dilakukan praktikum, para peserta dibagi dalam tiga kelompok kemudian setiap kelompok melakukan praktikum untuk setiap topik. Setelah satu topik selesai, selanjutnya kelompok tersebut melakukan praktikum ke topik yang kedua dan seterusnya sehingga masing-masing kelompok melakukan praktikum untuk setiap topik. Pada saat praktikum, mula-mula tutor (para dosen) menjelaskan tentang teori nya dan bagaimana melakukan praktikum tersebut. Kemudian, para siswa diminta untuk praktek

sendiri di bawah pengawasan dosen. Setiap kelompok mencatat hasil pengamatannya pada lembar yang disediakan (lihat Lampiran 5). Setelah selesai praktikum, masing-masing pengampu topik menjelaskan hasil-hasil pengamatan yang telah diperoleh oleh siswa tersebut.

3.1 Monitoring dan Evaluasi

Monitoring kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilakukan untuk mengetahui tingkat keberhasilan program pengabdian masyarakat ini. Monitoring dan evaluasi dilakukan melalui interview kepada beberapa peserta pelatihan. Para peserta diminta untuk memberikan umpan balik dengan cara mengisi kuisioner tentang saran dan harapan terhadap kegiatan tersebut (lihat Lampiran 7).

Hasil dari umpan balik memberikan gambaran bahwa para peserta kegiatan pengabdian kepada masyarakat sangat antusias dalam mengikuti kegiatan tersebut dan mengharapkan agar kegiatan yang sama/sejenis dapat dilaksanakan pada kesempatan yang akan datang dengan topik yang lebih menarik lagi.

RAPAT PERSIAPAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT

DEPARTEMEN KIMIA FSM UNDIP

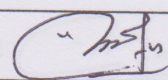
"Praktikum Kimia Dasar dalam Rangka Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Penguasaan Materi Kimia bagi Siswa SMK ULUL ABSHOR Banyumanik Semarang"

PRESENSI DOSEN DAN PANITIA

Tanggal : 4 September 2018

Tempat : Lab. Kimia Fisik

Waktu : 09.00 - selesai

No	Nama	NIP	Tanda Tangan	
1	Dra. Arnelli, M.S		1	
2	Yayuk Astuti, Ph.D		2	
3	Dr. Choiril Azmiyawati, M.Si	197112021998022001	3	
4	Adi Darmawan, Ph.D	1973112119702100	4	
5	Sriatun, M.Si		5	
6			6	
7			7	

**PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN MASYARAKAT
DEPARTEMEN KIMIA FSM UNDIP**

“Praktikum Kimia Dasar dalam Rangka Peningkatan Kualitas Pembelajaran dan Penguasaan Materi Kimia bagi Siswa SMK ULUL ABSHOR Banyumanik Semarang”

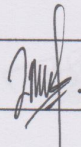
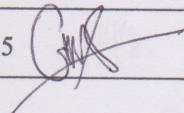
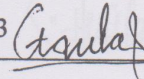
PRESENSI PESERTA

Tanggal : jum'at, 30 November 2018

Tempat : Lab kimia

Waktu : 08.00 - selesai

Kegiatan : Titrasi Asam Basa

No	Nama	No. HP	Tanda Tangan	
1	Muhammad Nastir		1	
2	Zafaf Musyafa'		2	
3	Akbar Ramdani		3	
4	Vacel		4	
5	Asa Putra		5	
6	M. Nashiruddin		6	
7	Baidullah		7	X
8	M. Rizki Putra R		8	
9	Ali Muhammad		9	
10	Rahman Syarifin S.H		10	
11	Pieza Rifai F		11	
12	M. Muhammad Anwar		12	
13	Ataula Zulfur R		13	
14	Ariel satria satri A		14	