

LAPORAN PROGRAM
DOSEN BERKEGIATAN DI LUAR KAMPUS



WORKSHOP PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI KERJA LABORATORIUM UNTUK
MENGUKUR KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK BAGI GURU IPA SMP DI
SLEMAN-YOGYAKARTA

Diusulkan Oleh:

1. Drs. Eko Widodo, M.Pd. / NIP. 195912121987021001
2. Prof. Dr. Dadan Rosana, M.Si. / NIP. 196902021993031002
3. Didik Setyawarno, S.Pd.Si., M.Pd. / NIP. 198810132015041004
4. Dr. Maryati, S.Si.,M.Si. / NIP. 197202192000032003

FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

2023

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL PKM DOSEN BERKEGIATAN DI LUAR
KAMPUS (DLK) FMIPA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA


1. Judul : WORKSHOP PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI
KERJA LABORATORIUM UNTUK MENGUKUR
KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK BAGI
GURU IPA SMP DI SLEMAN-YOGYAKARTA
2. Ketua Pelaksana :
- a. Nama Lengkap dengan Gelar : Drs. Eko Widodo, M.Pd.
- b. N I P : 19591212 198702 1 001
- c. Pangkat / Golongan : III/d, Penata Tingkat I
- d. Jabatan Fungsional : Lektor
- e. Fakultas / Jurusan : Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam / Pendidikan
IPA - S1
- f. Bidang Keahlian :
- g. Alamat Rumah : Warak Lor RT-05/RW 07, Sumberadi, Mlati, Sleman
- h. No. Telp. Rumah/ HP : +6281328093567
3. Personalia :
- a. Jumlah Anggota Pelaksana: 3 orang
- b. Jumlah Pembantu : orang
- Pelaksana
- c. Jumlah Mahasiswa : 5 orang
4. Jangka Waktu Penelitian : 8.63 bulan
5. Bentuk Kegiatan : Workshop dan Pelatihan
6. Sifat Kegiatan :
7. Anggaran Biaya yang Diusulkan :
- a. Sumber dari DIPA FMIPA: Rp. 8.000.000,00
UNY 2023 - FMIPA
- b. Sumber Lain (.....) : Rp.
- Jumlah : Rp.

Mengesahkan,
Dekan,



Prof. Dr. Ariswan, M.Si.
NIP 195909141988031003

Yogyakarta, 17 Februari 2023



Drs. Eko Widodo, M.Pd
NIP. 19591212 198702 1 001

PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PkM)

1. JUDUL PkM

WORKSHOP PENGEMBANGAN INSTRUMEN EVALUASI KERJA LABORATORIUM
UNTUK MENGUKUR KETERAMPILAN PROSES SAINS PESERTA DIDIK BAGI GURU IPA
SMP DI SLEMAN-YOGYAKARTA

Bidang Fokus RIRN / Bidang Uptn Perguruan Tinggi	Tema	Topik (jika ada)	Rumpun Bidang Ilmu
	Evaluasi dan Penilaian Pembelajaran IPA		Pendidikan IPA

Kategori (Kompetitif Nasional/ Desentralisasi/ Penugasan/ DIPA UNY)	Skema Penelitian	Strata (Dasar/ Terapan/ Pengembangan)	SBK (Dasar, Terapan, Pengembangan)	Target Akhir TKT	Lama Penelitian (Tahun)
	RG				

1. IDENTITAS PENGUSUL

Nama, Peran	Perguruan Tinggi/ Institusi/Fakultas	Program Studi/ Bagian	Bidang Tugas	ID Sinta	H-Index
Ketua	Drs. Eko Widodo, M.Pd	Pendidikan IPA	Koordinator	5992929	5
Anggota 1	Prof. Dr. Dadan Rosana, M.Si	Pendidikan IPA		5990577	12
Anggota 2	Didik Setyowarno, M.Pd	Pendidikan IPA		5992715	5
Anggota 3	Dr. Maryati	Pendidikan IPA		6034132	5

2. MITRA KERJASAMA PENELITIAN

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

Mitra	Nama Mitra
SMP di Kab. Sleman	MGMP IPA Kab. Sleman Yogyakarta

Luaran Tambahan

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status target capaian (<i>accepted, published, terdaftar atau granted, atau status lainnya</i>)	Keterangan (<i>url dan nama jurnal, penerbit, url paten, keterangan sejenis lainnya</i>)

4. ANGGARAN

Rencana anggaran biaya penelitian mengacu pada PMK yang berlaku dengan besaran minimum dan maksimum sebagaimana diatur pada buku Panduan Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Edisi 12.

Total RAB 8.000.000
Tahun 2023

Biaya Operasional

Peralatan Bahan Habis Pakai	Rincian	Satuan	Harga Satuan	Biaya (Rp)
Kertas A4	10	Rim	40000	400000
Stapler dan isinya	4	Buah	7500	30000
Isi Stapler	9	Buah	5000	45000
Amplop Kecil	2	Buah	25000	50000
Tinta Print	4	Kotak	40000	160000
Konsumsi Peserta (2 x sesi = 2 x 35= 70)	70	Orang	30000	2100000
Fc. Proposal	5	Buah	20000	100000
Fc. Laporan	8	Buah	20000	160000
Ballpoint Standart	35	Buah	3000	105000
Materi Pelatihan	30	Buah	15000	450000
Jumlah				3600000

Biaya Lain-lain

Biaya Lain-lain	Rincian	Satuan	Harga Satuan	Biaya (Rp)
Transport				
Penyebaran undangan	4	Paket	100000	400000
Transpot peserta	30	Orang	100000	3000000
				0
Seminar				0
Seminar Proposal	1	Paket	500000	500000
Seminar Laporan Akhir	1	Paket	500000	500000
Jumlah				4400000

Total Anggaran

Komponen Anggaran	Total
Biaya Operasional	Rp.3.600.000,-
Biaya Lain-Lain	Rp. 4400000,-
Total Anggaran	Rp.8.000.000,-



Isian Substansi

PROPOSAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT

Petunjuk: Pengusul hanya diperkenankan mengisi di tempat yang telah disediakan sesuai dengan petunjuk pengisian dan tidak diperkenankan melakukan modifikasi template atau penghapusan di setiap bagian.

RINGKASAN

Ringkasan usulan maksimal 500 kata yang memuat permasalahan, solusi dan target luaran yang akan dicapai sesuai dengan masing-masing skema pengabdian kepada masyarakat. Ringkasan juga memuat uraian secara cermat dan singkat rencana kegiatan yang diusulkan.

Sains sangat berkaitan erat dengan keterampilan proses. Pergantian kurikulum di Indonesia dalam dekade terakhir telah memunculkan banyak cara untuk mengajarkan tugas maupun proyek peserta didik dalam bentuk eksperimen IPA. Kerja laboratorium sangat penting dalam pembelajaran IPA. Implementasi kurikulum merdeka untuk pembelajaran IPA berbasis kerja laboratorium sangat ditentukan oleh pemahaman guru tentang kerja laboratorium itu sendiri. Kualitas guru dapat menentukan bagaimana pembelajaran akan berlangsung dan bagaimana tujuan pembelajaran dapat tercapai. Kegiatan yang akan dilaksanakan adalah kegiatan pelatihan yang ditujukan bagi guru-guru IPA tingkat SMP di Sleman-Yogyakarta. Kegiatan pelatihan meliputi penyampaian materi yang meliputi konsep dasar penilaian dalam kurikulum merdeka, instrumen evaluasi kerja laboratorium, dan keterampilan proses sains. Kegiatan pelatihan ini diperuntuk bagi guru-guru IPA di Sleman-Yogyakarta. Pelaksanaan kegiatan ini direncanakan di salah satu SMP di Sleman-Yogyakarta yang dikolaborasikan dengan kegiatan MGMP atau pertemuan guru IPA secara rutin, sehingga memudahkan akses bagi semua guru yang akan mengikuti pelatihan ini. Kegiatan PPM dilaksanakan dengan cara tutorial (Tatap Muka), workshop, penugasan terstruktur, dan konsultasi. Tujuan program pengabdian kepada masyarakat (PkM) ini adalah untuk meningkatkan kompetensi guru IPA SMP di Kabupaten Sleman, Yogyakarta dalam mengembangkan instrument kerja laboratorium yang bisa diterapkan dalam pembelajaran IPA sehingga mampu meningkatkan kemampuan peserta didik pada aspek keterampilan proses sains.

KATA KUNCI

Kata kunci maksimal 5 kata

Workshop Guru IPA, Kerja Laboratorium, dan Keterampilan Proses Sains

PENDAHULUAN

Sains sangat berkaitan erat dengan keterampilan proses. Sebagaimana dinyatakan oleh Chiappetta & Koballa kerja laboratorium merupakan jenis khusus dari pembelajaran IPA (Chiappetta & Koballa, 2010). Keterampilan proses pada dasarnya merupakan salah satu kompetensi yang harus dimiliki oleh setiap peserta didik di era globalisasi ini dan telah mendapat perhatian yang cukup besar dalam pendidikan sains (Roth & Roychoudhury, 1993). Pergantian kurikulum di Indonesia dalam dekade terakhir telah memunculkan banyak cara untuk mengajarkan tugas maupun proyek peserta didik dalam bentuk eksperimen IPA, di mana

keterampilan proses sains dikembangkan terintegrasi dalam kegiatan eksperimen (*hand on activity*). Proses perolehan konsep IPA dalam pembelajaran berbasis kerja laboratorium telah mengajarkan langkah-langkah sistematis dari metode ilmiah yang sangat membantu peserta didik untuk meningkatkan keterampilan proses sains (Vázquez-Villegas, Mejía-Manzano, Sánchez-Rangel, & Membrillo-Hernández, 2023). Keterampilan proses sains (KPS) atau *science process skill* (SPS) adalah keterampilan berpikir yang digunakan ilmuwan untuk mengkonstruksi pengetahuan agar dapat memecahkan masalah dan merumuskan hasil. Metode ilmiah, berpikir ilmiah, dan berpikir kritis juga merupakan istilah yang telah digunakan untuk menggambarkan keterampilan proses sains, namun dua dekade terakhir, keterampilan proses sains menjadi lebih umum dikalangan akademik pendidikan IPA (Özgen, 2012).

Kerja laboratorium sangat penting dalam pembelajaran IPA. Lebih lanjut Gericke et al (2022) pendidikan IPA adalah bagian dari setiap kurikulum sekolah menengah di seluruh dunia. Kerja laboratorium mempunyai peran sentral dan jelas dalam pembelajaran IPA. Guru IPA yang ahli telah menyarankan bahwa ada banyak manfaat dalam belajar dari penggunaan kegiatan laboratorium. Namun, pada saat ini, beberapa pendidik mulai mempertanyakan secara serius keefektifan dan peran kerja laboratorium dari peserta didik, dan probematika pembelajaran yang melibatkan kerja laboratorium tidak terbukti dengan sendirinya seperti yang terlihat (Hofstein & Lunetta, 1982). Keterampilan proses sains dalam kegiatan kerja laboratorium selaras dengan dimensi utama IPA yang di pandang sebagai proses, produk, dan sikap (Carin & Sund, 1989). Selaras dengan pernyataan tersebut dalam kamus Bahasa Indonesia IPA atau sains diartikan sebagai pengetahuan sistematis yang diperoleh dari suatu observasi, penelitian, dan uji coba yang mengarah pada penentuan sifat dasar atau prinsip sesuatu yang sedang diselidiki, dipelajari, dan sebagainya (Kebudayaan, 2017). Capaian pembelajaran IPA oleh peserta didik dapat diukur dari aspek kompeten peserta didik dalam menggunakan pemahaman sains dan keterampilan proses. Hal ini sangat penting perlunya instrument penilaian baik pemahaman sains maupun keterampilan proses sains melalui kerja laboratorium. Umumnya capaian keterampilan proses sains dapat diukur dengan proses inkuiri yakni serangkaian aktivitas kerja laboratorium dari mengamati, mengajukan pertanyaan, mengajukan hipotesis, memilih dan mengelola informasi, merencanakan dan melaksanakan kegiatan aksi serta melakukan refleksi diri, serta mempunyai sikap dan perilaku sehingga peserta didik dapat berkontribusi positif terhadap pengembangan dan kelestarian lingkungannya sesuai dengan paradigma pada kurikulum merdeka.

Beberapa penelitian terdahulu terkait profil kemampuan proses sains peserta didik tergolong beragam (Isnawati, 2014; Mutmainnah, Padmawati, & Puspitasari, 2019; Putri, Setiono, & Ramdhan, 2021). Misalnya penelitian oleh Isnawati (2014) menyatakan bahwa rata-rata keterampilan proses sains terpadu yang diukur dari kelima aspek berdasarkan tujuan pembelajaran pada siswa kelas IX SMPN 6 Banjarmasin sebesar 64,30%. Skor ini masih tergolong rendah, mengingat kriteria ketuntasan minimal (KKM) untuk nilai IPA di SMPN 6 Banjarmasin adalah sebesar 80 (80%) (Isnawati, 2014). Didukung penelitian oleh (Sifah & Sumarno, 2016) tentang profil kemampuan proses sains peserta didik SMP se-kota Semarang yang menunjukkan bahwa keterampilan proses sains peserta didik tergolong cukup dan kurang (cukup 57.92%, kurang 11.2%). Aspek tertinggi terdapat pada aspek “observasi” dengan rata-rata 79.5 pada kategori baik, sedangkan aspek terendah yaitu aspek “mengajukan pertanyaan” dengan rata-rata 26.91. Selain itu di jenjang perguruan tinggi juga masih ditemukan

kemampuan proses sains mahasiswa yang rendah juga (Effendi, Rosa Sinensis, Widayanti, & Firdaus, 2021; Hunaepi, Susantini, Firdaus, Samsuri, & Raharjo, 2020; Mutmainnah et al., 2019). Oleh karena itu, keterampilan proses sains terlebih dalam kerja laboratorium menjadi sesuatu yang sangat penting untuk mendukung implementasi paradigma baru kurikulum merdeka.

Implementasi kurikulum merdeka untuk pembelajaran IPA berbasis kerja laboratorium sangat ditentukan oleh pemahaman guru tentang kerja laboratorium itu sendiri. Kualitas guru dapat menentukan bagaimana pembelajaran akan berlangsung dan bagaimana tujuan pembelajaran dapat tercapai (Masitah, 2022). Kualitas dan keberhasilan guru dalam proses pengajaran menitikberatkan pada kompetensi yang dimiliki. Kompetensi yang dimaksud merupakan seperangkat pengetahuan, keterampilan, dan perilaku yang harus diaktualisasikan oleh guru dalam meningkatkan keprofesionalan. Karena guru diakui sebagai elemen penentu dari keberhasilan atau kegagalan suatu proses pembelajaran dan bagaimana masa depan peserta didik (Engel, Jacob, & Curran, 2014). Selain itu, menurut Mammadova (2019) kualitas guru adalah salah satu tantangan utama yang mempengaruhi kesempatan bagi siswa di negara-negara berpenghasilan rendah dan menengah untuk mendapatkan pendidikan yang berkualitas sesuai dengan paradigma pembelajaran baru.

Paradigma baru dalam kurikulum merdeka menempatkan proses pembelajaran dan asesmen secara efektif. Salah satu paradigma tersebut adalah proses pembelajaran mendukung perkembangan kompetensi dan karakter peserta didik secara holistik. Selain itu penilaian atau asesmen merupakan bagian terpadu dari proses pembelajaran, memfasilitasi pembelajaran, dan menyediakan informasi yang holistik sebagai umpan balik untuk pendidik, peserta didik, dan orang tua agar dapat memandu mereka dalam menentukan strategi pembelajaran selanjutnya (Sufyadi et al., 2021). Hal tersebut menuntut pembelajaran IPA mencakup secara integrasi dari dimensi proses, produk, dan sikap sehingga dipandang pentingnya adanya instrumen penilaian yang mengintegrasikan proses pembelajaran dan asesmen yaitu workshop pengembangan instrumen evaluasi kerja laboratorium untuk mengukur keterampilan proses sains peserta didik bagi guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta.

SOLUSI PERMASALAHAN

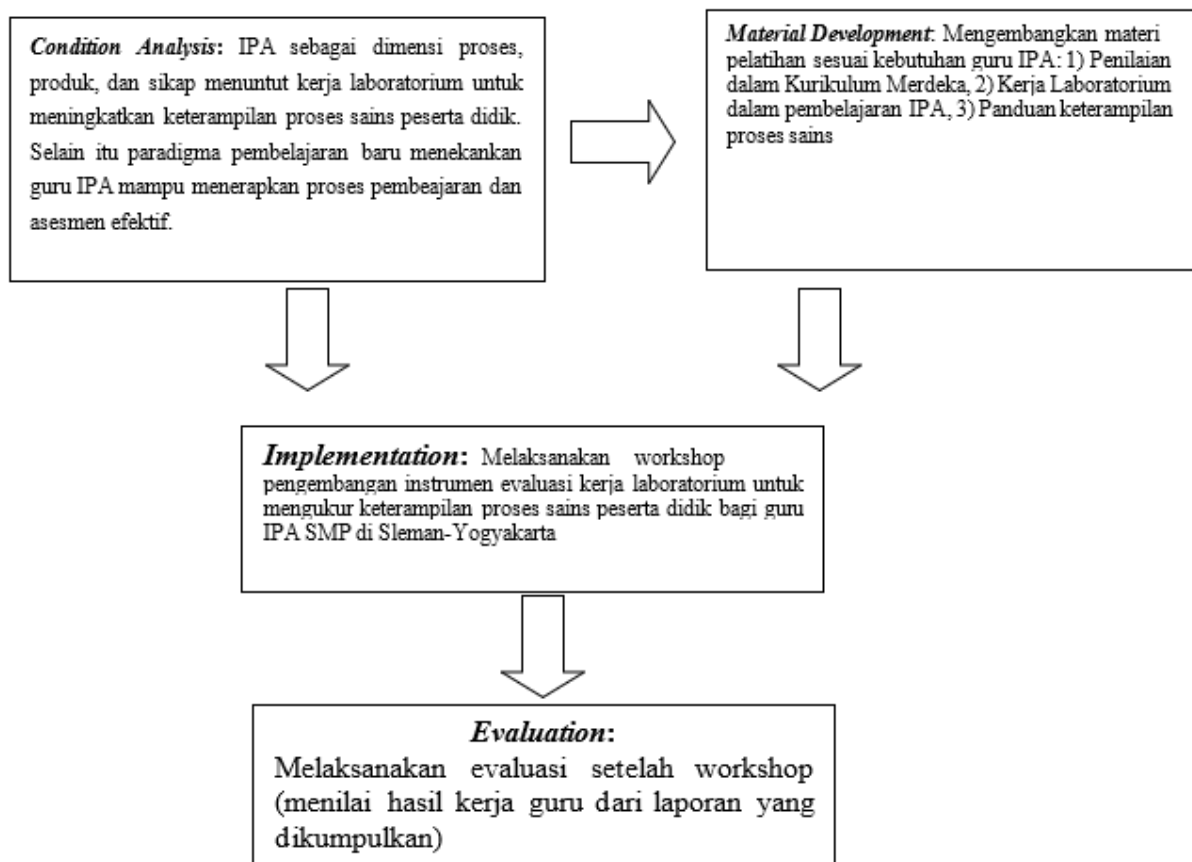
Masalah penguasaan atau keterampilan guru IPA dalam pengembangan instrumen evaluasi kerja laboratorium dalam menerapkan paradigma baru pembelajaran serta sesuai dengan hakikat IPA dapat diselesaikan dengan dilakukan dalam beberapa cara berikut:

1. Memberikan pemahaman secara utuh tentang penilaian berdasarkan kurikulum merdeka.
2. Memberikan pelatihan prosedur pengembangan konsep dasar instrumen evaluasi kerja laboratorium.
3. Memberikan bimbingan dan pendampingan secara langsung kepada guru IPA tingkat SMP dalam mengembangkan instrumen evaluasi kerja laboratorium untuk mengukur keterampilan proses sains peserta didik.

Ketiga alternatif tersebut dapat dilaksanakan dengan baik dengan berbagai pertimbangan sebagai berikut.

1. Penggunaan waktu jauh lebih efisien dan dapat dipraktekkan langsung di sekolah setelah pelatihan selesai dilaksanakan.
2. Guru IPA adalah manager kelas yang bertugas untuk mengimplementasikan kurikulum merdeka. Kegiatan akan dilaksanakan di salah satu SMP di Sleman. Pada saat pelaksanaan, monitoring, evaluasi

dan refleksi dilaksanakan terus menerus untuk mencapai hasil kegiatan yang maksimal. Secara rinci, alur pemecahan masalah digambarkan dengan diagram berikut ini.



Gambar 1. Alur Pemecahan Masalah

Tujuan program pengabdian (PPM) ini adalah untuk meningkatkan kompetensi guru IPA SMP di Kabupaten Sleman, Yogyakarta dalam mengembangkan instrumen kerja laboratorium yang bisa diterapkan dalam pembelajaran IPA sehingga mampu meningkatkan kemampuan peserta didik pada aspek keterampilan proses sains. Manfaat dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat (PPM) ini adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan pemahaman guru IPA tingkat SMP tentang konsep penilaian berdasarkan Kurikulum merdeka, mampu mengembangkan instrumen evaluasi kerja laboratorium, dan memahami keterampilan proses sains serta penerapannya dalam pembelajaran IPA.
2. Bahan publikasi artikel ilmiah pada Jurnal Program Pengabdian kepada Masyarakat.

METODA PELAKSANAAN

Kegiatan yang akan dilaksanakan adalah kegiatan pelatihan yang ditujukan bagi guru-guru IPA tingkat SMP di Sleman-Yogyakarta. Kegiatan pelatihan meliputi penyampaian materi yang meliputi konsep dasar penilaian dalam kurikulum merdeka, instrumen evaluasi kerja laboratorium, dan keterampilan proses sains. Kegiatan pelatihan ini diperuntuk bagi guru-guru IPA di Sleman-Yogyakarta. Pelaksanaan kegiatan ini direncanakan di salah satu SMP di Sleman-Yogyakarta yang dikolaborasikan dengan kegiatan MGMP atau pertemuan guru IPA secara rutin, sehingga memudahkan akses bagi semua guru yang akan mengikuti pelatihan ini. Kegiatan PPM dilaksanakan dengan cara tutorial (Tatap Muka), workshop, penugasan terstruktur, dan konsultasi dengan rincian sebagai berikut.

1. **Tutorial dan *workshop*:** materi 1 adalah sistem penilaian berdasarkan kurikulum merdeka.
2. **Tutorial dan *workshop*:** materi 2 adalah konsep dasar kerja laboratorium dan keterampilan proses sains.
3. **Tugas Terstruktur:** Penyusunan model penilaian kerja laboratorium untuk mengukur keterampilan proses sains.
4. **Konsultasi Tugas:** konsultasi dilakukan *via email*/HP, khususnya bagi peserta pelatihan yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian tugas terstruktur.

Kegiatan evaluasi dan refleksi kegiatan pelatihan dilakukan secara menyeluruh baik sebelum maupun setelah program selesai. Tim PPM akan melihat kondisi awal guru terhadap sistem penilaian yang telah diterapkan di sekolah dengan menggunakan angket. Demikian juga untuk mengetahui penguasaan guru dalam menggunakan pengembangan instrumen evaluasi kerja laboratorium dan penilaian keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA SMP, guru mengisi angket lagi yang diberikan oleh Tim PPM. Keberhasilan kegiatan ini ditandandai dengan kephahaman dan keterampilan guru dalam mengembangkan instrumen evaluasi kerja laboratorium untuk mengukur keterampilan proses sains yang telah dikumpulkan kepada Tim PPM.

Organisasi Pelaksana

1. Ketua Tim Pelaksana:

Nama dan Gelar Akademik : Drs. Eko Widodo, M.Pd.
N I P : 195912121987021001
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I, III/d
Jabatan Fungsional : Lektor
Bidang Keahlian : Pendidikan IPA
Program Studi : Pendidikan IPA
Waktu yang disediakan : 20 jam/minggu.

2. Anggota 1:

Nama dan Gelar Akademik : Prof. Dr. Dadan Rosana, M.Si.
N I P : 196902021993031002
Pangkat/Golongan : Pembina Tingkat I, IV/b
Jabatan Fungsional : Guru Besar
Bidang Keahlian : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Program Studi : Pendidikan IPA
Waktu yang disediakan : 16 jam/minggu.

3. Anggota 2:

Nama dan Gelar Akademik : Didik Setyawarno, S.Pd.Si., M.Pd.
N I P : 198810132015041004

Pangkat/Golongan : Penata Muda Tingkat I, III/b
Jabatan Fungsional : Lektor
Bidang Keahlian : Evaluasi Pembelajaran IPA
Program Studi : Pendidikan IPA
Waktu yang disediakan : 16 jam/minggu.

4. Anggota 3:

Nama dan Gelar Akademik : Dr. Maryati, S.Si.,M.Si.
N I P : 197202192000032003
Pangkat/Golongan : Penata Tingkat I, III/d
Jabatan Fungsional : Lektor
Bidang Keahlian : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Program Studi : Pendidikan IPA
Waktu yang disediakan : 16 jam/minggu.

5. Mahasiswa 1:

Nama : Andriani Cahyaning Jati
N I M : 20312241032
Program Studi : Pendidikan IPA - S1
Tugas dalam Kegiatan : Pembantu lapangan
Waktu yang disediakan : 10 jam/minggu.

6. Mahasiswa 2:

Nama : Restu Bakti Anggraini
N I M : 20312241017
Program Studi : Pendidikan IPA - S1
Tugas dalam Kegiatan : Pembantu lapangan
Waktu yang disediakan : 10 jam/minggu.

7. Mahasiswa 3:

Nama : Septi Nur Wahyuningrum
N I M : 20312241034
Program Studi : Pendidikan IPA - S1
Tugas dalam Kegiatan : Pembantu lapangan
Waktu yang disediakan : 10 jam/minggu.

8. Mahasiswa 4:

Nama : Maritsa Sayida Fiddina
N I M : 20312241021
Program Studi : Pendidikan IPA - S1
Tugas dalam Kegiatan : Pembantu lapangan
Waktu yang disediakan : 10 jam/minggu.

HASIL KEGIATAN

PPM yang telah dilaksanakan ini merupakan PPM berbasis pelatihan yang bersifat aplikatif bagi Guru SMP di MGMP Kabupaten Sleman. Sebelum PPM dilaksanakan, TIM PPM melakukan koordinasi persiapan segala sesuatu yang dibutuhkan untuk kegiatan baik sebelum maupun saat pelaksanaan. Persiapan yang dilakukan oleh Tim PPM mencakup aspek akademik, administrasi, dan non-akademik. Aspek akademik yang disiapkan meliputi: pemateri utama, makalah/materi dalam bentuk *ppt*, dan lembar penilaian/monitoring pelaksanaan PPM. Persiapan administrasi mencakup lembar presensi, keperluan pertanggungjawaban keuangan, dan sertifikat untuk peserta. Persiapan non-akademik mencakup ruang, LCD, dan konsumsi. Tim PPM dalam hal ini terdiri dari dosen, mahasiswa, dan laboran Lab. IPA. Persiapan, pelatihan dan pelaporan direncanakan akan dilaksanakan selama 3 bulan (Agustus, September, dan Oktober 2023) dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 1. Jadwal Pelaksanaan PPM.

No	Jenis kegiatan	Minggu ke											
		1-2	3-4	4-5	6-7	8-9	10-11	12-13	14-15	16-17	18-19	20-21	22-24
1	Koordinasi Tim (Penentuan peserta pelatihan dan tempat pelatihan)	■	■										
2	Persiapan materi pelatihan			■	■								
3	Penyebaran undangan peserta pelatihan					■							
4	Pendaftaran Peserta					■	■						
5	Pelatihan							■					
6	Evaluasi Peserta Pelatihan								■	■	■		
7	Evaluasi PPM											■	
8	Pelaporan												■

Pelaksanaan PPM pada hari Sabtu 21 Juli 2023, di SMP N 1 Kalasan, mulai pukul 09.00 – 12.00. Rincian susunan acara pelaksanaan pelatihan sebagai berikut.

Tabel 2. Susunan Acara Pelatihan

Hari/ tanggal: Sabtu 21 Juli 2023

No	Jam	Kegiatan/ Materi	Keterangan
1.	08.30 - 09.00	Registrasi Peserta	Panitia Sekolah Didik Setyawarno
2.	09.00 - 09.15	Sambutan Ketua Pelaksana	Drs. Eko Widodo, M.Pd
3.	09.15 - 09.30	Sambutan Kepala SMP N 1 Kalasan	Dra. Sri Banowati Wahyuningsih, M.Pd.
4.	09.30 - 10.15	Asesmen dalam Kurikulum Merdeka	Prof. Dr. Dadan Rosana, M. Si Dr. Maryati
5.	10.15 - 11.15	Praktik Pengembangan Instrumen Evaluasi Kerja Lab	Didik Setyawarno, M. Pd
6.	11.15 - 12.00	Dikusi (Tanya Jawab)	Tim

Kegiatan PPM berupa pelatihan dan *workshop* asesmen dalam kurikulum merdeka dan pengembangan instrument evaluasi kerja laboratorium dan tugas mandiri/terstruktur yang diberikan selama 2 minggu. Pelatihan dilakukan di Laboratorium IPA SMP N 1 Kalasan dilanjutkan dengan bimbingan terstruktur dengan *on-line* atau e-mail bagi peserta yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas. Pelatihan ini diikuti oleh 30 peserta guru-guru IPA SMP di wilayah Sleman, DI. Yogyakarta. Dengan berbagai keterbatasan maka peserta dibatasi sebanyak 30. Kegiatan PPM dilaksanakan dengan cara tutorial (Tatap Muka), *workshop*, penugasan terstruktur, dan konsultasi sebagai berikut.

1. **Tutorial dan *workshop*:** materi 1 adalah asesmen dalam kurikulum merdeka dalam pembelajaran IPA.
2. **Tutorial dan *workshop*:** materi 2 adalah instrument evaluasi kerja laboratorium.
3. **Tugas Terstruktur:** menyusun instrument kerja lab..
4. **Konsultasi Tugas:** konsultasi dilakukan *via email/HP*, khususnya bagi peserta pelatihan yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian tugas terstruktur.

Dari pelatihan ini dihasilkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Guru memiliki pemahaman dasar terkait asesmen dan penerapannya dalam pembelajaran IPA.
2. Guru mampu menyusun instrument evaluasi kerja lab.

Sebelum pelatihan diakhiri, Tim PPM meminta tanggapan dari peserta pelatihan secara lisan dan lembar isian terhadap kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan. Secara ringkas hasil tanggapan guru dapat disimpulkan baik dan mendukung kompetensi guru untuk mengimplementasikan asesmen berdasarkan paradigma kurikulum merdeka serta mampu mengembangkan instrument evaluasi kerja laboratorium.

Tabel 3. Hasil Evaluasi Kegiatan PPM

No	Aspek Penilaian	Rata-rata	Modus	Maksimal
1.	Materi pelatihan dapat memberikan wawasan terkait TPACK (Technological Pedagogical Content Knowledge) dalam pembelajaran IPA	3,90	4	4
2.	Materi pelatihan dapat membekali kompetensi pedagogik guru IPA dalam menyusun rencana pembelajaran TPACK based Context	3,87	4	4
3.	Pelatihan membekali pengetahuan dalam design instructional (merancang pembelajaran) IPA inovatif	3,83	4	4
4.	Dalam pembelajaran IPA perlu melatih keterampilan proses sains	3,93	4	4
5.	Materi pelatihan mendorong guru untuk menyusun assessmen keterampilan proses sains sesuai dengan hakikat pembejaran IPA	3,90	4	4
6.	Materi keintegrasian IPA memberikan ide menyiapkan pembelajaran IPA yang terintegrasi berbasis Context dalam kehidupan sehari-hari	3,93	4	4
7.	Perencanaan pembelajaran yang terintegrasi dapat membantu mendorong siswa berpikir holistik /utuh dari berbagai bidang.	3,83	4	4
8.	Materi pelatihan memberikan wawasan mengenai pentingnya pembelajaran IPA berbasis Context	3,83	4	4
9.	Materi kegiatan relevan dengan kebutuhan guru untuk	3,87	4	4

	melakukan inovasi perancangan pembelajaran IPA dalam implementasi kurikulum merdeka			
10.	Pembelajaran IPA perlu diintegrasikan dengan konteks yang ada di sekitar siswa	3,93	4	4
	Total	38,83		40
Sangat Baik				

Hasil analisis lembar isian menyatakan bahwa kegiatan PPM sangat dibutuhkan oleh peserta pelatihan/ guru untuk memenuhi salah satu kewajiban dalam kenaikan pangkat. Peserta pelatihan menyatakan terbantu dengan adanya kegiatan pelatihan ini. Hasil analisis tugas terkait penyusunan butir soal IPA model PISA dan AKM menunjukkan bahwa peserta mampu menyusun dengan baik. Harapan peserta pelatihan adalah kegiatan ini bisa dilanjutkan di waktu lain dengan tema yang serupa terkait dengan pengembangan penelitian di sekolah.

Beberapa saran masukan dari peserta pelatihan sebagai berikut.

1. Mohon dibuatkan konten materi lebih banyak lagi
2. Semakin sering dilakukan PPM untuk guru2 IPA untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan bagi peserta didik agar semangat belajar IPA
3. Mohon diadakan pelatihan pembuatan Modul Proyek Profil Pelajar Pancasila
4. Bisa ditambahkan pelatihan cara membuat medianya
5. Kegiatan jika memungkinkan luring semua, dijadikan beberapa kelompok. Karena kalau daring kurang fokus
6. Untuk peserta bisa di tambah lagi kuotanya, supaya bisa ikut tatap muka
7. Pembuatan alat teraga IPA
8. Pelatihan menyusun instrumen penilaian pembelajaran. Mulai dari merumuskan indikator evaluasi, kisi kisi, rubrik penilaian, pedoman penilaian, laporan penilaian
9. Perlu diadakan pelatihan dan pendampingan secara berkesinambungan sehingga guru dapat melakukan pembelajaran IPA secara kreatif dengan menggunakan media yg menarik, mudah dibuat, mudah digunakan, dan meningkatkan hasil belajar siswa.
10. Untuk ke depannya tetap dilaksanakan secara luring dan daring, untuk mewadahi yang tidak bisa luring, karena untuk luring sangat terbatas pesertanya dan personnya sebagian besar dari pengurus. Jadi sangat setuju daring dan luring meski yang daring tidak bisa maksimal.

KESIMPULAN

Berdasarkan uraian sebelumnya dapat disimpulkan bahwa Program Pengabdian (PPM) telah terlaksana dengan hasil yang baik. Hasil penilaian melalui lisan, lembar isian, serta hasil pengumpulan tugas terstruktur dari guru-guru peserta pelatihan, dapat disimpulkan bahwa kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam rancangan workshop dan pendampingan mulai dari penjelasan tentang asesmen dan pengembangan instrument evaluasi kerja lab berjalan dengan baik dengan hasil yang baik.

REKOMENDASI

Kemampuan dan ketrampilan guru IPA dalam melakukan penelitian di kelas saat ini perlu didukung oleh penguasaan evaluasi pembelajaran IPA. Penguasaan tersebut menjadi dasar untuk penyusunan butir soal yang menjadi tuntutan di era sekarang. Berdasar fakta-fakta tersebut di atas maka direkomendasikan beberapa hal sebagai berikut.

1. Kegiatan PPM dilakukan secara rutin dilaksanakan untuk topik yang berbeda dengan diperluas sasaran dan wilayahnya.
2. Perlu dilakukan pelatihan pengelolaan laboratorium IPA

3. Pelatihan dengan memanfaatkan ICT untuk pembelajaran
4. Pelatihan bedah soal/ kisi-kisi soal Olimpiade Sains SMP.
5. Perlu diintensifkan kemitraan antara FMIPA UNY dengan Pemda Propinsi atau Kabupaten/Kota dalam program *pre-service*, *in-service* maupun *on-service training*, sehingga akan terbentuk *mutual relationship* antar institusi yang terlibat.

DAFTAR PUSTAKA

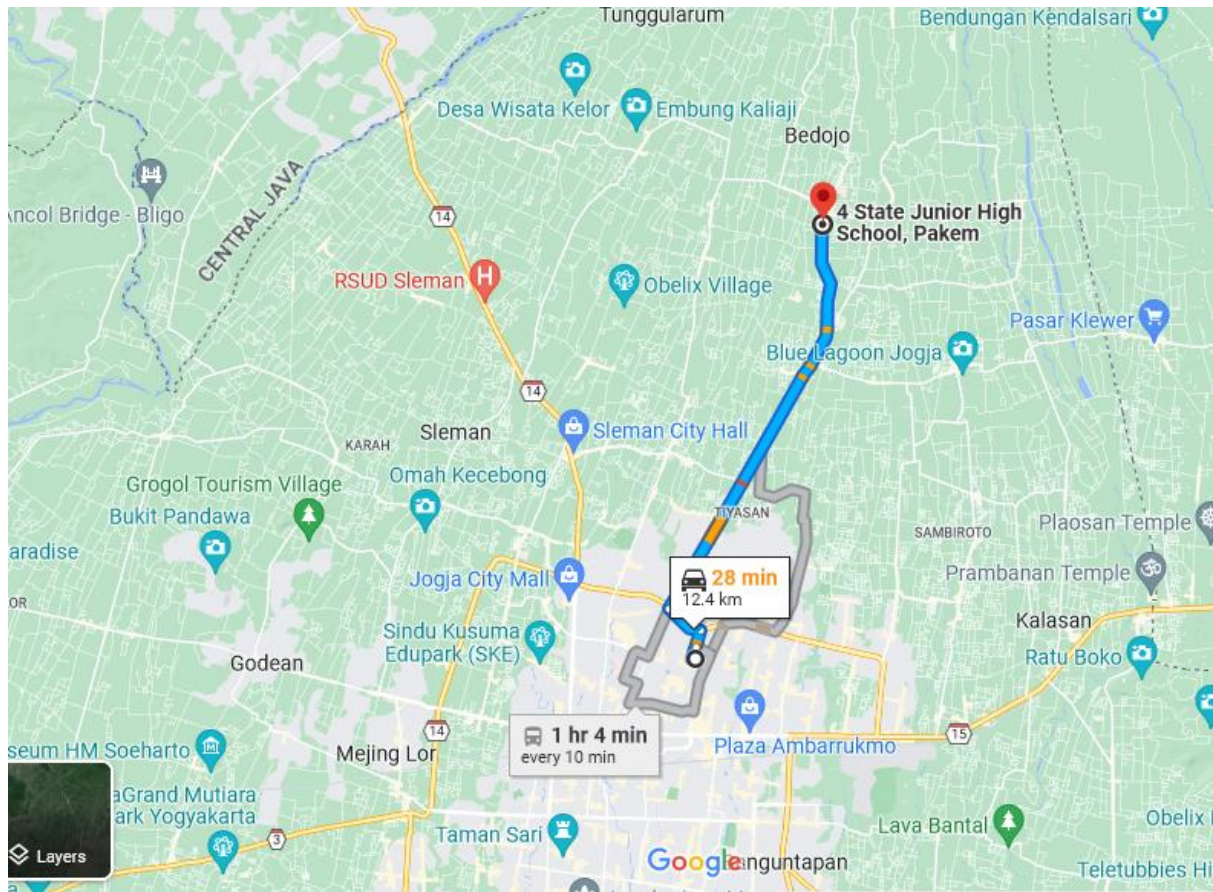
- Carin, A. A., & Sund, R. B. (1989). *Teaching Science Through Discovery*. The University of Virginia: Merrill.
- Chiappetta, E. L., & Koballa, T. R. (2010). *Science Instruction in The Middle and Secondary Schools: Developing Fundamental Knowledge and Skills*. United State of America: Pearson Education Inc.
- Effendi, E., Rosa Sinensis, A., Widayanti, W., & Firdaus, T. (2021). Keterampilan Proses Sains Mahasiswa Pendidikan Fisika STKIP Nurul Huda pada Mata Kuliah Optika. *JIPFRI (Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Dan Riset Ilmiah)*, 5(1), 21–26. <https://doi.org/10.30599/jipfri.v5i1.1000>
- Engel, M., Jacob, B. A., & Curran, F. C. (2014). New Evidence on Teacher Labor Supply. *American Educational Research Journal*, 51(1), 36–72. <https://doi.org/10.3102/0002831213503031>
- Gericke, N., Högström, P., & Wallin, J. (2022). A systematic review of research on laboratory work in secondary school. *Studies in Science Education*, 1–41. <https://doi.org/10.1080/03057267.2022.2090125>
- Hofstein, A., & Lunetta, V. N. (1982). The Role of the Laboratory in Science Teaching: Neglected Aspects of Research. *Review of Educational Research*, 52(2), 201–217. <https://doi.org/10.3102/00346543052002201>
- Hunaepi, H., Susantini, E., Firdaus, L., Samsuri, T., & Raharjo, R. (2020). Analysis of Student Science Process Skills Through Ecological Practicums. *Edusains*, 12(1), 98–105. <https://doi.org/10.15408/es.v12i1.13869>
- Isnawati. (2014). Profil keterampilan proses sains terpadu siswa SMP Negeri 6 Banjarmasin. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 5(2), 87–97.
- Kebudayaan, K. P. dan. (2017). *Kamus Besar Bahasa Indonesia*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
- Mammadova, S. (2019). Teacher quality vs. Teaching quality. *Azerbaijan Journal of Educational Studies*, 686(686), 25–32. <https://doi.org/10.29228/edu.39>
- Masitah. (2022). Meningkatkan Kualitas Guru dalam Mengajar Melalui Metode Training Pembelajaran Di SDN 3 Mendawai Tahun Pelajaran 2020/2021. *Juristek*, 8(2).
- Mutmainnah, S. N., Padmawati, K., & Puspitasari, N. (2019). Profil Keterampilan Proses Sains (Kps) Mahasiswa Pendidikan Biologi Ditinjau Dari Kemampuan Akademik Profile of Science Process Skills in Biology Education (Case Study At a University in Surakarta). *Didaktika Biologi: Jurnal Penelitian Pendidikan Biologi*, 3, 49–56. <https://doi.org/10.32502/dikbio.v3i1.1687>
- Özgelen, S. (2012). Students' science process skills within a cognitive domain framework. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 8(4), 283–292. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2012.846a>
- Putri, D. T., Setiono, S., & Ramdhan, B. (2021). Profil Keterampilan Proses Sains Peserta Didik Menggunakan Model Pembelajaran 9E Learning Cycycle at Home Melalui Pembelajaran Daring. *Biodik*, 7(3), 164–175. <https://doi.org/10.22437/bio.v7i3.13718>
- Roth, W.-M., & Roychoudhury, A. (1993). The development of science process skills in authentic contexts. *J. Res. Sci. Teach*, 30, 127–152. <https://doi.org/10.1002/tea.3660300203>
- Sifah, L., & Sumarno. (2016). Profil Keterampilan Proses Sains (KPS) Siswa SMP Negeri Se-kota Semarang. *Prosiding Seminar Nasional*, 371–384.
- Sufyadi, S., Lambas, Rosdiana, T., Rochim, F. A. N., Novrika, S., Iswoyo, S., ... Mahardhika, R. L. (2021). *Pembelajaran Paradigma Baru*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Vázquez-Villegas, P., Mejía-Manzano, L. A., Sánchez-Rangel, J. C., & Membrillo-Hernández, J. (2023). Scientific Method's Application Contexts for the Development and Evaluation of Research Skills in Higher-Education Learners. *Education Sciences*, 13(1), 62. <https://doi.org/10.3390/educsci13010062>

GAMBARAN IPTEKS

Bentuk Iptek yang diberikan kepada mitra:

1. Pemberian pelatihan konseptual penilaian dalam paradigma baru kurikulum merdeka, kerja laboratorium, dan keterampilan proses sains.
2. Materi pelatihan disesuaikan dengan kebutuhan dan kapasitas mitra dalam hal ini guru IPA di wilayah Sleman-Yogyakarta.
3. Setelah pelatihan ini dilaksanakan, para peserta mengumpulkan produk berupa instrument evaluasi kerja laboratorium untuk mengukur keterampilan proses sains.
4. Selain itu peserta yang mengikuti kegiatan secara utuh akan diberi sertifikasi 32 JP.

PETA LOKASI MITRA SASARAN



Gambar 5. Peta Lokasi Workshop di SMP N 4 Pakem

<https://www.google.com/maps/dir/-7.766016,110.3890536/Peta+SMP+4+Pakem/@-7.7129443,110.3191401,12z/data=!4m9!4m8!1m1!4e1!1m5!1m1!1s0x2e7a5e7da4b58a1b:0x39f35229ad6fadd6!2m2!1d110.4178216!2d-7.6696159>

LAMPIRAN 1. SURAT TUGAS.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Alamat: Karangmalang, Yogyakarta 55281
Telepon: (0274) 550227 (Dekan), (0274) 565411 psw 114, Fax. (0274)
548203
Laman: fmipa.uny.ac.id

SURAT TUGAS

Nomor : 124/UN34.13/PM.01 /2023

Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Yogyakarta
memberikan tugas kepada :

NO	Nama	NIP	Golongan	Jabatan
1	Prof. Dr. Dadan Rosana, M.Si.	196902021993031002	IV/c	Dosen Departemen Pendidikan IPA - FMIPA
2	Dr. Maryati, S.Si., M.Si.	197202192000032003	III/d	Dosen Departemen Pendidikan IPA - FMIPA
3	Drs. Eko Widodo, M.Pd.	195912121987021001	III/d	Dosen Departemen Pendidikan IPA - FMIPA
4	Didik Setyawarno, S.Pd.Si., M.Pd.	198810132015041004	III/c	Dosen Departemen Pendidikan IPA - FMIPA

Keperluan : Melaksanakan PPM dengan kegiatan: Workshop Peningkatan Kompetensi Guru IPA dalam Pembelajaran IPA berbasis TPACK serta Asesmen untuk mendukung Implementasi Kurikulum Merdeka
Tempat : SMP N 1 Kalasan
Waktu : 22 Juli 2023
Keterangan : Berdasarkan surat permohonan dari: Ketua Departemen Pendidikan IPA, nomor: 43/UN34.13/TU/IPA/2023 tanggal 21 Juli 2023

Surat penugasan ini diberikan untuk dipergunakan dan dilaksanakan sebaik-baiknya dan setelah selesai melaksanakan tugas agar melaporkan hasilnya.

Yogyakarta, 21 Juli 2023

Dekan Fakultas Matematika
dan Ilmu Pengetahuan Alam,



Prof. Dr. Ariswan, M.Si.
NIP 195009141988031003

Tembusan :

1. Wakil Dekan Bidang Akademik, Kemahasiswaan, dan Alumni Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
2. Ketua Departemen Pendidikan IPA Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

LAMPIRAN 2. DOKUMENTASI KEGIATAN





LAMPIRAN 3. BIODATA PENGUSUL

Lampiran 1. Daftar Riwayat Hidup Ketua, Anggota, dan Mahasiswa

1. BIODATA KETUA PENGUSUL

1.	Nama Lengkap dan Gelar	Drs. Eko Widodo, M.Pd		
2.	Jabatan Fungsional	Lektor		
3.	NIP/NIK	195912121987021001		
4.	NIDN	0012125918		
5.	Program Studi	Pendidikan IPA		
6.	Bidang Ilmu	Pendidikan IPA		
	Sub Bidang Ilmu	Pendidikan IPA		
7.	Bidang Keahlian	Pendidikan IPA (Pendidikan Fisika)		
	Sub Bidang Keahlian	Pendidikan IPA (Pendidikan Fisika)		
8.	Tempat dan Tanggal Lahir	Banyumas dan 12 Desember 1959		
9.	Alamat Rumah	Jl. Masjid No. 2 RT 05/RW 07 Cibukan Warak Lor Sumberadi Mlati Sleman DI Yogyakarta		
10.	Nomor Telp/Fax	eko_widodo@uny.ac.id		
11.	Nomor HP	081328093567		
12.	Alamat Kantor	FMIPA UNY Jl Karangmalang No.1 Sleman Yogyakarta		
13.	Alamat e-mail			
14.	Lulusan yang telah dihasilkan	S1 = 78 orang	S2 = - orang	S3 = orang
15.	Mata kuliah yang diampu	Fisika Dasar Ilmu Kebumihan Kewirausahaan Praktikum Fisika Dasar Pengajaran Mikro 6.PPL		

Riwayat Pendidikan

1.	Program	S1	S2
2.	Nama PT	IKIP Yogyakarta	Universitas Negeri Yogyakarta
3.	Bidang Ilmu/Keahlian	Pendidikan Fisika	Pendidikan Teknologi dan Kejuruan
4.	Tahun Masuk	1979	2000
5.	Tahun Lulus	1986	2010
6.	Judul Skripsi/ Tesis/ Disertasi	Komprehensif	Efektivitas Model Pembelajaran Kooperatif dengan Orientasi Pendekatan Problem Solving pada Mata Pelajaran Fisika di SMK

Pengalaman Mengajar

Tahun	Mata Kuliah	Jenjang	Semester	Prodi/Fakultas
1987	Pendidikan Fisika	S1	II	FPMIPA IKIP Yogyakarta
1988-1996	Pendidikan Fisika	S1	I dan II	FPMIPA IKIP Yogyakarta
1996-2014	Pendidikan Fisika	S1	I dan II	FMIPA UNY
2008-2017	Pendidikan Sains	S1	I dan II	FMIPA UNY

Pengalaman Penelitian

No	Tahun	Judul Penelitian	Skim Penelitian	Mahasiswa Terlibat	Pendanaan	
					Sumber	Jumlah (Rp)
1.	2008	The Development of Taxonomy	Pendidikan		DIPA UNY	Rp.3000.000,-
2.	2009	Penerapan <i>Seven Jump Method</i> (SJM) berbantuan model elektronik berbasis weblog dalam rangka meningkatkan keterampilan proses sains pada mata kuliah Fisika Dasar di Prodi Dik IPA	Pendidikan		DIPA UNY	Rp. 5.000.000,-
3.	2011	Rancang Bangun Konsentrator Untuk Penguatan Intensitas Cahaya Guna Pencahayaan Pasif dan Photovoltatik	Murni		Program DIA BERMU TU BACTH I Tahun ke 3	Rp. 30.000.000,-
4.	2011	Tingkat Pemahaman dan Kesulitan Pelaksanaan Pembelajaran IPA Terpadu IPA Terpadu PERGURUAN TINGGI/MTs di DIY	Pendidikan		DIPA UNY	Rp. 4000.000,-
5.	2011	Pengembangan <i>Subject Specific Pedagogy</i> IPA untuk Menanamkan Kecerdasan dan Kepedulian Siswa SD Kelas 1,2,3,4,5 dan 6	Pendidikan			
6.	merdeka	Model <i>Revitalisasi</i> Sekolah Terdampak Erupsi Merapi Melalui Pemberdayaan Masyarakat dalam Pembuatan Perangkat Pembelajaran Inovatif berbahan dasar Limbah Anorganik dan Implementasinya sebagai Media <i>Trauma healing</i> dalam Pembelajaran Sains	Pendidikan		HIBAH BERSAINING	RP. 50.000.000,-

7.	merdeka	Pengaruh BackSound Musik dalam Quantum Learning dengan Model Cooprative Learning pada hasil belajar pesrta didik di SMA N 1 Prambanan	Dosen muda	11 1.Dian Permatasari 2.Trialita Ika Rohmawati 3. Putri apriliani	DIPA UNY	Rp.4.966.000,-
8.	2016	Model <i>Integrated Science</i> Berbasis <i>Inquiry Science issues</i> untuk Mewujudkan <i>Scientific Attitude</i> dan <i>Practical Skill</i> Berbagai Implementasi Pendidikan Karakter Pembelajaran IPA	Pendidikan	Septika Wuri, Setyo Palupi, Hirmapuni Adinda P	DIPA UNY	Rp.20.000.000,-

Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Skim Penelitian	Pendanaan	
				Sumber	Jumlah (Rp)
1.	2009	Pelatihan Pembuatan Situs Pembelajaran Tak Berbayar Menggunakan Blogware Wordpress Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan Guru IPA Dalam Menyediakan Sumber On Line	Pendidikan	DIPA UNY	Rp. 5.000.000,-
2.	2009	Pelatihan Pembuatan Tepung Belalang Sebagai Bahan Baku Makanan Dalam Upaya Optimalisasi Produk Pangan Lokal Berpotensi Tinggi Di Kabupaten Gunung Kidul	Pendidikan	DIPA UNY	Rp. 5.000.000,-
3.	2011	Worshop Pembelajaran IPA Terpadu	Pendidikan	DIPA UNY	Rp.5.000.000,-
4	2014	Pemberdayaan Petani Melalui Pelatihan dan Pendampingan KKN untuk Meningkatkan Produktivitas Bawang Menggunakan <i>Audio Bioharmonic System</i> sebagai <i>Stimulator</i> Pertumbuhan Alamiah Berbasis Frekuensi Binatang Lokal	Pendidikan	Hibah Bersaing	Rp.50.000.000,-
5	2016	Pelatihan Penyusunan Instrumen Penilaian Keterampilan	Pendidikan	DIPA UNY	Rp.5.000.000,-

		Menafsirkan Grafik bagi Guru IPA Tingkat PERGURUAN TINGGI di Sleman			
--	--	---	--	--	--

Keanggotaan Pada Organisasi/Asosiasi Profesi Dan Ilmiah

No	Nama Dosen	Nama Lembaga	Waktu	Tingkat (lokal, nasional, internasional)
1.	Drs. Eko Widodo, M.Pd	Himpunan Fisika Indonesia	2011- sekarang	Nasional

Yogyakarta, 9 Januari 2020

Dosen,



Drs. Eko Widodo, M.Pd
NIP195912121987021001

2. BIODATA ANGGOTA PENGUSUL

Anggota 1

Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Dadan Rosana, M.Si.
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Jabatan Fungsional	Lektor Kepala
4	NIP	196902021993031002
5	NIDN	0002026904
6	Tempat Tanggal Lahir	Ciamis, 2 Februari 1969
7	e-mail	danrosana.uny@gmail.com
8	No Telepon/HP	0274 4395516 /081392859303
9	Alamat Kantor	FMIPA UNY Karangmalang Yogyakarta
10	No Telepon/Faks	02744565411/02744565411
11	Lulusan Yang Telah Dihasilkan	S1 = 45 orang S2 = 5 orang S3 = 2 orang
12	Mata Kuliah yang Diampu	Biophysics (International Class)
		Basic Physics (International Class)
		Item Response Theory
		Teori dan Teknik Pengukuran Pendidikan
		Evaluasi Pembelajaran Sains (S2)
		Applied Statistics (International Class)

Riwayat Pendidikan

	S1	S2	S3
Nama Perguruan Tinggi	IKIP Bandung	ITB	UNY
Bidang Ilmu	Pendidikan Fisika	Fisika	Penelitian dan Evaluasi Pendidikan
Tahun Masuk-Lulus	1997-1992	1995-1997	2002-2008
Judul Skripsi/ Tesis/Desertasi	Perbedaan Hasil Belajar Fisika antara Kelas Eksperimen dan Demnstrasi	Analisis Numerik Reaktor PECVD Menggunakan Teori Finite Elemen	Model Pembelajaran Lima Domain Sains dengan Pendekatan Kontekstual untuk Mengembangkan Pembelajaran Bermakna.
Nama Pembimbing/Promotor	1. Drs. Didi Teguh Candra 2. Drs. Omang Wirasmita	1. Toto Winata. Ph.D.	1. Prof. Dr. Djemari Mardapi 2. Prof. Dr. Sumadji 3. Kamsul Abraha, Ph.D.

Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah dalam juta (Rp)
1	2017	Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Pendidikan Terpadu Berbasis <i>Web Geografic Information System</i> (SIM- PeTer-GIS) Sebagai Basis Data Penyusunan Kebijakan Anggaran Untuk Reduksi Potensi Korupsi	Penelitian Sosial Humanioran dan Pendidikan	110

2	2017	Rekayasa <i>Smart Chip Audio Organic Growth System</i> (Sc-AOGS) Energi Surya Untuk Peningkatan Produktivitas Dan Kualitas Hasil Panen Tanaman Pangan	KP4S Kementerian Pertanian RI	130
3	2016	Peningkatan Kompetensi Akademik Calon Guru Dalam Pengembangan Assessment Penilaian Kemampuan Konseptual Dan Prosedural Pada Pembelajaran Ipa Secara Terpadu	Penelitian KBK DIPA FMIPA UNY	10
4	2015	Model Assessment Terstandar Berbasis <i>Computer Management Instructional</i> untuk Menjamin Kesetaraan Kualitas Penilaian Sebagai Basis Data Penentuan Kelulusan dalam Sistem Ujian Akhir Nasional dan INSTITUSI SOSIAL MASYARAKAT DAN PENDIDIKAN LOKAL Jalur Undangan yang Berkeadilan	Hibah Kompetensi Ditlitabmas Dikti	125
5	2014	Pengembangan <i>Integrated Science Instruction Assessment</i> Sebagai Alternatif Untuk Mengukur Pencapaian Kompetenai Inti Dan Kompetensi Dasar Dari Asp Dari Aspek Kognitif Dan Keterampilan Proses Sains Pada Kurikulum merdeka	Hibah Pasca Sarjana 2014- 2015 Ditlitabmas Dikti	100
6	2011	<i>5 strategies of entrepreneurship learning</i> (5 SoEL) untuk menghasilkan <i>real entrepreneur</i> melalui pembentukan <i>mind-set, attitude, skills, and knowledge</i> (MASK) (model pendidikan <i>entrepreneurship</i> di Perguruan Tinggi)	Penelitian Strategis Nasional DPPM Dikti	85
7	2009- 2010	Pengembangan Model Implementasi ALFHE (<i>Active Learning For Higher Education</i>) dalam Kerangka Acuan Kerjasama UNY, DBE2, dan USAID	Penelitian Unggulan PT DPPM Dikti	80
8	2012	Model Penelitian Kerjasama Institusi dalam Pemantauan Standar Nasional Pendidikan (SNP) Sebagai Basis Data untuk Pengembangan <i>Grand Design</i> Pendidikan di Wilayah Otonomi Menuju Tercapainya <i>Millenium Development Goals</i> (MDGs)	Penelitian Unggulan PT DPPM Dikti	50
9	2011	Model KKN-PPL Tematik Pengembangan Kit Praktikum Sains Realistik Hasil <i>Re- Use</i> Limbah Anorganik Sebagai Media <i>Joyfull Learning</i> untuk Rehabilitasi Pendidikan dan Psikologis di Sekolah Terdampak Erupsi Merapi	Hibah Bersaing DPPM Dikti	45
10	2008	Model Kesiapsiagaan Bencana (<i>Disaster Preparedness</i>) Dalam Bentuk Pembelajaran Sekolah Darurat Dengan Pendekatan <i>Fun Learning</i> Menggunakan Media Pembelajaran Dari Limbah Rumah Tangga Untuk Penanganan Pendidikan di Daerah Pasca Bencana	Hibah Bersaing DPPM Dikti	45

11	2011	Model Bimbingan Teknis Ujian Nasional Sekolah Berbasis Pesantren Berdasarkan Analisis Daya Serap dan Analisis Butir Soal Untuk Pemerataan Akses Pendidikan	DIPA_UNY	10
----	------	--	----------	----

Pengalaman Pengabdian Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Pada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah dalam juta (Rp)
1	2017	Pemanfaatan Sumber Energi Matahari Dalam Penerapan <i>Microchip Audio Bio Harmonic System</i> (ABHS) Untuk Peningkatan Produktivitas Tanaman Pangan Di Kecamatan Pengasih Kulon Progo	PKM DRPM Kemristek Dikti	46,5
2	2016	Pemberdayaan Pemuda Karangtaruna Dalam Rancang Bangun Sistem <i>E- Commerce</i> Melalui Pemanfaatan Akses Informasi Multimedia Jaringan Pita Lebar Indonesia Berbasis Web-Gis (<i>Gheografic Information System</i>) Untuk Peningkatan Produk Ekspor Produk UKM	KKN-PPM DRPM Kemristek Dikti	67
1	2015	Pemberdayaan Pemuda Usia Produktif Melalui Kelembagaan Karang Taruna Dalam Bentuk Pelatihan dan Pendampingan KKN PPM Produksi Kerajinan Mozaik Kaca Sebagai Komoditi Ekspor Potensial dan Souvenir Kota Wisata Yogyakarta	KKN PPM Ditlitabmas Dikti	85
2	merdeka	Pemberdayaan Masyarakat Pemulung dalam Produksi Kit Praktikum Sains Realistik Hasil <i>Re-Use</i> Limbah Anorganik Sebagai Media <i>Joyfull Learning</i> Untuk Implementasi Kurikulum merdeka Aspek Penelitian Ilmiah	KKN PPM Ditlitabmas Dikti	75
3	2015	Pemanfaatan Pembuatan Laboratorium Alam dan Pemanfaatan Bahan di Lingkungan Sekitar untuk Pembelajaran IPA yang Aktif, Kreatif dan Menyenangkan	DIPA FMIPA UNY	20
4	2012	Pelatihan Perancangan dan Penggunaan Kit Praktikum Fisika Berbasis Teknologi <i>Multi Function Equipment</i> Untuk Ekperimen Fisika Penyandang Tuna Netra Dan Tuna Rungu (Berbasis Penelitian Hibah Bersaing 2010)	DIPA UNY	10
5	2012	Pelatihan Perancangan dan Penggunaan <i>Audio Organic Growth System</i> (AOGS) Berbasis Frekuensi Binatang Alamiah untuk Peningkatan Produktivitas Petani Kacang panjang dan Bawang Merah (Berbasis Penelitian Strategis Nasional 2010)	DIPA UNY	10

Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Jurnal terindeks Scopus: The Evaluation Of Science Learning Programme, Technology And Society Application Of Auido Bio Harmonic System With Solar Energy To Improve Crop Productivity	Jurnal Pendidikan IPA Indonesia	Volume 6, Number 1, 2017
2	Pengembangan Instrumen Penilaian Kinerja Untuk Mengukur Sikap Ilmiah	Jurnal Kependidikan Terakreditasi nasional Jurnal Kependidikan LPPM UNY	Volume 1, Nomor 1, Juni 2017, Halaman 67-83
3	Development of the evaluation instrument use CIPP on the implementation of project assessment topic optik	Published by the American Institute of Physics	Scopus Indexed AIP Conference Proceedings 1868 , 080006 (2017)
4	Developing evaluation instrument based on CIPP models on the implementation of portfolio assessment	Published by the American Institute of Physics	Scopus Indexed AIP Conference Proceedings 1868 , 080006 (2017)
5	Development of CIPP Model of Evaluation Instrument on The Implementation of Project Assessment in Science Learning	JESE-00745-2017- 01 SJR Index 0,21	Accepted Scopus Indexed: International JurnalI of evorenmental ang Science Education
6	Developing Instruments using CIPP Evaluation Model in the Implementation of Portfolio Assessment in Science Learning	JESE-00745-2017- 01 SJR Index 0,21	Accepted Scopus Indexed: International JurnalI of evorenmental ang Science Education
7	Implementation Of Integrated Science Instruction Assessment As An Alternative To Measure Science Process Skills And Social Attitudes	Journal of Science Educational Research	<u>Vol 1, No 1 (2017)</u>
8	Development of integrated education management information system as the database of education budget policy formulation	Journal of Science Educational Research	<u>Vol 1, No 1 (2017)</u>
9	The Instrument for Assessing the Performance of Science Process Skills Based on Nature of Science (NOS)	Jurnal terakreditasi Nasional; Cakrawala Pendidikan LPPMP UNY	Vo, 3 (2017) ISSN 0216-1370 (printed) and ISSN 2442-8620
10	Analisis Butir dan Identifikasi Ketidakwaajaran Skor Ujian Akhir Sekolah untuk Standarisasi Penilaian	Jurnal Kependidikan Terakreditasi Nasional	Volume 45, Nomor 2, November 2015, Halaman 130-141

11	Laboratory Practice Model Training of Heat and Temperature by Voice Thermometer equipment for Unvisible and Unauditory Students	INOTEK Journal	Edisi 17, No. 2, Agustus merdeka
12	Five Strategies of Entrepreneurship learning untuk Menghasilkan Reall Entrepreneur Model Pendidikan Entrepreneurship	Cakrawala Pendidikan Terakreditasi Nasional	XXXI, No.1, , Februari 2012 Th
13	Pengembangan Soft Skills Mahasiswa Program Kelas Internasional Melalui Pembelajaran Berbasis Konteks Untuk Meningkatkan Kualitas Proses dan Hasil Belajar Mekanika	Jurnal Pendidikan IPA Indonesia (Indonesian Journal of Science Education). JPII Terideks DOAJ	Volume 3, No. 1, April 2015
14	Pengembangan Alat Praktikum Sains (Fisika) untuk Anak Penyandang Ketunaan serta Aplikasinya pada Pendidikan Inklusif	Jurnal Materi dan Pembelajaran Fisika (JMPF) Prodi Pendidikan Fisika PMIPA FKIP UNS	Volume 4 Nomor 2 2014.
15	Peranan Research and Development (R&D) dan Structural Equation Modelling (SEM) dalam Penelitian Pengembangan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan	Cakrawala Pendidikan Terakreditasi Nasional	Juni 2008, Th XXVII, No.2
16	Pengembangan Budaya Kualitas melalui Penerapan ISO 9001:2000 di Universitas Negeri Yogyakarta	Jurnal Cakrawala Pendidikan	Vol.III. Nomor 1 tahun 2009
17	Model Akselerasi Pengembangan Sambi Sebagai Desa Wisata International Melalui Strategi Kemitraan dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penerapan Literasi Sains dan Teknologi dengan Dukungan Kompetensi Komunikasi Bahasa Global	Jurnal Penelitian Humaniora Lembaga Penelitian UNY	Vol.I. Nomor 2 tahun 2009
18	Model Pembelajaran Lima Domain Sains dengan Pendekatan Kontekstual untuk Mengembangkan Pembelajaran Bermakna.	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Tahun 13, Nomor 2, Tahun 2009

Pemakalah Seminar Ilmiah (Oral Presentation) Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama pertemuan ilmiah/seminar	Judul artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	<i>The 4th International Conference on Research, Implementation and Education of mathematics and Science (4th ICRIEMS)</i>	Implementation Of Integrated Science Instruction Assessment As An Alternative To Measure Science Process Skills And Scientific Attitudes	UNY 19-20 Mei 2017
2	3rdInternational Conference On Educational Research and Innovation (ICERI) 2015	IntegratedAssessment Information System To Support The Application Of Scientific Approach In The High School Level	UNY 6-7 Mei 2015.

3	The 2nd International Conference on Research, Implementation and Education of mathematics and Science (2nd ICRIEMS)	Use of Computer Management Instruction For Development Standardized Test for Equivalency Quality Assessment as Determinants of School Graduation in The National Exam System Fair	LPPM UNY 17 – 19 May 2015,
4	<u>Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika</u>	Pengembangan Alat Praktikum Sains (Fisika) Untuk Anak Penyandang Ketunaan Serta Aplikasinya Pada Pendidikan Inklusif	UNS Surakarta <u>13 September 2014</u>
5	Seminar Nasional Pendidikan IPA	Telaah Kritis Tentang Landasan Filosofis Kurikulum merdeka Dan Implementasinya Menggunakan Pendekatan Sainifik	Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, 22 November 2014
6	Seminar Nasional ALFA III (Active Learning Facilitator Ascociation) DBE2 USAID	Penerapan Pembelajaran Aktif Dalam Mengoptimalkan Kualitas Hasil Belajar Dengan Pendekatan Sainifik	UNNES Semarang 6 desember 2014
7	Seminar Nasional ALFA IV (Active Learning Facilitator Ascociation) DBE2 USAID	Urgensi <i>Authentic Assessment</i> Dalam Implementasi Pembelajaran Aktif Untuk Penilaian Proses dan Hasil Belajar Secara Terintegrasi	FMIPA UNY 9 Mei 2015
8	Seminar Nasional IPA V	Pendekatan Sainifik Dalam Pembelajaran IPA Secara Terpadu	FMIPA UNNES Semarang 7 Mei 2014
9	Seminar Penjaminan Mutu Perguruan Tinggi Sekolah Tinggi Multimedia (STMM “MMTC)	Manajemen Pengelolaan Program Studi	Sekolah Tinggi Multimedia (STMM “MMTC) Yogyakarta, 20 November 2014
10	Seminar Nasional Pendidikan IPA ke IV, Unesa 2012	Menggagas Pendidikan IPA Yang Baik Terkait Esensial 21 st Century Skills	Desember 2012 FMIPA UNESA Surabaya
11	International Seminar Go Green	Science Equipment Improving From Household Waste Recycle By Partnership Strategy Between Scavengers And School Society	Agustus 2011, Universitas Islam Indonesia
12	Seminar Nasional MIPA	Pengembangan <i>Soft Skills</i> Mahasiswa Program Kelas Internasional Melalui Pembelajaran Berbasis Konteks Untuk Meningkatkan Kualitas Proses Dan Hasil Belajar Fisika Dasar	Mei 2011, FMIPA UNY
13	International Seminar	Aplication Of Structural Equation Modeling For The Influence Analysis Of Psycho-Social Environments Of Science and	Oktober 2010, PPS UPI Bandung

		Teacher Competence To Develop Five Domains Of Science	
14	The First International Conference on Sustainable Built Environment	Disaster Preparedness in the Form of Model Emergency School Learning with Fun Learning Approach Using Recycling Household Waste Learning Media	Jogjakarta, Indonesia, May 27-29, 2010

Karya Buku Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Evaluasi Pembelajaran Sains	2015	663	UNY Press ISBN 978-602-7981-69-0
1	Biofisika	2008	255	Universitas Terbuka
2	Evaluasi Pembelajaran Fisika	merdeka	268	Universitas Terbuka
4	Statistika Terapan	2017	205	UNY PRESS (proses terbit)

Perolehan Haki Dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	Nomor P/ID
1	2016	Instrumen Penilaian Portofolio Tema Tekanan Zat Cair	Surat Pencatatan Ciptaan	Nomor: 083950 C22201604783, 21 November 2016
2	2016	Instrumen Penilaian Kinerja Kemampuan Manipulatif	Surat Pencatatan Ciptaan	Nomor: 083951 C22201604784, 21 November 2016
3	2016	Instrumen Penilaian Kinerja Keterampilan Proses Sains "Soistem Ekskresi"	Surat Pencatatan Ciptaan	Nomor: 083960 C22201604796, 21 November 2016
4	2010	Voice Thermometer sebagai alat ukur suhu elektronik bagi siswa penyandang tunanetra dan tunarungu	HAKI Sederhana	S00201000282

Pengalaman Merumuskan Kebijakan Publik/Rekayasa Sosial Lainnya dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul/Tema/Jenis Rekayasa Sosial lainnya yang telah diterapkan	Tahun	Tempat Penerapan	Respon Masyarakat
1	Penyusun Buku Pedoman Pengelolaan Laboratorium Direktorat PPERGURUAN TINGGI	2014	Seluruh Indonesia	Baik
2	Tim Narasumber Pelatihan Laboratorium IPA Direktorat PPERGURUAN TINGGI	2014	Seluruh Indonesia	Baik
3	Perumusan Laporan dan Pelaksanaan Pemantauan Standar Nasional Pendidikan (BSNP)	2011	Seluruh Indonesia	Baik

4	Tim Perumus Naskah Akademik Penguatan Kurikulum dengan Nilai Karakter, Kewirausahaan dan Pengurangan Resiko Bencana	2010	Pusat Kurikulum (Nasional)	Baik
5	Perumusan Laporan dan Pelaksanaan Pemantauan Implementasi Standar Pendidikan	2012	Kabupaten Bulungan	Baik

Penghargaan dalam 10 tahun terakhir (dari pemerintah, asosiasi atau institusi lainnya)

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Satya Lencana Prasetya 10 tahun pengabdian	Lembaga Kepresidenan	2005
2	Penyaji presentasi Terbaik seminar Penelitian Strategis Nasional	DPPM (Ditlitabmas) Dikti	2010
3	Penyaji Poster Terbaik seminar Penelitian Strategis Nasional	DPPM (Ditlitabmas) Dikti	2010

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hokum. Apabila dikemudian hari dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sangsi.

Yogyakarta, 9 Januari 2021
Pengisi



Dr. Dadan Rosana, M.Si. NIP.
196902021993031002

ANGGOTA 2

1. Nama : Didik Setyawarno, M.Pd
2. NIP : 198810132015041004
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Blora, 13 Oktober 1988
4. Program Studi/ Fakultas : S1 Pendidikan IPA/ FMIPA
5. Alamat Rumah : Sleman
6. Jabatan Fungsional : Lektor
7. Alamat Email uny : didiksetyawarno@uny.ac.id
8. Riwayat Pendidikan

Strata	Nama PT	Prodi	Tahun Lulus
S1	Universitas Negeri Yogyakarta	Pendidikan Fisika	2010
S2	Universitas Negeri Yogyakarta	Pendidikan Sains	merdeka
S3	-	-	-

9. Pengalaman Penelitian:

Tahun	Judul Penelitian	Skema penelitian	Sumber dana
021	Pengembangan Assessment as Learning Pada Praktikum Virtual Fisika Dasar Sebagai Instrumen Penilaian Keterampilan dan Kognitif Pada Pembelajaran Daring	Penelitian <i>Research Group</i>	DIPA FMIPA UNY
2020	Pengembangan Instrumen Penilaian Model PISA Untuk Mengukur Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik SMP (Tahun Anggaran DIPA UNY 2020)	Penelitian <i>Research Group</i>	DIPA FMIPA UNY
2019	Model Penskoran Weighting By Difficulty (WD) Dan Number Right (NR) Untuk Estimasi Skor Pada Asesmen Kompetensi Profesional Calon Guru Ipa Berstandar Survei Benchmarking Internasional (PISA) (Tahun Anggaran DIPA UNY 2019)	Penelitian <i>Research Group</i>	DIPA FMIPA UNY
2018	Peningkatan Kompetensi Profesional Calon Guru IPA Dalam Pengembangan Assessment Berstandar Survei Benchmarking Internasional (PISA) Berorientasi Daya Saing Global (Tahun Anggaran DIPA UNY 2018)	Penelitian <i>Research Group</i>	DIPA FMIPA UNY
2017	Pengembangan Assessment Test dan Non Test untuk Mengukur Kemampuan Analisis Kasus, Gambaf dan Grafik pada Materi Gerak Makhluk Hidup dan Tak Hidup (Tahun Anggaran DIPA UNY 2017)	Penelitian <i>Research Group</i>	DIPA FMIPA UNY
2016	Penerapan Model Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Problem Solving dan Curiosity Mahasiswa Pada Mata Kuliah IPA 1 (Tahun Anggaran DIPA UNY 2016)	Penelitian Dosen Muda	DIPA FMIPA UNY

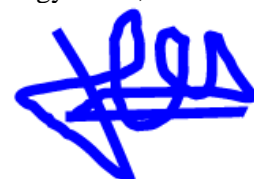
10. Publikasi ilmiah dan luaran penelitian lainnya :

Tahun	Judul artikel/buku/lainnya	Dipublikasikan
2020	<i>Menghasilkan artikel dengan judul: Kappa Index as Reliability Test of Assessment Instruments Based on merdeka Curriculum in Indonesia Sebagai penulis pertama dari dua penulis</i>	Dimuat dalam jurnal internasional: Journal of Modern Education Review Vol 10, Issue 2 Tahun 2020 terindeks Index Copernicus International Penerbit:

	<p>Dapat diunduh di: http://www.academicstar.us/issueshow.asp?daid=2988</p>	<p>Academic Star Publishing Company, USA ISSN: 2155-7993 DOI:10.15341/jmer(2155-7993)/02.10.2020/002</p>
2020	<p>Menghasilkan artikel dengan judul: <i>Increasing Teacher Professional Competence in Developing Procedural Abilities Using the Application of Assessment of Integrated Science Using Mobile Learning on Android Platform Gadgets</i> Sebagai penulis ketiga dari tiga penulis. Dapat diunduh di: https://journal.uny.ac.id/index.php/jser/article/view/35716</p>	<p>Dimuat dalam Jurnal: Journal of Science Education Reseach Vol 4, No.2 Tahun 2020 terindeks SINTA 3. Penerbit: FMIPA UNY ISSN: 2597-9701 DOI: https://doi.org/10.21831/jser.v4i2.35716</p>
2020	<p>Menghasilkan artikel dengan judul: <i>Developing Assessment Instruments Of Pisa Model To Measure Students' Problem-Solving Skills And Scientific Literacy In Junior High Schools</i> Sebagai penulis ke empat dari empat penulis. Dapat diunduh di: http://jurnal.unsyiah.ac.id/JPSI/article/view/17468</p>	<p>Dimuat dalam jurnal: Jurnal Pendidikan Sains Indonesia terindeks SINTA 2 Vol 8, No. 2 Tahun 2020 Penerbit: PPs Universitas Syiah Kuala p-ISSN: 2338-4379 e-ISSN: 2615-840X DOI: https://doi.org/10.24815/jpsi.v8i2.17468</p>
2018	<p>Menghasilkan artikel dengan judul: <i>Kompetensi Guru IPA SMP di Kecamatan Mlati dalam Mengerjakan Soal IPA Model PISA</i> Sebagai penulis pertama dari tiga penulis Dapat diunduh di: http://download.garuda.ristekdikti.go.id/article.php?article=867605&val=10241&title=Kompetensi%20Guru%20IPA%20SMP%20di%20Kecamatan%20Mlati%20dalam%20Mengerjakan%20Soal%20IPA%20Model%20PISA</p>	<p>Dimuat dalam jurnal: PSEJ (Pancasakti Science Education Journal) Vol 3, No. 2 Edisi Oktober Tahun 2018 terindeks SINTA 4 Penerbit: FKIP Universitas Pancasakti Tegal ISSN 2541-0628 DOI: https://doi.org/10.24905/psej.v3i2.1017</p>
2018	<p>Menghasilkan artikel dengan judul: <i>Implementation of Authentic Assessment in Science Learning at Indonesian Schools</i> Sebagai penulis pertama dari dua penulis Dapat diunduh di: https://journal.uny.ac.id/index.php/jser/article/view/22468</p>	<p>Dimuat dalam Jurnal: Journal of Science Education Reseach Vol 2, No.2 Edisi September Tahun 2018 terindeks SINTA 3. Penerbit: FMIPA UNY ISSN: 2597-9701 DOI: https://doi.org/10.21831/jser.v2i2.22468</p>
2018	<p>Menghasilkan artikel dengan judul: <i>Development Model of Students' Innert-Depend Startegies to face Disrupstion Era Through Best Practice Film of Android Based Learning of Pancasila Character Value</i> Sebagai penulis kedua dari tiga penulis Dapat diunduh di: https://iopscience.iop.org/article/10.1088/</p>	<p>Dimuat dalam jurnal internasional: <i>Journal of Physics</i> bereputasi terindeks SCOPUS (2019) Penerbit: IOP Publishing Online ISSN: 1742-6596; Print ISSN: 1742-6588 Doi:10.1088/1742-6596/1233/1/012098</p>

	1742-6596/1233/1/012098	
2020	Menghasilkan artikel dengan judul: <i>Development of Pisa Model Assessment Instruments to Measure Science Literation Abilities Of Junior High School Students</i> Sebagai penulis keempat dari empat penulis Dapat diunduh di: http://seminar.uny.ac.id/icriems/sites/seminar.uny.ac.id/icriems/files/Proceeding2020/Proceeding%20Natural%20Sciences.pdf	Dimuat dalam prosiding seminar internasional: 7 th International Conference on Research, Implementation, and Education of Mathematics and Science Tahun 2020 Penerbit: FMIPA UNY ISBN: : 978-602-74529-7-8
2018	Menghasilkan artikel dengan judul: <i>A Training Model for Pre-Service Science Teacher to Develop The Competency of Test Instrument Arrangement Based on International Mapping and Benchmarking</i> Sebagai penulis ketiga dari empat penulis Dapat diunduh di: http://seminar.uny.ac.id/icriems/sites/seminar.uny.ac.id/icriems/files/proceeding2018/SE23_Dadan%20Rosana.pdf	Dimuat dalam prosiding seminar internasional: 5 th International Conference on Research, Implementation, and Education of Mathematics and Science Tanggal 7-8 Mei 2018 Penerbit: FMIPA UNY ISBN: 978-602-74529-3-0
2018	Menghasilkan artikel dengan judul: Penerapan Penilaian Autentik Dalam Pembelajaran Ipa di Sekolah Sebagai Pendukung Implementasi Kurikulum merdeka Sebagai penulis pertama dari satu penulis Dapat diunduh di: http://semnasjurdikipa.uny.ac.id/content/media/proceeding/2018/Prosiding%20Seminar%20Pendidikan%20IPA%202018.pdf	Dimuat dalam prosiding seminar nasional pendidikan IPA X, November 2018 Penerbit: Jurdik. IPA FMIPA UNY ISBN: 978-602-72619-3-8
2018	Evaluasi Pembelajaran Sains	UNY Press
2018	Eksperimen Fisika Dasar	UNY Press
2017	Statistik Terapan dalam Penelitian Pendidikam IPA	UNY Press

Yogyakarta, 23 Februari 2022



Didik Setyawarno, M.Pd
NIP. 198810132015041004

ANGGOTA 3

Nama	Dr. Maryati
NIDN/NIDK	0019027209
Pangkat/Jabatan	Penata Tk 1 / Lektor
E-mail	maryati@uny.ac.id
ID Sinta	6034132
h-Index	

Publikasi di Jurnal Internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Measuring teachers' pedagogical content knowledge using many-facet rasch model	First author	Cakrawala Pendidikan, Vol. 38, No. 3, October 2019	Cakrawala Pendidikan, Vol. 38, No. 3, October 2019

Prosiding seminar/konferensi internasional terindeks

No	Judul Artikel	Peran (First author, Corresponding author, atau co-author)	Nama Jurnal, Tahun terbit, Volume, Nomor, P-ISSN/E-ISSN	URL artikel (jika ada)
1	Multirater Assessment to Teacher Professionalism based on Pedagogical Content Knowledge	First author	Journal of Physics Conference Series 1233(1):012085	DOI: 10.1088/1742-6596/1233/1/012085
2	Pengembangan dan penilaian "panduan workshop subject specific pedagogic " dengan rasch modet	First author	Prosiding Seminar Nasional, LPPM UNY, "Meneguhkan Peran Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Memuliakan Martabat Manusia"	

LAMPIRAN 2. SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN BEKERJASAMA DARI MITRA

**SURAT PERNYATAAN KESEDIAAN KERJASAMA DARI KHALAYAK
SASARAN/MITRA DALAM PELAKSANAAN PROGRAM
PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PkM)**

Yang bertanda tangan di bawah ini,

N a m a : Siti Rochmah Nurwati, S. Pd., M. Eng.
Jabatan pada khalayak sasaran/UKM/ mitra : Ketua MGMP IPA Kab. Sleman
Alamat khalayak sasaran/UKM/mitra : SMP Negeri 1 Kalasan
No Izin SIUP / Badan Usaha/Akta Notaris : 20/S.K/B/III

dengan ini menyatakan bersedia untuk bekerjasama dalam Pelaksana kegiatan PkM yang berjudul :

JUDUL PkM

untuk membantu penyelesaian permasalahan di khalayak sasaran/Mitra kami dan sudah pula disepakati bersama sebelumnya.

Ketua pelaksana kegiatan **PkM Skim DLK** dimaksud adalah :

N a m a : Drs. Eko Widodo, M.Pd
N I P : 195912121987021001
Pangkat/ Golongan : IIIId
Program Studi/ Departemen : Pendidikan IPA
Fakultas : FMIPA

Universitas Negeri Yogyakarta (UNY)

bersama ini pula kami menyatakan dengan sebenarnya bahwa di antara khalayak sasaran dan Pelaksana Program tidak terdapat ikatan kekeluargaan dalam wujud apapun juga.

Demikian Surat Pernyataan ini dibuat dengan penuh kesadaran dan tanggungjawab tanpa ada unsur pemaksaan di dalam pembuatannya untuk dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 16 Februari 2023

Yang membuat pernyataan,



LAMPIRAN 4.
PRODUK GURU DAN
SERTIFIKAT PESERTA