

LAPORAN PPM KELOMPOK DOSEN FMIPA



Judul:

WORKSHOP PENGEMBANGAN ASSESSMENT AS LEARNING UNTUK  
MENGUKUR KOMPETENSI KOGNITIF DAN KETERAMPILAN PROSES PADA  
PEMBELAJARAN IPA MODE DARING BAGI GURU IPA SMP DI SLEMAN-  
YOGYAKARTA

Diusulkan Oleh

<b>Eko Widodo, M.Pd</b>	<b>/NIP. 195912121987021001</b>	<b>Ketua</b>
<b>Dr. Dadan Rosana, M.Si</b>	<b>/NIP. 196902021993031002</b>	<b>Anggota</b>
<b>Wita Setianingsih, M.Pd</b>	<b>/NIP. 198004222005012001</b>	<b>Anggota</b>
<b>Didik Setyawarno, M.Pd</b>	<b>/NIP. 198810132015041004</b>	<b>Anggota</b>
<b>Ifta Ilmiyatul Khusnah</b>	<b>NIM. 18312241001</b>	<b>Mahasiswa</b>
<b>Nur Laili Choirun Novi</b>	<b>NIM. 18312241002</b>	<b>Mahasiswa</b>

FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
TAHUN 2021

HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN PPM KELOMPOK DOSEN FMIPA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

1. Judul : WORKSHOP PENGEMBANGAN ASSESSMENT AS LEARNING UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI KOGNITIF DAN KETERAMPILAN PROSES PADA PEMBELAJARAN IPA MODE DARING 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, Sumberadi, Mlati, Sleman
  - h. No. Telp. Rumah/ HP : +6281328093567
3. Personalia :
  - a. Jumlah Anggota Pelaksana: 3 orang
  - b. Jumlah Pembantu Pelaksana : ..... orang
  - c. Jumlah Mahasiswa : 2 orang
4. Jangka Waktu Penelitian : 6 bulan
5. Bentuk Kegiatan : WORKSHOP
6. Sifat Kegiatan :
7. Anggaran Biaya yang Diusulkan :
  - a. Sumber dari DANA DIPA : Rp. 6.000.000,00 UNY 2021 - FMIPA
  - b. Sumber Lain (.....) : Rp. ....
  - Jumlah : Rp. ....



Yogyakarta, 28 Agustus 2021  
Ketua Pelaksana

Drs. Eko Widodo, M.Pd  
NIP. 195912121987021001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt, Tuhan YME, yang telah memberikan rahmat yang tidak terhingga kepada kita semua sehingga Proposal Program Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “*Workshop Pengembangan Assessment As Learning Untuk Mengukur Kompetensi Kognitif Dan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran IPA Mode Daring Bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta*” telah selesai dengan baik. Proposal PPM ini dirancang dalam bentuk program kerjasama pada Kelompok Bidang Keahlian (*Research Group*) Evaluasi Pembelajaran IPA sebagai bagian dari kelompok bidang keahlian di Jurusan Pendidikan IPA FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Kegiatan ini disusun relevan dengan Tugas Pokok dan Fungsi Program Studi Pendidikan IPA yang berkomitmen untuk meningkatkan kualitas pendidikan IPA khususnya di tingkat Sekolah Menengah Pertama. Semoga kegiatan ini dapat dirasakan manfaatnya oleh berbagai pihak, khususnya para Guru IPA SMP di DIY. Aamiin.

Yogyakarta, 21 Februari 2021  
Penyusun,

Drs. Eko Widodo, M.Pd., dkk.

# **WORKSHOP PENGEMBANGAN ASSESSMENT AS LEARNING UNTUK MENGUKUR KOMPETENSI KOGNITIF DAN KETERAMPILAN PROSES PADA PEMBELAJARAN IPA MODE DARING BAGI GURU IPA SMP DI SLEMAN-YOGYAKARTA**

**Eko Widodo, Dadan Rosana, Wita Setianingsih, dan Didik Setyawarno**

## **ABSTRAK**

Kondisi pandemi telah memaksa seluruh stakeholders pendidikan di seluruh dunia untuk beralih dari pembelajaran tatap muka (luring) menjadi pembelajaran jarak jauh (daring). Untuk itu diperlukan inovasi dalam pengembangan strategi, model dan media pembelajaran, serta sistem penilaian yang dilakukan. Kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk meningkatkan penguasaan kompetensi guru IPA SMP di Kabupaten Magelang dalam mengembangkan *Assessment as Learning* untuk mengukur kompetensi kognitif dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta. Penilaian konvensional cenderung dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Dalam konteks ini, penilaian diposisikan seolah-olah sebagai kegiatan yang terpisah dari proses pembelajaran. Pemanfaatan penilaian bukan sekadar mengetahui pencapaian hasil belajar, justru yang lebih penting adalah bagaimana penilaian mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam proses belajar. Penilaian seharusnya dilaksanakan melalui pendekatan, yaitu *assessment as learning* (penilaian sebagai pembelajaran). Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam rancangan workshop dan pendampingan mulai dari penjelasan tentang pemanfaatan *assessment as Learning* untuk mengukur kompetensi kognitif dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta. Evaluasi kegiatan dilaksanakan baik dari aspek proses (workshop dan pendampingan) maupun aspek produk (melakukan tes kemampuan guru menerapkan asesmen di kelas pembelajaran). Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program ini mampu untuk meningkatkan penguasaan kompetensi guru IPA SMP di Kabupaten Sleman Yogyakarta dalam mengembangkan *Assessment as Learning* untuk mengukur kompetensi kognitif dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta.

**Kata kunci;** *Pelatihan guru, Assessment as Learning, Penilaian Kognitif, Penilaian Keterampilan, dan Pembelajaran IPA Daring*

## DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN.....	0
HALAMAN PENGESAHAN.....	i
ABSTRAK/RINGKASAN.....	li
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	iv
BAB I      PENDAHULUAN.....	1
BAB II     TINJAUAN PUSTAKA.....	4
BAB III    METODE KEGIATAN.....	7
BAB IV    LUARAN KEGIATAN PPM.....	8
BAB V     PERSONALIA, BIAYA, DAN WAKTU KEGIATAN PPM.....	9
DAFTAR PUSTAKA.....	10
LAMPIRAN.....	12

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kondisi pandemi telah memaksa seluruh stakeholders pendidikan di seluruh dunia untuk beralih dari pembelajaran tatap muka (luring) menjadi pembelajaran jarak jauh (daring). Untuk itu diperlukan inovasi dalam pengembangan strategi, model dan media pembelajaran, serta sistem penilaian yang dilakukan. Salah satu kegiatan belajar mengajar yang sangat terganggu adalah kegiatan praktikum, khususnya untuk mata pelajaran sains yang tidak bisa dilepaskan dari kegiatan eksperimen dalam rangka penemuan maupun verifikasi konsepnya melalui kegiatan laboratorium dan praktikum lapangan. Alternatif utama mengatasi masalah ini adalah dengan menggunakan praktikum virtual.

Pembelajaran Praktikum virtual menjadi salah satu elemen utama yang sangat berpengaruh pada sistem pendidikan pada saat sekarang ini yang mengedepankan kemajuan teknologi (Winkelmann et al., 2019: 1-15). Pengaruh tersebut berdampak sebagai bentuk implementasi teknologi dalam pendidikan (Bautista & Boone, 2015). Hal ini sesuai dengan tuntutan, bahwa siswa dituntut untuk menggunakan teknologi pada proses pembelajaran (Ahmed, 2014: 355-371). Selain itu juga, guru-guru dituntut baik untuk meningkatkan kemampuan teknologi dalam pembelajaran maupun membuat media pembelajaran (McGarr, 2020: 1-11). Karena itu Praktikum virtual menjadi sarana yang efektif untuk meningkatkan keterampilan proses dan kognitif. Kemampuan kognitif dalam hal ini adalah bagaimana teknologi dapat menjadi sebuah alat yang dapat digunakan sebagai solusi memecahkan masalah. Keterampilan proses dalam praktikum virtual adalah kemampuan seseorang untuk bekerja secara independen maupun bekerjasama dengan orang lain secara efektif, penuh tanggung jawab dan tepat dengan menggunakan instrumen teknologi untuk mendapat, mengelola, kemudian mengintegrasikan, mengevaluasi, membuat serta mengkomunikasikan informasi.

Saat ini berbagai macam kebutuhan manusia telah banyak menerapkan dukungan internet dan dunia digital sebagai wahana interaksi dan transaksi. Dunia pendidikan perlu menyiapkan peserta didik untuk menghadapi tantangan abad 21 yang semakin kompleks. Pendidikan tidak cukup hanya membekali peserta didik dengan pengetahuan dan proses berpikir sederhana seperti yang dikenal selama ini, tetapi juga perlu menyiapkan mereka untuk memiliki dan mampu mengembangkan kecakapan esensial abad ini. Partnership for 21st Century Skills berkolaborasi menyusun kerangka pembelajaran abad 21 agar para

pelajar sukses di abad digital ini.

Sebagai suatu media pembelajaran utama di saat pandemi ini, praktikum virtual dipandang efektif untuk meningkatkan keterampilan proses dan kemampuan kognitif peserta didik. Sebagai suatu simulasi praktikum virtual identik dengan praktikum sebenarnya, sehingga dapat meningkatkan kecepatan daya tangkap siswa dengan cara memfasilitasi siswa dengan berkreasi masing-masing dengan sebebas mungkin pada proses pembelajaran (Herga, Čagran, & Dinevski, 2016; Xie, Zhou, & Yu, 2015). Di sisi lain, juga telah terbukti bahwa pembelajaran interaktif melalui VIS-LAB juga dapat membantu siswa lebih memecahkan konsep dengan topik materi yang abstrak, dimana siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran mereka, membuat siswa memiliki kesempatan untuk dapat mengkonstruksi, dan memahami konsep yang sulit dengan mudah (Climent-Bellido, Martínez-Jiménez, Pontes- Pedrajas, & Polo, 2003).

Keterampilan Proses Sains dalam penelitian ini didefinisikan sebagai kemampuan peserta didik dalam menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan sains serta menemukan ilmu pengetahuan. Pengertian ini sejalan dengan pendapat Rusman (2013), bahwa keterampilan proses merupakan pendekatan proses dalam pengajaran ilmu pengetahuan alam didasarkan atas pengamatan terhadap apa yang dilakukan oleh seorang ilmuwan. Afrizon, Ratnawulan, & Fauzi (2012) menambahkan bahwa, keterampilan proses sains sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains untuk memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang dimiliki. Keterampilan ini sangat erat kaitannya dengan kegiatan laboratorium karena, proses penemuan konsep melibatkan

keterampilan- keterampilan yang mendasar melalui percobaan ilmiah dapat dilaksanakan dan ditingkatkan melalui kegiatan laboratorium (Murniasih, Subagia, Sudria, Pascasarjana, & Ganesha, 2013). Dalam arti luas, kognitif merupakan ranah kejiwaan yang berpusat di otak dan berhubungan dengan konasi (kehendak) dan afeksi (perasaan). Pengertian kognitif menurut Susanto (2011:47), adalah suatu proses berfikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa. Menurut Rahman (dalam Wiyani, 2013:72) istilah kognitif berasal dari kata cognition atau knowing yang berarti konsep luas dan inklusi yang mengacu pada kegiatan mental yang tampak dalam pemerolehan, organisasi (penataan) dan penggunaan pengetahuan. Padmonodewo (2003:27), berpendapat pengertian kognitif adalah berfikir dan mengamati, merupakan tingkah laku- tingkah laku yang mengakibatkan orang memperoleh pengetahuan untuk menyelesaikan masalah.

Berdasarkan pendapat di atas maka kemampuan kognitif dalam penelitian ini adalah perkembangan bagian dari otak, digunakan untuk pemahaman, penalaran, pengetahuan dan pengertian. Pikiran anak mulai aktif sejak lahir, dari hari kehari sepanjang pertumbuhannya. Perkembangan pikirannya seperti: belajar tentang orang, belajar tentang sesuatu, belajar tentang kemampuan-kemampuan baru, memperoleh banyak ingatan, menambah banyak pengalaman. Sepanjang perkembangannya pikiran anak, maka anak akan menjadi cerdas (Susanto, 2011:52).

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah, karena kondisi pandemi maka penerapan praktikum virtual belum sepenuhnya dilaksanakan secara optimal, khususnya bagaimana penilaian dapat dilakukan dari aspek proses maupun hasilnya. Belum ada instrumen yang secara khusus dikembangkan dalam penerapan praktikum virtual dalam mata kuliah Fisika Dasar yang dilakukan sesuai dengan kaidah *assessment as learning* dengan berorientasi pada *authentic assessment* sehingga bisa menilai proses dan hasil belajar secara terintegrasi. Karena itulah maka akan dilaksanakan penelitian dengan judul, “Pengembangan *Assessment as Learning* Pada Praktikum Virtual Fisika Dasar Sebagai Instrumen Penilaian Keterampilan Proses dan Kemampuan Kognitif Pada Pembelajaran Daring”.

## **B. Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1. Identifikasi Masalah**

Kondisi pandemi telah memaksa seluruh stakeholders pendidikan di seluruh dunia untuk beralih dari pembelajaran tatap muka (*luring*) menjadi pembelajaran jarak jauh (*daring*). Selain itu penilaian hasil belajar siswa di Kurikulum 2013 menekankan penilaian dilakukan secara komprehensif dalam segala aspek, sedangkan kompetensi guru sebagai unsur pelaksana pendidikan di sekolah sangat membutuhkan penguasaan kompetensi yang dapat digunakan untuk mengembangkan instrumen hasil belajar yang berkualitas salah satunya dengan Kegiatan pengabdian ini dilakukan dalam rancangan workshop dan pendampingan mulai dari penjelasan tentang pemanfaatan *Assessment As Learning*, keterampilan proses, kompetensi kognitif, dan Pembelajaran IPA *daring*, melakukan validasi dan uji coba *assessment* di kelas pembelajaran, dan menerapkan asesmen tersebut dalam seluruh pembelajaran IPA di SMP.

## **2. Rumusan Masalah**

Bagaimana meningkatkan penguasaan kompetensi guru IPA SMP di Kabupaten Magelang dalam mengembangkan *as Learning* untuk mengukur kompetensi kognitif dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta?

## **C. Tujuan Kegiatan**

Tujuan program pengabdian (PPM) ini adalah untuk meningkatkan penguasaan kompetensi guru IPA SMP di Kabupaten Sleman Yogyakarta dalam mengembangkan *Assessment as Learning* untuk mengukur kompetensi kognitif dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta.

## **D. Manfaat Kegiatan**

### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil kegiatan PPM dapat dijadikan sebagai bahan kajian, jurnal, atau referensi dalam kegiatan PPM yang sejenis.

### **2. Manfaat Praktis**

Hasil kegiatan PPM dapat dijadikan acuan bagi guru IPA SMP dalam mengembangkan *Assessment as Learning* untuk mengukur kompetensi kognitif dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penilaian dalam Kurikulum 2013 (K-13)**

Secara konseptual, kurikulum adalah suatu respon pendidikan terhadap kebutuhan masyarakat dan bangsa dalam membangun generasi muda bangsanya. Secara pedagogis, kurikulum adalah rancangan pendidikan yang memberi kesempatan untuk peserta didik mengembangkan potensi dirinya dalam suatu suasana belajar yang menyenangkan dan sesuai dengan kemampuan dirinya untuk memiliki kualitas yang diinginkan masyarakat dan bangsanya (2). Berkaitan dengan pentingnya kurikulum, lebih jauh Iftikhar Uddin Khwaja menyatakan bahwa *“one of the most important activities of the university or school is the development of curriculum or course outlines in consonance with the national and international demands and realities”*.

Kurikulum pendidikan tingkat sekolah di Indonesia telah mengalami perubahan secara berkelanjutan. Kurikulum 2013 (K-13) telah menggantikan kurikulum berbasis kompetensi (KTSP). K-13 dan KTSP pada dasarnya sama-sama menekankan penguasaan kompetensi. Kurikulum 2013 (K-13) dicirikan dengan adanya kompetensi inti dan kompetensi dasar. Dru Riddle, et al (2016:239) menyatakan bahwa sebagai berikut.

*“Competency: “An observable ability of a health professional, integrating multiple components such as knowledge, skills, values, and attitudes. Since competencies are observable, they can be measured and assessed to ensure their acquisition”*.

Berdasarkan pengertian tersebut dapat dipahami bahwa kompetensi merupakan kemampuan yang dapat diamati yang mengintegrasikan berbagai komponen seperti pengetahuan, keterampilan, nilai, dan bakat yang dapat diukur dan dinilai. Kompetensi Inti dalam kurikulum 2013 merupakan terjemahan atau operasionalisasi SKL dalam bentuk kualitas yang harus dimiliki mereka yang telah menyelesaikan pendidikan pada satuan pendidikan tertentu atau jenjang pendidikan tertentu, gambaran mengenai kompetensi utama yang dikelompokkan ke dalam aspek sikap, pengetahuan, dan keterampilan (afektif, kognitif, dan psikomotor) yang harus dipelajari peserta didik untuk suatu jenjang sekolah, kelas dan mata pelajaran. Kompetensi Inti harus menggambarkan kualitas yang seimbang antara pencapaian hard skills dan soft skills (Kelitbang, 2013:5).

Kompetensi Inti berfungsi sebagai unsur pengorganisasi (*organising element*) Kompetensi Dasar. Sebagai unsur pengorganisasi, kompetensi Inti merupakan pengikat untuk organisasi vertikal dan organisasi horizontal Kompetensi Dasar. Organisasi vertikal

Kompetensi Dasar adalah keterkaitan antara konten Kompetensi Dasar satu kelas atau jenjang pendidikan ke kelas/jenjang di atasnya sehingga memenuhi prinsip belajar yaitu terjadi suatu akumulasi yang berkesinambungan antara konten yang dipelajari siswa. Organisasi horizontal adalah keterkaitan antara konten Kompetensi Dasar satu mata pelajaran dengan konten Kompetensi Dasar dari mata pelajaran yang berbeda dalam satu pertemuan mingguan dan kelas yang sama sehingga terjadi proses saling memperkuat.

Kompetensi Dasar merupakan kompetensi setiap mata pelajaran untuk setiap kelas yang diturunkan dari Kompetensi Inti. Kompetensi Dasar adalah konten atau kompetensi yang terdiri atas sikap, pengetahuan, dan ketrampilan yang bersumber pada kompetensi inti yang harus dikuasai peserta didik (Kelitbang, 2013:7). Kompetensi tersebut dikembangkan dengan memperhatikan karakteristik peserta didik, kemampuan awal, serta ciri dari suatu mata pelajaran. Mata pelajaran sebagai sumber dari konten untuk menguasai kompetensi bersifat terbuka dan tidak selalu diorganisasikan berdasarkan disiplin ilmu yang sangat berorientasi hanya pada filosofi esensialisme dan perenialisme. Mata pelajaran dapat dijadikan organisasi konten yang dikembangkan dari berbagai disiplin ilmu atau non disiplin ilmu yang diperbolehkan menurut filosofi rekonstruksi sosial, progresifisme, atau pun humanisme. Karena filosofi yang dianut dalam kurikulum adalah eklektik seperti dikemukakan di bagian landasan filosofi, maka nama mata pelajaran dan isi mata pelajaran untuk kurikulum yang akan dikembangkan tidak perlu terikat pada kaedah filosofi esensialisme dan perenialisme.

Penilaian adalah proses memberikan atau menentukan nilai kepada objek tertentu berdasarkan suatu kriteria tertentu. Penilaian merupakan kegiatan menafsirkan atau mendeskripsikan hasil pengukuran. Penilaian adalah proses untuk mengambil keputusan dengan menggunakan informasi yang diperoleh melalui pengukuran hasil belajar, baik yang menggunakan instrumen tes maupun non tes. Esensi dari pengukuran (*measurement*) adalah kuantifikasi atau penetapan angka tentang karakteristik atau keadaan individu menurut aturan-aturan tertentu (Dadan Rosana, 2013:35). Lebih jauh Pengukuran (*measurement*) adalah proses pemberian angka atau usaha memperoleh deskripsi numerik dari suatu tingkatan dimana seseorang peserta didik telah mencapai karakteristik tertentu. Penilaian merupakan rangkaian kegiatan untuk memperoleh, menganalisis, dan menafsirkan data tentang proses dan hasil belajar peserta didik yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan, sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan. Dengan demikian penilaian

merupakan serangkaian kegiatan untuk memperoleh informasi atau data mengenai proses dan hasil belajar siswa.

Penilaian Pencapaian Kompetensi peserta Didik dalam kurikulum 2013 mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara berimbang sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relatif setiap peserta didik terhadap standar yang telah ditetapkan. Cakupan penilaian merujuk pada ruang lingkup materi, kompetensi mata pelajaran/kompetensi muatan/kompetensi program, dan proses. Penilaian dilakukan dengan cara menganalisis dan menafsirkan data hasil pengukuran capaian kompetensi siswa yang dilakukan secara sistematis dan berkesinambungan sehingga menjadi informasi yang bermakna dalam pengambilan keputusan (Kemdikbud, 2016:5).

Kurikulum 2013 merupakan kurikulum berbasis kompetensi yang menekankan pembelajaran berbasis aktivitas yang bertujuan memfasilitasi siswa memperoleh sikap, pengetahuan, dan keterampilan. Hal ini berimplikasi pada penilaian yang harus meliputi sikap, pengetahuan, dan keterampilan baik selama proses (formatif) maupun pada akhir periode pembelajaran (sumatif). Berikut adalah beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam melaksanakan penilaian:

1. Penilaian diarahkan untuk mengukur pencapaian Kompetensi Dasar (KD) pada Kompetensi Inti (KI-1, KI-2, KI-3, dan KI-4).
2. Penilaian menggunakan acuan kriteria, yaitu penilaian yang dilakukan dengan membandingkan capaian siswa dengan kriteria kompetensi yang ditetapkan. Hasil penilaian baik yang formatif maupun sumatif seorang siswa tidak dibandingkan dengan skor siswa lainnya namun dibandingkan dengan penguasaan kompetensi yang dipersyaratkan.
3. Penilaian dilakukan secara terencana dan berkelanjutan. Artinya semua indikator diukur, kemudian hasilnya dianalisis untuk menentukan kompetensi dasar (KD) yang telah dikuasai dan yang belum, serta untuk mengetahui kesulitan belajar siswa.
4. Hasil penilaian dianalisis untuk menentukan tindak lanjut, berupa program peningkatan kualitas pembelajaran, program remedial bagi siswa yang pencapaian kompetensinya di bawah KBM/KKM, dan program pengayaan bagi siswa yang telah memenuhi KBM/KKM. Hasil penilaian juga digunakan sebagai umpan balik bagi orang tua/wali siswa dalam rangka meningkatkan kompetensi siswa.

## **B. Pembelajaran Praktikum Virtual**

Pembelajaran praktikum siswa mampu membangun konsep secara bermakna dengan cara menghubungkan hasil pengamatan dengan teori yang sudah dimiliki sebelumnya, siswa juga dapat memecahkan permasalahan-permasalahan sains dengan cara melakukan kegiatan praktikum di laboratorium. (Raina Vovianti, 2011). Laboratorium dan jenis peralatannya merupakan sarana dan prasarana penting untuk menunjang proses pembelajaran di sekolah, hal ini dikemukakan pada PP Nomor 19 tahun 2005 tentang Standar Nasional Pendidikan pasal 42 ayat (2) serta pasal 43 ayat (1) dan ayat (2) (Novianti, 2011).

Praktikum virtual adalah serangkaian alat-alat laboratorium yang berbentuk perangkat lunak (software) komputer berbasis multimedia interaktif, yang dioperasikan dengan komputer dan dapat mensimulasikan kegiatan di laboratorium seakan-akan pengguna berada pada laboratorium sebenarnya. Salah satu kelebihan dari praktikum virtual yakni, memungkinkan praktikum aktual yang dilakukan di laboratorium dapat dilakukan melalui computer sesuai dengan praktikum yang dilakukan di lapangan (Dyrberg, Treusch, & Wiegand, 2017: 358-374). Media praktikum virtual juga dapat digunakan untuk menyampaikan informasi, mendapatkan umpan balik, meningkatkan motivasi, dan menambah konsentrasi siswa, sehingga meningkatkan hasil belajar (Funk, Kellner, & Share, 2016: 3-7).

Sebagai suatu simulasi praktikum praktikum yang identik dengan praktikum sebenarnya, praktikum virtual dapat meningkatkan kecepatan daya tangkap siswa dengan cara memfasilitasi siswa dengan berkreasi masing-masing dengan sebebas mungkin pada proses pembelajaran (Herga, Čagran, & Dinevski, 2016; Xie, Zhou, & Yu, 2015). Di sisi lain, juga telah terbukti bahwa pembelajaran interaktif melalui praktikum virtual juga dapat membantu siswa lebih memecahkan konsep dengan topic materi yang abstrak, dimana siswa dapat lebih aktif dalam proses pembelajaran mereka, membuat siswa memiliki kesempatan untuk dapat mengkonstruksi, dan memahami konsep yang sulit dengan mudah (Climent-Bellido, Martínez-Jiménez, Pontes- Pedrajas, & Polo, 2003).

## **C. Assessment as Learning**

Penilaian konvensional cenderung dilakukan untuk mengukur hasil belajar peserta didik. Dalam konteks ini, penilaian diposisikan seolah-olah sebagai kegiatan yang terpisah dari proses pembelajaran.

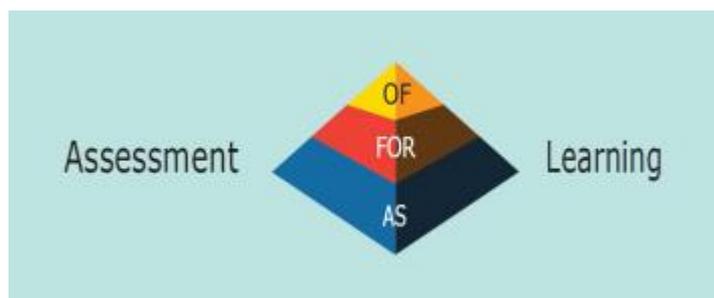
Pemanfaatan penilaian bukan sekadar mengetahui pencapaian hasil belajar, justru yang lebih penting adalah bagaimana penilaian mampu meningkatkan kemampuan peserta didik dalam proses belajar. Penilaian seharusnya dilaksanakan melalui tiga pendekatan, yaitu *assessment of learning* (penilaian akhir pembelajaran), *assessment for learning* (penilaian untuk pembelajaran), dan *assessment as learning* (penilaian sebagai pembelajaran).

**Assessment of learning** merupakan penilaian yang dilaksanakan setelah proses pembelajaran selesai. Proses pembelajaran selesai tidak selalu terjadi di akhir tahun atau di akhir peserta didik menyelesaikan pendidikan pada jenjang tertentu. Setiap pendidik melakukan penilaian yang dimaksudkan untuk memberikan pengakuan terhadap pencapaian hasil belajar setelah proses pembelajaran selesai, berarti pendidik tersebut melakukan *assessment of learning*. Ujian Nasional, ujian sekolah/madrasah, dan berbagai bentuk penilaian sumatif merupakan *assessment of learning* (penilaian hasil belajar).

**Assessment for learning** dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung dan biasanya digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan proses belajar mengajar. Dengan *assessment for learning* pendidik dapat memberikan umpan balik terhadap proses belajar peserta didik, memantau kemajuan, dan menentukan kemajuan belajarnya. *Assessment for learning* juga dapat dimanfaatkan oleh pendidik untuk meningkatkan performan dalam memfasilitasi peserta didik. Berbagai bentuk penilaian formatif, misalnya tugas, presentasi, proyek, termasuk kuis merupakan contoh-contoh *assessment for learning* (penilaian untuk proses belajar).

**Assessment as learning** mempunyai fungsi yang mirip dengan *assessment for learning*, yaitu berfungsi sebagai formatif dan dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Perbedaannya, *assessment as learning* melibatkan peserta didik secara aktif dalam kegiatan penilaian tersebut. Peserta didik diberi pengalaman untuk belajar menjadi penilai bagi dirinya sendiri. Penilaian diri (*self assessment*) dan penilaian antar teman merupakan contoh *assessment as learning*. Dalam *assessment as learning* peserta didik juga dapat dilibatkan dalam merumuskan prosedur penilaian, kriteria, maupun rubrik/pedoman penilaian sehingga mereka mengetahui dengan pasti apa yang harus dilakukan agar memperoleh capaian belajar yang maksimal.

Selama ini *assessment of learning* paling dominan dilakukan oleh pendidik dibandingkan *assessment for learning* dan *assessment as learning*. Penilaian pencapaian hasil belajar seharusnya lebih mengutamakan *assessment as learning* dan *assessment for learning* dibandingkan *assessment of learning*, sebagaimana ditunjukkan gambar di bawah ini.



Gambar 2.1. Porsi Penilaian

Kondisi saat ini, banyak guru yang menomor duakan proses asesmen dan menganggapnya sebagai sebuah formalitas belaka. Padahal asesmen adalah bagian yang sangat penting dalam pembelajaran sebagaimana dikemukakan oleh Group on Assessment and Testing dalam Griffin & Nix (1991:3) yang mendefinisikan asesmen sebagai cara yang digunakan untuk menilai unjuk kerja individu atau kelompok. Terkait dengan ini, Popham (1995:3) menjelaskan bahwa asesmen dalam konteks pendidikan merupakan usaha secara formal untuk menentukan status siswa berkenaan dengan berbagai kepentingan pendidikan. Senada dengan dua definisi tersebut, Boyer dan Ewel dalam Stark & Thomas (1994:46) menjelaskan bahwa asesmen merupakan proses penyediaan informasi terkait siswa, kurikulum atau program, institusi, atau segala sesuatu yang berkaitan dengan sistem institusi.

Asesmen juga berfungsi sebagai upaya pendidik untuk dapat menemukan kelemahan dan kekurangan proses pembelajaran yang telah dilakukan atau sedang berlangsung. Karena itu, agar asesmen menjadi bagian berpengaruh dalam proses pembelajaran, guru perlu merubah pendekatan yang digunakan dalam memandang proses asesmen. Untuk itu dikembangkan autentik asesmen. Tujuan dari asesmen yang autentik adalah memperbaiki peran asesmen yang tidak pernah dapat dicapai melalui tes standar. Hal ini mengingat tes standar tidak selalu dapat mengukur pencapaian siswa secara signifikan, tidak terfokus pada keterampilan berfikir, dan tidak secara akurat merefleksikan pemahaman siswa terkait konsep- konsep penting yang telah dicapai. Menurut Guskey dalam Burke (2009:1) Guru harus (1) menggunakan asesmen sebagai sumber informasi untuk siswa maupun guru; (2) menindak lanjuti hasil asesmen dengan perbaikan pembelajaran yang berkualitas tinggi; (3) memberikan siswa kesempatan kedua untuk menunjukkan prestasi belajarnya. Diakui bahwa sulit untuk merubah paradigma guru, karena ada kecenderungan guru hanya meniru gurunya saat mengajar dulu, sehingga paradigma ini seperti turun temurun, karenanya guru harus memiliki pemikiran yang berbeda dari cara gurunya mengajar dulu.

Berdasarkan definisi tersebut dapat disimpulkan bahwa asesmen autentik adalah suatu

proses evaluasi yang melibatkan berbagai bentuk pengukuran terhadap kinerja yang mencerminkan pembelajaran siswa, prestasi, motivasi, dan sikap-sikap pada aktifitas yang relevan dalam pembelajaran. Untuk mengembangkan hal ini guru perlu dilatih mengembangkan penilaian yang dilaksanakan melalui tiga pendekatan, yaitu *assessment of learning* (penilaian akhir pembelajaran), *assessment for learning* (penilaian untuk pembelajaran), dan *assessment as learning* (penilaian sebagai pembelajaran).

*Assessment of learning* adalah proses mengumpulkan dan menginterpretasikan bukti dengan maksud meringkas penilaian pada sebuah pemberian poin setiap waktu, membuat pertimbangan tentang kualitas pembelajaran siswa atas dasar kriteria penilaian dan menetapkan nilai untuk merempretasi kualitas siswa. Informasi yang dikumpulkan, digunakan untuk mengkominkasikan prestasi siswa pada orang tuanya, pada guru-guru yang lain, siswa itu sendiri atau pada yang lainnya. Hal ini diinformasikan pada dekat-dekat akhir proses pembelajaran. *Assessment for learning* adalah proses penilaian yang terus menerus dalam mengumpulkan dan menginterpretasikan bukti tentang hasil belajar siswa dengan maksud untuk menentukan sampai sejauh mana pencapaian hasil belajar mereka, pada bagian yang mana mereka butuhkan untuk diteruskan dan bagaimana cara terbaik untuk mendapatkannya. *Assessment as learning* adalah proses mengembangkan dan mensupport metakognitif siswa. Siswa diikut sertakan dalam aktifvitas proses penilaian yang dimana mereka memonitor diri mereka sendiri.

### **E. Keterampilan Proses Sains**

Proses dalam melakukan aktivitasaktivitas yang terkait dengan sains biasa disebut Keterampilan Proses Sains (*Science Proccess Skills*) (Zulaeha, Darmadi, & Werdhiana, n.d.). Keterampilan proses adalah serangkaian peristiwa yang harus dilakukan oleh mahasiswa dalam mencari dan memproses hasil perolehannya untuk kemudian dijadikan pengetahuan baru bagi dirinya sendiri. Keterampilan Proses Sains merupakan hal baru sehingga untuk mengembangkannya perlu diketahui dan dianalisis terlebih dahulu profil keterampilan proses sains mahasiswa untuk mengetahui keadaannya. Proses penemuan konsep melibatkan keterampilan keterampilan yang mendasar melalui percobaan ilmiah dapat dilaksanakan dan ditingkatkan melalui kegiatan laboratorium (Murniasih, Subagia, Sudria, Pascasarjana, & Ganesha, 2013).

Keterampilan Proses Sains merupakan kemampuan peserta didik dalam menerapkan metode ilmiah dalam memahami, mengembangkan sains serta menemukan ilmu

pengetahuan. Keterampilan Proses Sains sangat penting bagi setiap peserta didik sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains untuk memperoleh pengetahuan baru atau mengembangkan pengetahuan yang dimiliki (Afrizon, Ratnawulan, & Fauzi, 2012). Keterampilan proses juga merupakan pendekatan proses dalam pengajaran ilmu pengetahuan alam didasarkan atas pengamatan terhadap apa yang dilakukan oleh seorang ilmuwan (Rusman, 2013).

Peran pendekatan keterampilan proses sains dalam belajar mengajar sangat penting dengan keberhasilan belajar. Melatih dan mengembangkan keterampilan proses sains pada mahasiswa akan sangat berguna bagi mahasiswa tidak hanya sebagai proses untuk membangun pengetahuan dalam pembelajaran namun juga berguna dalam kehidupan sehari-hari, sehingga keterampilan proses sains sangat penting dimiliki oleh mahasiswa karena sebagai persiapan dan latihan dalam menghadapi kenyataan hidup di masyarakat sebab mahasiswa dilatih untuk berfikir logis dalam memecahkan suatu masalah yang ada di masyarakat.

Berdasarkan hasil dari wawancara pelaksanaan praktikum pada mahasiswa Pendidikan Fisika sudah berjalan dengan lancar hanya saja ada beberapa kendala yang dihadapi diantaranya kurangnya pemahaman mahasiswa mengenai materi yang akan diteliti, kemudian alat dan bahan yang digunakan sudah cukup memadai, dan selain itu sudah ada penilaian khusus yang dilakukan oleh dosen seperti penilaian langkah-langkah yang terdapat pada keterampilan proses sains selama proses praktikum, hanya saja penilaian yang dilakukan sebelumnya belum berjalan seperti yang diinginkan karena penilaian keterampilan proses sains merupakan penilaian yang memiliki banyak langkah yang memiliki banyak waktu dalam penggunaannya, penilaian khusus yang digunakan pada pelaksanaan praktikum adalah pre test, post test, dan nilai keseluruhan dari pelaksanaan praktikum. Dengan demikian perlu dilakukannya analisis mengenai Keterampilan Proses sains (KPS) pada pelaksanaan praktikum fisika dasar II.

## **F. Kemampuan Kognitif**

Kemampuan kognitif adalah perkembangan bagian dari otak, digunakan untuk pemahaman, penalaran, pengetahuan dan pengertian. Pikiran anak mulai aktif sejak lahir, dari hari kehari sepanjang pertumbuhannya. Perkembangan pikirannya seperti: belajar tentang orang, belajar tentang sesuatu, belajar tentang kemampuan-kemampuan baru, memperoleh banyak ingatan, menambah banyak pengalaman. Sepanjang perkembangannya

pikiran anak, maka anak akan menjadi cerdas (Susanto, 2011:52). Menurut Piaget (dalam Slavin, 2008:42) kemampuan kognitif adalah hasil dari hubungan perkembangan otak dan sistem saraf dengan pengalaman-pengalaman yang membantu individu untuk beradaptasi dengan lingkungannya.

Kemampuan kognitif adalah hasil dari hubungan perkembangan otak dan sistem saraf dengan pengalaman-pengalaman yang membantu individu untuk beradaptasi dengan lingkungannya dalam pemahaman, penalaran, pengetahuan, pengertian, berkembangnya pikiran, kemampuan-kemampuan baru, memperoleh banyak ingatan, menambah banyak pengalaman, penerimaan, penafsiran, pemikiran, pengingatan, pengkhayalan dan pengambilan keputusan. Menurut Piaget (dalam Gunarti dkk, 2008:1.38) perkembangan kognitif (kecerdasan) anak dibagi menjadi empat tahap yaitu : 1. tahap sensori-motor, yakni perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada usia 0-2 tahun, 2. tahap preoperasional, yakni perkembangan ranah kognitif yang terjadi pada usia 2-7 tahun, 3. tahap kongkrit operasional, yaitu perkembangan kognitif yang terjadi pada usia 7-11 tahun, 4. tahap formal operasi, yaitu perkembangan kognitif yang terjadi pada usia 11-15 tahun.

## **BAB III**

### **METODE KEGIATAN**

#### **A. Metode Kegiatan**

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 2013, *assessment as learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring.

#### **B. Kalayak dan Tempat Kegiatan**

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.

#### **C. Kerangka Pemecahan Masalah**

Masalah penguasaan atau keterampilan guru IPA dalam pengembangan *Assessment as Learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring pada Pembelajaran IPA SMP dapat diselesaikan dengan dilakukan dalam beberapa cara berikut:

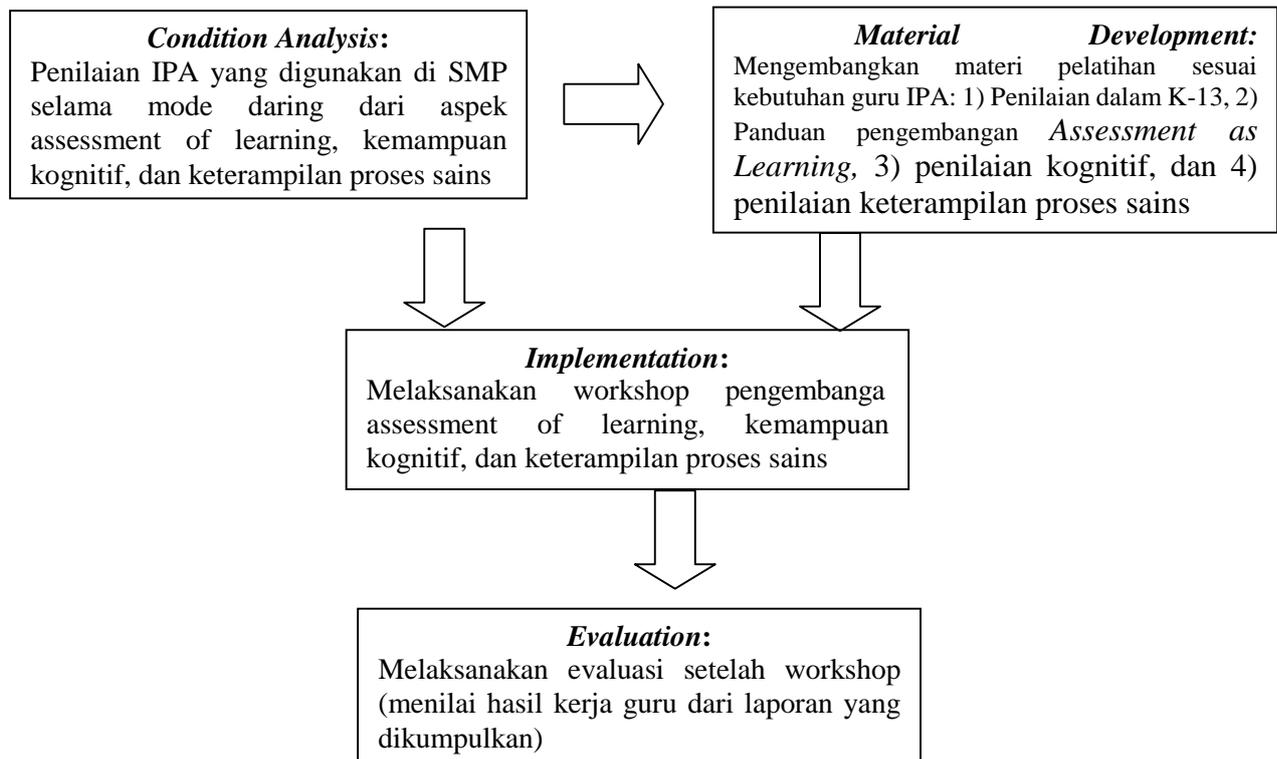
1. Memberikan pemahaman secara utuh tentang penilaian berdasarkan kurikulum 2013.
2. Memberikan pelatihan prosedur pengembangan *Assessment as Learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring.
3. Memberikan bimbingan dan pendampingan secara langsung kepada guru IPA tingkat SMP dalam mengembangkan *Assessment as Learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring.

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 2013.

Kegiatan akan dilaksanakan di salah satu SMP di Magelang. 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 3.1. Alur Pemecahan Masalah

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 2013.
2. **Tutorial dan workshop:** materi 2 adalah konsep dasar *assessment as learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA SMP mode daring.
3. **Tugas Terstruktur:** Penyusunan model penilaian hasil belajar siswa untuk mata pelajaran IPA berdasarkan kurikulum 2013 untuk *assessment as learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA SMP mode daring.

4. **Konsultasi Tugas:** konsultasi dilakukan *via email/HP*, khususnya bagi peserta pelatihan yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas terstruktur.

#### **D. Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari kegiatan program pengabdian kepada masyarakat (PPM) ini adalah sebagai berikut.

1. Meningkatkan pemahaman guru IPA tingkat SMP tentang konsep penilaian berdasarkan Kurikulum 2013.
2. Meningkatkan pemahaman guru IPA tingkat SMP tentang kompetensi pengembangan *assessment as learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA SMP mode daring.
3. Bahan publikasi artikel ilmiah pada Jurnal Program Pengabdian kepada Masyarakat.

#### **E. Rancangan Evaluasi**

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 *assessment as learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA SMP mode daring, guru mengisi angket lagi yang diberikan oleh Tim PPM. Keberhasilan kegiatan ini ditandandai dengan kepaahaman dan keterampilan guru dalam mengembangkan *assessment as learning*, kemampuan kognitif, dan keterampilan proses sains pada pembelajaran IPA SMP mode daring yang telah dikumpulkan kepada Tim PPM.

## BAB IV PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN

### A. Pengantar

PPM yang telah dilaksanakan ini merupakan PPM berbasis pelatihan yang bersifat aplikatif bagi Guru IPA 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: materi 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.

### B. Waktu dan Susunan Acara Pelaksanaan Pengabdian

Persiapan, pelatihan dan pelaporan direncanakan akan dilaksanakan selama 3 bulan (Agustus, September, dan Oktober 2021) dengan perincian sebagai berikut:

Tabel 4.1. Jadwal Pelaksanaan PPM.

No	Jenis kegiatan	Minggu ke											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
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 tanggal 21 - 28 Agustus 2021 secara online, di FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta. Rincian susunan acara pelaksanaan pelatihan sebagai berikut.

Tabel 4.2. Susunan Acara Pelatihan

No	Waktu	Acara	Penanggung Jawab
	<b>21 Agustus</b>		
1.	07.00 - 07.30	Persiapan dan Registrasi Peserta	Tim
2.	07.30 – 08.00	Pembukaan	Eko Widodo, M.Pd
3.	08.00 – 09.00	Materi 1: Asesmen dalam pembelajaran IPA	Dr. Dadan Rosana, M.Si
4.	09.00 – 09.15	Istirahat	-
5.	09.15 – 10.15	Materi 2: Contoh penerapan asesmen dalam pembelajaran IPA	Didik Setyawarno, M.Pd
6.	10.15-11.00	Diskusi dan Tanya Jawab	Tim
7.	11.00-11.30	Penutupan	Eko Widodo, M.Pd
8.	22-27 Agustus	Tugas Mandiri	Guru IPA SMP
9.	28 Agustus	Pengumpulan Tugas	Didik Setyawarno, M.Pd

Kegiatan PPM berupa pelatihan dan *workshop* penggunaan bahan ajar mata kuliah “asesmepen dan penerapannya dalam pembelajaran IPA dan tugas mandiri/terstruktur yang diberikan selama 2 minggu.

### C. Tempat Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM)

Pelatihan dilakukan secara online dengan media meeting secara virtual di FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta dilanjutkan dengan bimbingan terstruktur dengan *on-line* atau e-mail bagi peserta yang mengalami kesulitan dalam menyelesaikan tugas.

### D. Peserta Pengabdian

Pelatihan ini diikuti oleh 25 peserta guru-guru IPA SMP di wilayah Sleman Yogyakarta sebagai peserta utama dan 62 peserta tambahan yang tersebar dari beberapa daerah baik Jawa Tengah maupun DI. Yogyakarta. Dengan berbagai keterbatasan maka peserta dibatasi sebanyak 100. Pembatasan terkait dengan alokasi dana yang terbatas, dan keterbatasan sarana dan prasarana yang dimiliki (Lampiran 3).

### E. Metode Pembinaan Pengabdian:

Kegiatan PPM dilaksanakan dengan cara tutorial (Tatap Muka), *workshop*, penugasan terstruktur, dan konsultasi sebagai berikut.

1. **Tutorial dan *workshop*:** materi 1 adalah asesmen *as learning* dan penerapannya dalam pembelajaran IPA.

2. **Tutorial dan *workshop*:** materi 2 adalah contoh assessment as learning dalam pembelajaran IPA.
3. **Tugas Terstruktur:** menyusun butir / instrumen assessment as learning pada pembelajaran IPA.
4. **Konsultasi Tugas:** konsultasi dilakukan *via email/HP*, khususnya bagi peserta pelatihan yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian tugas terstruktur.

#### **F. Hasil Kegiatan:**

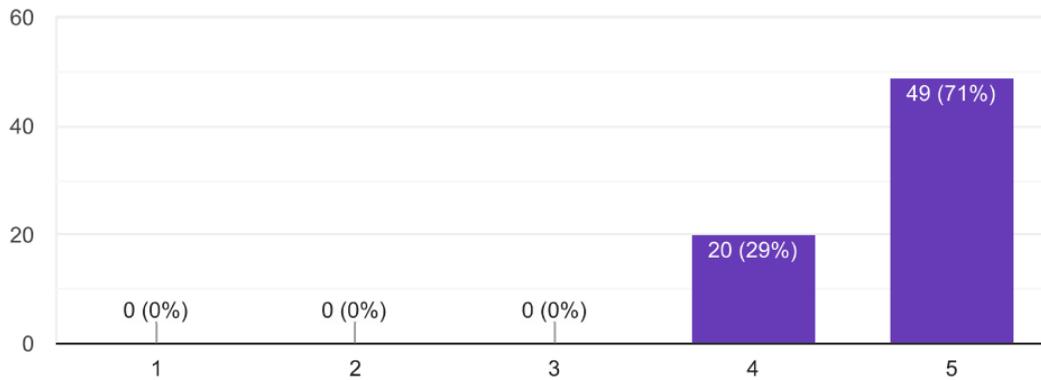
Dari pelatihan ini dihasilkan beberapa hal sebagai berikut:

1. Guru mampu memiliki pemahaman dasar terkait asesmen as learning dan penerapannya dalam pembelajaran IPA untuk mengukur kemampuan kognitif maupun keterampilan.
2. Guru mampu menyusun butir / instrumen asesmen as learning dan penerapannya dalam pembelajaran IPA untuk mengukur kemampuan kognitif maupun keterampilan.

#### **G. Tanggapan Guru:**

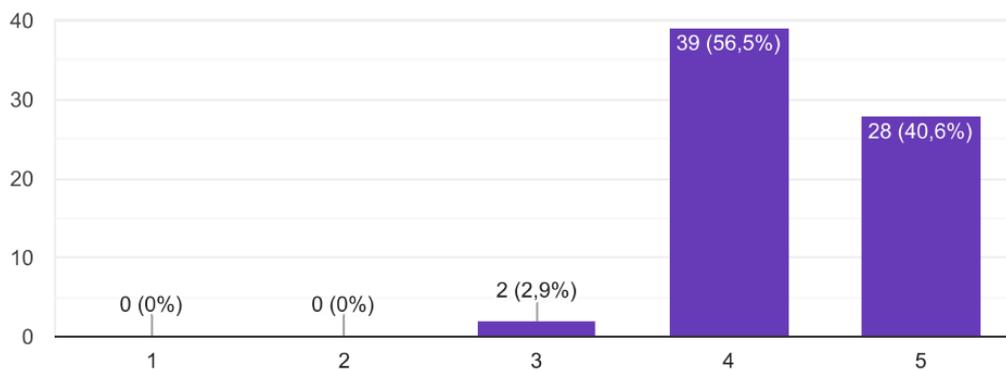
Sebelum pelatihan diakhiri, Tim PPM meminta tanggapan dari peserta pelatihan secara lisan dan lembar isian terhadap kegiatan pelatihan yang telah dilaksanakan. Secara ringkas hasil tanggapan guru dapat disimpulkan baik dan mendukung kompetensi guru untuk mengembangkan butir / instrumen asesmen as learning dan penerapannya dalam pembelajaran IPA untuk mengukur kemampuan kognitif maupun keterampilan. 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 / instrumen asesmen as learning dan penerapannya dalam pembelajaran IPA untuk mengukur kemampuan kognitif maupun keterampilan 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.

Hasil evaluasi angket dari peserta PPM menyatakan bahwa PPM sangat dibutuhkan oleh guru IPA untuk mengembangkan profesionalisme sebagai guru IPA. Berikut grafik tanggapan dari Guru IPA.



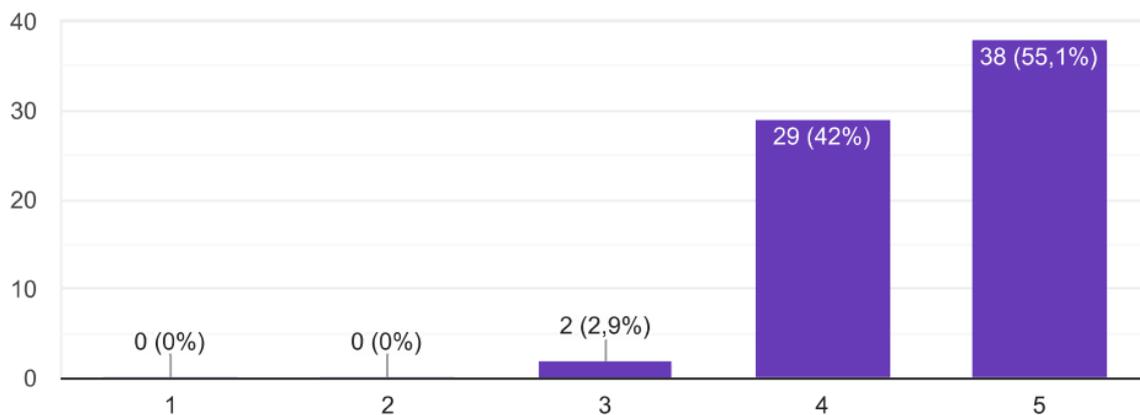
Gambar 4.1. Tanggapan guru terkait kebutuhan PPM

Terkait materi yang disampaikan terkait assessment as learning oleh Tim PPM dapat dilihat digrafik sebagai berikut.



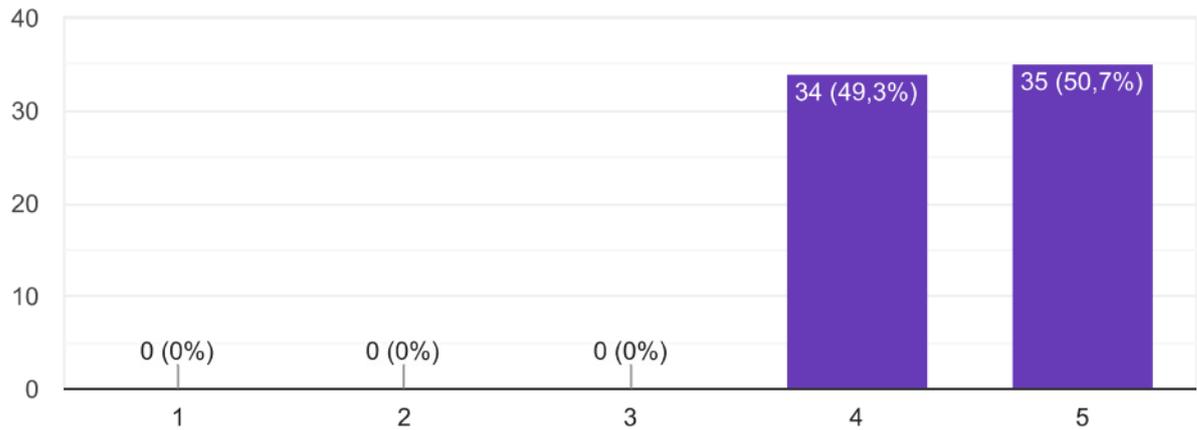
Gambar 4.2. Tanggapan guru terkait kualitas materi PPM

Tanggapan terkait pandemi covid 19 dengan materi PPM yang diangkat oleh Tim dapat dilihat digrafik sebagai berikut.



Gambar 4.3. Tanggapan guru terkait materi PPM dengan pandemi covid 19

Terkait tugas terstruktur yang diberikan kepada peserta hasil evaluasi dapat dilihat dari grafik sebagai berikut.



Gambar 4.4. Tanggapan guru terkait tugas terstruktur

Keterangan Grafik:

- 1 : sangat kurang
- 2 : kurang
- 3 : cukup
- 4 : baik
- 5 : sangat baik

## H. Faktor Pendukung dan Penghambat

### 1. Faktor Pendukung :

- a. Mode pelatihan secara online yang bisa diikuti oleh peserta lebih banyak.
- b. Motivasi peserta untuk menjadi guru IPA yang professional yang ditandai dengan banyak peserta yang ikut selama pelatihan baik dari peserta utama maupun tambahan.
- c. Kepakaran tim pengabdian sesuai dengan program pelatihan yang diselenggarakan.

### 2. Faktor Penghambat

- a. Padatnya jadwal guru di sekolah, sehingga beberapa peserta datang terlambat.
- b. Guru IPA SMP sebagian besar belum berlatar belakang pendidikan IPA, namun masih cenderung fisika dan biologi.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. 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 pemanfaatan *Assessment as Learning* pada pembelajaran IPA SMP dan penyusunan model instrumennya. Evaluasi kegiatan dilaksanakan baik dari aspek proses (workshop dan pendampingan) maupun aspek produk (melakukan tes kemampuan guru menerapkan asesmen di kelas pembelajaran) menyatakan hasil yang baik. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa program ini mampu untuk meningkatkan penguasaan kompetensi guru IPA SMP di Kabupaten Sleman Yogyakarta dalam mengembangkan *Assessment as Learning* untuk mengukur kompetensi kognitif dan keterampilan proses pada pembelajaran IPA mode daring bagi Guru IPA SMP di Sleman-Yogyakarta.

#### **B. 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

- Arikunto, S. dan Abdul Jabar, (2004). *Evaluasi Program Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara.
- Adams, J. WikEd *Authentic Assessment*  
[online] tersedia:  
[http://wik.ed.uiuc.edu/index.php/Authentic\\_Assessment#Descriptions.2C\\_definitions.2C\\_synonyms.2C\\_organizer\\_terms.2C\\_types\\_ofInternet](http://wik.ed.uiuc.edu/index.php/Authentic_Assessment#Descriptions.2C_definitions.2C_synonyms.2C_organizer_terms.2C_types_ofInternet), 18 maret 2008
- Depdiknas, (2006), *Model Penilaian SMA*, Jakarta.
- Haryati. Mimin. (2006) *Sistem Penilaian Berbasis Kompetensi*, Jakarta: Gaung Persada Press.
- Sudjana, Nana, Dr (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Wiggins, Grant (1990). *The case for authentic assessment. Practical Assessment, Research & Evaluation*, 2(2). [online] tersedia: <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=2&n> 18 Maret 2008
- Riddle, Dru; Baker Kathy; & Sapp, Alysha. 2016. *Evaluation of Testing as a Method to Assess Continued Competency in Nurse Anesthesia Practice: A Systematic Review*. AANA Journal August 2016 Vol. 84, No. 4
- Senk, et al (1997) dikutip oleh Tony Thomson dalam *Jurnal International Electronic Journal of Mathematics Education* (2008) menjelaskan karakteristik berpikir tingkat tinggi sebagai: *solving tasks where no algorithm has been taught, where justification or explanation are required, and where more than one solution may be possible*.
- Merta Dhewa Kusuma, et.al. The Development of Higher Order Thinking Skill (Hots) Instrument Assessment In Physics Study. *Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME) Volume 7, Issue 1 Ver. V (Jan. - Feb. 2017), PP 26-32*.

# **LAMPIRAN PROPOSAL**

## **PPM**

## Lampiran 1. Tim Personalia, Anggaran, dan Waktu Kegiatan PPM

### A. Organisasi Pelaksana

#### 1. Ketua Tim Pelaksana

- a. Nama dan Gelar Akademik : Drs. Eko Widodo, M.Pd b.
- b. NIP : 19591212 198702 1 001
- c. Jabatan Fungsional : Lektor
- d. Bidang Keahlian : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan IPA
- e. Program Studi : Pendidikan IPA
- f. Waktu yang disediakan : 3 Jam/Minggu.

#### 2. Anggota 1

- a. Nama dan Gelar Akademik : Dr. Dadan Rosana, M.Si
- b. NIP : 196902021993031002
- c. Jabatan Fungsional : Guru Besar
- d. Bidang Keahlian : Penelitian dan Evaluasi Pendidikan IPA
- e. Program Studi : Pendidikan IPA
- f. Waktu yang disediakan : 3 Jam/Minggu

#### 3. Anggota 2

- a. Nama dan Gelar Akademik : Wita Setianingsih., M.Pd
- b. NIP : 198004222005012001
- c. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
- d. Bidang Keahlian : Evaluasi Pendidikan IPA
- e. Program Studi : Pendidikan IPA
- f. Waktu yang disediakan : 3 Jam/Minggu.

#### 4. Anggota 4

- a. Nama dan Gelar Akademik : Didik Setyawarno, M.Pd
- b. NIP : 19881013 201504 1 004
- c. Jabatan Fungsional : Tenaga Pengajar
- d. Bidang Keahlian : Evaluasi Pendidikan IPA
- e. Program Studi : Pendidikan IPA
- f. Waktu yang disediakan : 3 Jam/Minggu

**5. Mahasiswa 1**

- a. Nama : Ifta Ilmiyatul Khusnah
- b. NIM : 18312241001
- c. Fakultas/Jurusan/Prodi : MIPA/Pendidikan IPA/Pendidikan IPA
- d. Tugas/Aktivitas dalam PPM : Teknis Lapangan

**6. Mahasiswa 2**

- a. Nama : Nur Laili Choirun Novi
- b. NIM : 18312241002
- c. Fakultas/Jurusan/Prodi : MIPA/Pendidikan IPA/Pendidikan IPA
- d. Tugas/Aktivitas dalam PPM : Teknis Lapangan

## Lampiran 2. Anggaran Pelaksanaan Pengabdian

Anggaran yang diusulkan dan diperlukan di dalam kegiatan PPM ini adalah Rp 6.000.000,-(enam juta rupiah) di potong Pajak 15% sehingga total anggaran untuk kegiatan PPM ini adalah Rp. 5.100.000,-

### 1. Biaya Operasional

Komponen Biaya	Rincian	Satuan	Harga satuan	Total Tanpa Pajak	Total dengan Pajak 15%
			(Rp)	(Rp)	(Rp)
<b>Peralatan Bahan Habis Pakai</b>					
Kertas A4	10	Rim	40000	400000	340000
Stapler dan isinya	4	Buah	7500	30000	25500
Isi Stapler	9	Buah	5000	45000	38250
Amplop Kecil	2	Buah	25000	50000	42500
Tinta Print	4	Kotak	40000	160000	136000
Konsumsi Peserta (2 x sesi = 2 x 35 = 70)	70	Orang	30000	2100000	1785000
Fc. Proposal	5	Buah	20000	100000	85000
Fc. Laporan	8	Buah	20000	160000	136000
Ballpoint Standart	35	Buah	3000	105000	89250
Materi Pelatihan	30	Buah	15000	450000	382500
					0
Jumlah				Rp. 3,600,000.00	Rp. 3,060,000.00

### 2. Biaya Lain-lain

Komponen Biaya	Rincian	Satuan	Harga satuan	Total Tanpa Pajak	Total dengan Pajak 15%
			(Rp)	(Rp)	(Rp)
<b>Transport</b>					
Penyebaran undangan	4	Paket	100000	400000	340000
Transpot peserta	30	Orang	50000	1500000	1275000
<b>Seminar</b>					
Seminar Proposal	1	Paket	250000	250000	212500
Seminar Laporan Akhir	1	Paket	250000	250000	212500
Jumlah				Rp. 2.400.000,-	Rp. 2.040.000,-

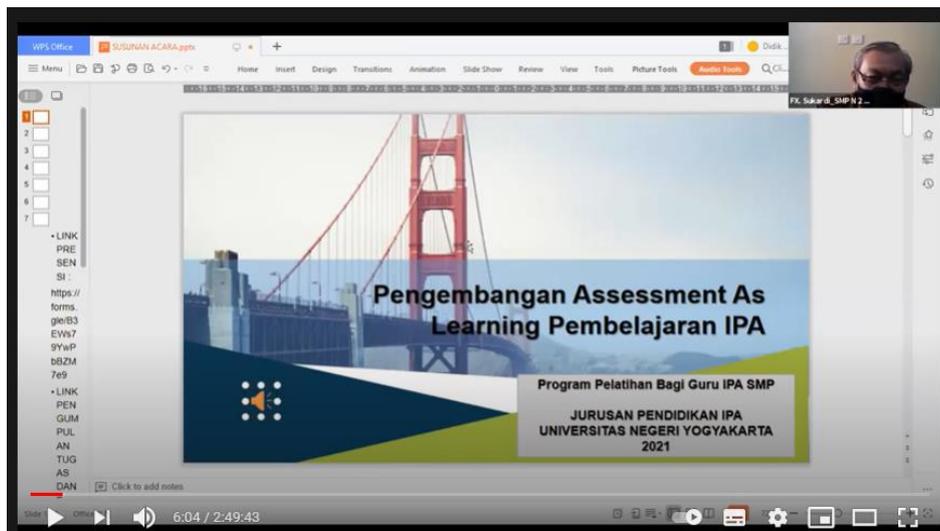
### 3. Total Anggaran

<b>Komponen Anggaran</b>	<b>Total Tanpa Pajak</b>	<b>Total dengan Pajak 15%</b>
Biaya Operasional	Rp.3.600.000,-	Rp.3.060.000,-
Biaya Lain-Lain	Rp.2.400.000,-	Rp.2.040.000,-
<b>Total Anggaran</b>	Rp.6.000.000,-	Rp. 5.100.000,-

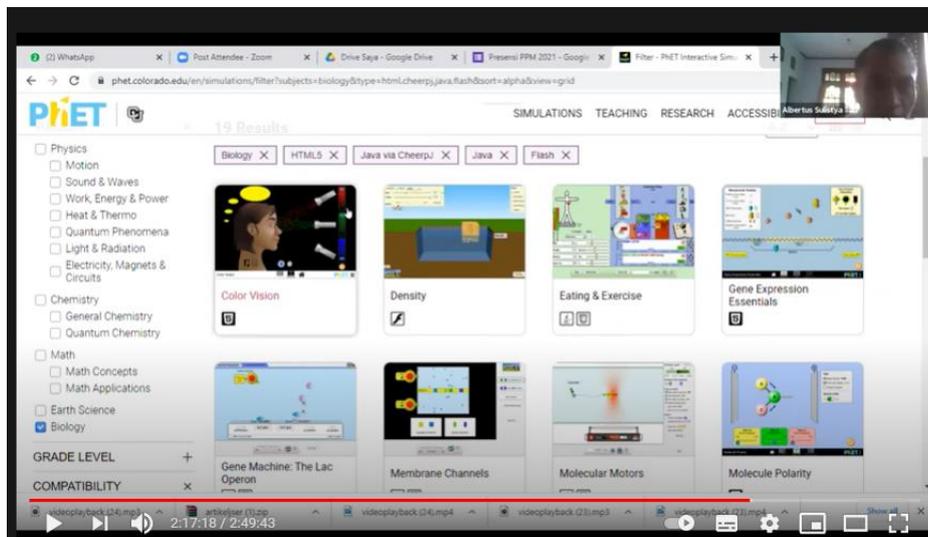


## Lampiran 4. Dokumentasi Kegiatan

Link Youtube: [https://www.youtube.com/watch?v=\\_ygqKqt9v78](https://www.youtube.com/watch?v=_ygqKqt9v78)



PPM Assessment As Learning Pada Pembelajaran IPA





## Lampiran 5. Curriculum Vitae Tim PPM

### CURRICULUM VITAE TIM

#### A. Identitas Diri

1	Nama Lengkap (dengan gelar)	Dr. Dadan Rosana, M.Si.
2	Jenis Kelamin	L/P
3	Jabatan Fungsional	Guru Besar
4	NIP	196902021993031002
5	NIDN	0002026904
6	Tempat Tanggal Lahir	Ciamis, 2 Februari 1969
7	e-mail	<a href="mailto:danrosana.uny@gmail.com">danrosana.uny@gmail.com</a>
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 = 0 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)

#### B. 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 Wirasasmita	1. Toto Winata. Ph.D.	1. Prof. Dr. Djemari Mardapi 2. Prof. Dr. Sumadji 3. Kamsul Abraha, Ph.D.

### C. Pengalaman Penelitian Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah dalam juta (Rp)
1	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 SNMPTN Jalur Undangan yang Berkeadilan	Hibah Kompetensi Ditlitabmas Dikti	125
2	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 2013	Hibah Pasca Sarjana 2014-2015 Ditlitabmas Dikti	100
3	2011	<i>5 strategies of entrepreneurship learning</i> (5 SoEL) untuk menghasilkan <i>real entrepeuneur</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
4	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
5	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
6	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

7	2008	Model Kesiapsiagaan Bencana ( <i>Disaster Preparedness</i> ) Dalam Bentuk Pembelajaran Sekolah Darurat Dengan Pendekatan <i>Fun</i>	Hibah Bersaing DPPM Dikti	45
---	------	---	---------------------------	----

		<i>Learning</i> Menggunakan Media Pembelajaran Dari Limbah Rumah Tangga Untuk Penanganan Pendidikan di Daerah Pasca Bencana		
8	2011	Model Bimbingan Teknis Ujian Nasional Sekolah Berbasis Pesantren Berdasarkan Analisis Daya Serap dan Analisis Butir Soal Untuk Pemerataan Akses Pendidikan	DIPA _UNY	10

#### D. Pengalaman Pengabdian Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Pada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah dalam juta (Rp)
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	2013	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 2013 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 Audio <i>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

### E. Publikasi Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Artikel Ilmiah	Nama Jurnal	Volume/Nomor/Tahun
1	Analisis Butir dan Identifikasi Ketidakwajaran Skor Ujian Akhir Sekolah untuk Standarisasi Penilaian	Jurnal Kependidikan Terakreditasi Nasional	Volume 45, Nomor 2, November 2015, Halaman 130-141
2	Laboratory Practice Model Training of Heat and Temperature by Voice Thermometer equipment for Unvisible and Unauditory Students	INOTEK Journal	Edisi 17, No. 2, Agustus 2013
3	Five Strategies of Entrepreneurship learning untuk Menghasilkan Reall Entrepreneur Model Pendidikan Entrepreneurship	Cakrawala Pendidikan Terakreditasi Nasional	XXXI, No.1, Februari 2012 <sup>Th</sup>
4	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
5	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.
6	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
7	Pengembangan Budaya Kualitas melalui Penerapan ISO 9001:2000 di Universitas Negeri Yogyakarta	Jurnal Cakrawala Pendidikan	Vol.III. Nomor 1 tahun 2009
8	Model Akselerasi Pengembangan Sambi Sebagai Desa Wisata International Melalui Strategi Kemitraan dan Pemberdayaan Masyarakat Dalam Penerapan Literasi Sains dan Teknologi	Jurnal Penelitian Humaniora Lembaga Penelitian UNY	Vol.I. Nomor 2 tahun 2009

	dengan Dukungan Kompetensi Komunikasi Bahasa Global		
9	Model Pembelajaran Lima Domain Sains dengan Pendekatan Kontekstual untuk Mengembangkan Pembelajaran Bermakna.	Jurnal Penelitian dan Evaluasi Pendidikan	Tahun 13, Nomor 2, Tahun 2009

#### F. Pemakalah Seminar Ilmiah (*Oral Presentation*) Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama pertemuan ilmiah/seminar	Judul artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	<i>3<sup>rd</sup>International Conference On Educational Research and Innovation (ICERI) 2015</i>	Integrated Assessment Information System To Support The Application Of Scientific Approach In The High School Level	UNY 6-7 Mei 2015.
2	<i>3<sup>rd</sup>International Conference On Educational Research and Innovation (ICERI)</i>	Integrated Development Assessment Of Science Instruction As An Alternative To Measure The Achievement Of Core Competence And Competence Basic Aspects Of Cognitive Processes And Skills	UNY 6-7 Mei 2015.
3	The 2nd International Conference on Research, Implementation and Education of mathematics and Science (2nd ICRIEMS)	Use of Computer Managemant Instruction For Development Standardized Test for Equivalency Quality Assessment as Determinants of School Graduation in The National Exam System Fair	<b>LPPM UNY 17 – 19 May 2015,</b>
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 2013 Dan Implementasinya Menggunakan Pendekatan Sainifik	Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa, 22 November 2014

6	Seminar Nasional ALFA III (Active Learning Facilitator Association) 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 Association) 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 <sup>st</sup> 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 <i>Influence</i> Analysis Of Psycho-Social Environments Of Science and Teacher Competence To Develop Five Domains Of Science	Oktober 2010, PPS UPI Bandung

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
----	---	--	--

#### G. 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	2013	268	Universitas Terbuka

#### H. Perolehan Hak Dalam 5-10 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul/Tema HKI	Jenis	Nomor P/ID
1	2010	Voice Thermometer sebagai alat ukur suhu elektronik bagi siswa penyandang tunanetra dan Tunarungu	HAKI Sederhana	S00201000282

#### I. 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 PSMP	2014	Seluruh Indonesia	Baik
2	Tim Narasumber Pelatihan Laboratorium IPA Direktorat PSMP	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	2010	Pusat Kurikulum (Nasional)	Baik

	Karakter, Kewirausahaan dan Pengurangan Resiko Bencana			
5	Perumusan Laporan dan Pelaksanaan Pemantauan Implementasi Standar Pendidikan	2012	Kabupaten Bulungan	Baik

**J. 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, 28 September  
2019

Pengusul



Dr. Dadan Rosana, M.Si.

NIP.  
196902021993031002

## CURRICULUM VITAE TIM PPM

### A. IDENTITAS DIRI

Nama Lengkap dan Gelar : Drs. Eko Widodo, MPd  
Tempat dan Tanggal Lahir : Banyumas, 12-12-1959  
NIP dan Karpeg : 19591212 198702 1 001 dan E  
204202  
Gol/Pangkat : III d/ Penata Tk I  
Instansi : FMIPA UNY  
Jabatan Fungsional : Lektor  
Bidang Keahlian : Pendidikan IPA  
Email : ekowidodouny@gmail.com

### B. RIWAYAT PENDIDIKAN

Jenjang	Nama Pendidikan	Jurusan, Universitas	Tahun Lulus	Tempat
S1	IKIP	Pend. Fisika	1986	Yogyakarta
S2	UNY	PTK	2010	Yogyakarta

### C. KEGIATAN DALAM SEMINAR

ILMIAH/LOKAKARYA/PENATARAN/WORKSHOP/PAMERAN/PER  
AGAAN SELAMA 4 TAHUN TERAKHIR

No	Nama Kegiatan	Waktu (tanggal/bulan/tahun)	Tempat	Penyaji	Peserta
1.	Seminar Nasional	10 Mei 2014	FMIPA		Peserta

### D. PENELITIAN DALAM 4 TAHUN TERAKHIR

No	Judul	Mandiri/Kelompok*)	Tahun	Dana	Jumlah
----	-------	--------------------	-------	------	--------

1.	Model Analisis Jalur Untuk Memetakan <i>Academic</i>	Eko Widodo, M.Pd, Suparno, Ph.D, Subroto, M.Pd,	2012	DIPA BLU UNY	
----	--	---	------	--------------------	--

	<p><i>Performance Assessment</i> Mahasiswa Dalam Mata Kuliah <i>Analytical Mechanics</i> Melalui Suatu Pembelajaran Berbasis Pada Tes Konsep Di Kelas Internasional</p>	<p>Bambang Ruwanto, M.Si</p>			<p>Rp.10.000.000,-</p>
2.	<p>Model Revitalisasi Sekolah Terdampak Erupsi Melalui Pembuatan Perangkat Inovasi Berbahan Dasar Limbah Anorganik</p>	<p>Eko Widodo, M.Pd, Asri Widowati, M.Pd., Suyoso, M.Si</p>	2014	<p>Jurnal Ilmiah Pendidikan (Cakrawala Pendidikan)</p>	
3.	<p>Model Revitalisasi Sekolah Terdampak Erupsi Melalui Pemberdayaan Masyarakat Dalam Pembuatan Perangkat Pembelajaran Inovasi Berbahan Dasar Limbah Anorganik dan</p>	<p>Eko Widodo, M.Pd, Asri Widowati, M.Pd Al. Maryanto, M.Pd</p>	2014	<p>Hibah Bersaing</p>	<p>Rp.50.000.000,-</p>

	Implementasinya Sebagai Media <i>Trauma Healing</i> Dalam Pembelajara Sains				
--	---	--	--	--	--

#### E. PENGABDIAN PADA MASYARAKAT

No	Judul	Mandiri/Kelompok*)	Tahun	Sumber Dana	Jumlah
1.	Pelatihan Pembuatan Situs Pembelajaran Tak Berbayar Menggunakan Blogware Wordpress Dalam Rangka Meningkatkan Keterampilan	Prof. Dr. Zuhdan K.P, Sabar Nurohman,MPd Maryati, Msi,	2009		
2.	Guru IPA Dalam Menyediakan Sumber Belajar On Line	Maryati, MSi, Drs. Eko Widodo,MPd Ir. Ekosari R, MP.	2009		

3.	<p>Pelatihan Pembuatan Tepung Belalang</p> <p>Sebagai Bahan Baku Makanan Dalam Upaya Optimalisasi Produk Pangan Lokal Berpotensi Tinggi Di Kabupaten Gunung Kidul</p> <p>Worshop Pembelajaran IPA Terpadu</p>	<p>Maryati, MSi,MPd</p> <p>Drs. Eko Widodo,MPd</p> <p>Dr.Insiah Wilujeng</p>	2011		
4.	<p>Pembinaan Pola Hidup Sehat Masyarakat Kecamatan Semanu</p>	<p>Nur Rohmah Muktiani, M.Pd, Triatmanto, M.Si, Eko Widodo, M.Pd</p>	2012	DIPA UNY	Rp.10.000.000,-

	Kabupaten Gunung Kidul				
5.	Pembelajaran Petani Melalui Pelatihan Dan Pendampingan KKN Untuk Peningkatan Produktivitas Bawang Menggunakan <i>Audio</i> <i>Bioharmonic</i> <i>System</i> Sebagai Stimulator Pertumbuhan Alamiah Berbasis Frekuensi Binatang Lokal	Eko Widodo, M.Pd, Nur Kadarisman, M.Si, Agus Purwanto, M.Sc.	2013	Ditlitab mas	Rp.100.000.000,-
7.	Pemberdayaan Masyarakat Terdampak Erupsi Merapi Melalui	Suyoso, M.Si, Budi Purwanto. M.Si, Eko Widodo, M.Pd	2014	Ditlitab mas	Rp. 65.000.000,-

Pembuatan Perangkat Pembelajaran Inovasi Berbahan Dasar Limbah Anorganik dan Implementasi ya Sebagai Media <i>Trauma</i> <i>Healing</i> Dalam Pembelajaran Sains				
--	--	--	--	--

Yogyakarta, 28 September 2021

Ketua Tim Pelaksana,



(Eko Widodo, M.Pd)

NIP. 19591212 198702 1 001

## CURRICULUM VITAE TIM PPM

1. Nama Lengkap : Wita Setianingsih, M.Pd
2. Jenis Kelamin : Perempuan
3. Tempat, Tanggal Lahir: Yogyakarta,  
22 April 1980
4. NIP 19800422  
200501 2 001
5. Alamat : Nitikan Baru Gg Aries UH 6 No 53  
Yogyakarta 55162
6. No Hp 087838421219
7. E-mail : wita@uny.ac.id atau [setiaq@gmail.com](mailto:setiaq@gmail.com)

### 8. Daftar Mata Kuliah yang diampu (sejak berada Jurusan IPA)

No	Mata Kuliah	Tahun
1.	Praktikum Biologi Umum I	2015 – sekarang
2.	Praktikum Biologi Umum II	2015 – sekarang
3.	Ilmu Lingkungan	2015 – sekarang
4.	Pengajaran Mikro	2015 – sekarang
5.	Praktikum Teknik dan Pengelolaan Laboratorium	2015 – sekarang
6.	Kajian dan Pengembangan Kurikulum Pendidikan IPA	2016 - sekarang
7.	Evaluasi Pembelajaran IPA	2016
8.	Biologi Umum I	2016
9.	Pengembangan Profesi Guru IPA	2016 – sekarang
10.	Pengelolaan Teknik Laboratorium	2016
11.	Biologi Manusia dan Gizi	2016-sekarang

### 9. Kegiatan Pengabdian (sejak berada Jurusan IPA)

No	Kegiatan /Judul Pengabdian	Tahun
1.	Penyuluhan & Demo Pembuatan Makanan yang Diperkaya Ekstrak Kulit Buah Manggis pada Ibu-ibu PKK di Perumahan Armada, Magelang	2015
2.	Workshop Keterampilan Berbasis Sains untuk Pemberdayaan Masyarakat	2015
3.	Implementasi Materi IPA Aplikatif berbasis Kesehatan Masyarakat bagi Warga Dusun Diran, Kecamatan Lendah, Kabupaten Kulon Progo	2016
4.	Penyuluhan Keamanan Pangan dan Gizi (PPM Mandiri) di Yayasan Panti Asuhan Yatim Putri R.M Suryowinoto Yogyakarta	2016

Yogyakarta, 28 September 2019



(Wita  
Setianingsih,  
M.Pd) NIP.  
1980042220050  
12001

## CURRICULUM VITAE TIM

1. Nama Lengkap : Didik Setyawarno, S.Pd.Si., M.Pd.
2. NIP : 19881013 201504 1004
3. Tempat dan Tanggal Lahir : Blora, 13 Oktober 1988
4. Pekerjaan : Dosen Pendidikan IPA FMIPA UNY
5. NIDN/ Jabatan : 0013108801/ Tenaga Pengajar Akademik
6. Jabatan Akademik : Asisten Ahli
7. Email : [didikssetyawarno@yahoo.co.id](mailto:didikssetyawarno@yahoo.co.id)  
[didiksetyawarno@uny.ac.id](mailto:didiksetyawarno@uny.ac.id)
8. Bidang Keahlian : Evaluasi Pembelajaran IPA
9. No HP : 085 727 356 876
10. Riwayat Pendidikan :
  - a. SD Gabusan IV (1995-2001)
  - b. SMP N 1 Doplang (2001-2004)
  - c. SMA N 1 Randublatung (2004-2007)
  - d. S1 Pendidikan Fisika UNY (2007-2010)
  - e. S2 Pendidikan Sains (Konsentrasi Fisika, 2011-2013)
11. Pengalaman Bidang Akademik :
  - a. Dosen PGSD UM Palangkaraya (Semester genap 2013/2014)
  - b. Staf LP3MPT UM Palangkaraya (Bidang Perencanaan dan Penjaminan Mutu, 2014)
  - c. Anggota tim akreditasi institusi UM Palangkaraya dalam rangka menyusun boring akreditasi dan evaluasi diri (2014).
  - d. Anggota tim akreditasi Program Studi S1 Syariah UM Palangkaraya (2014)
  - e. Juri olimpiade fisika SMA dalam rangka Pekan Ilmiah Fisika UNY (2014)
  - f. Juri lomba TPA Masjid Asyasyifa bidang tartil Qur'an (2014)
  - g. Penyusun soal olimpiade fisika dan juri olimpiade fisika Himafi UNY dalam rangka dies natalis UNY ke-48 (2013)
  - h. Juri olimpiade fisika Himafi UNY dalam rangka Pekan Ilmiah Fisika (2013)
  - i. Juri lomba karya tulis Qur'ani Haska FMIPA UNY (2013)

- j. Juri festival anak sholeh Haska FMIPA UNY bidang tartil (2013)
- k. Mengampu mata kuliah :**
  - 1) IPA II
  - 2) Praktikum IPA II
  - 3) Praktikum Fisika Dasar II
  - 4) Statistik Terapan
- l. Anggota Tim Olimpiade Sains Nasional (Pusat Studi Kebumian, Geografi, Fisika, dan Astronomi, 2011-2012 dengan Ketua Tim Zainal Imron Hidayat peraihmedali perak tingkat internasional)
- m. Pembina Olimpiade Fisika SMA Tk Provinsi di SMA N 1 Kudus (Tahun 2012)
- 12. *Training/ Pelatihan :*
  - a. Audit Mutu Akademik Internal (AMAI) di UMY (28 Februari-1 Maret 2014)
  - b. Penyusunan borang akreditasi di UIN Syarif Hidayatulloh (3-4 Maret 2014)
  - c. Penyusunan artikel ilmiah di UM Palangkaraya.
  - d. Multimedia di Fasnet UGM (28 September- 28 November 2014)
- 14. Pengalaman Penelitian 5 Tahun Terakhir :
  - a. Penelitian *Tracer Study* Alumni UM Palangkaraya Periode Lulusan 2012 (Hibah Dikti dengan dana 38 Juta Tahun 2014)
  - b. Pengembangan Pengembangan *Indonesian Qualification Framework (IQF)* Level 6 Program Studi Pendidikan Biologi, Pendidikan Fisika, dan Pendidikan Kimia Perguruan Tinggi (Hibah Pascasarjana DIPA UNY sebagai salah satu anggota peneliti untuk tahun pertama dengan Ketua Peneliti Prof. Dr. Zuhdan Kun Prasetyo dengan dana Rp. 100 Juta Tahun 2013)
  - c. Relevansi Kurikulum dan Proses Pembelajaran Program Studi S1 Pendidikan Fisika Universitas Negeri Yogyakarta terhadap KKNI Level 6 Pendidikan Fisika (Tesis Tahun 2013)
  - d. *Tracer Study* Lulusan Universitas Negeri Yogyakarta Tahun 2010 (Hibah *Tracer Study* Dirjen Dikti sebagai salah satu anggota dengan Ketua Peneliti Minta Suharsana, M.Sc dengan dana Rp. 25 Juta Tahun 2012)
  - e. Pengaruh Pendekatan *Inquiry* pada Pembelajaran Fisika terhadap Hasil Belajar dan Keterampilan Mengukur Objek Fisika pada Siswa MAN Yogyakarta I (Skripsi Tahun 2010)
  - f. Pengaruh Medan Magnetik Eksternal pada Tabung Gas Hidrogen terhadap Spektrum Emisi pada Efek Zeeman (Kolokium Tahun 2010)

- g. Pengaruh Intensitas Cahaya dan Spektrum Cahaya Tampak Terhadap Pertumbuhan Udang Putih (*Litopenaeus vannamei*) Ditinjau dari Segi Hubungan Panjang dan Berat (Hibah PKMP Dirjen Dikti sebagai salah satu anggota dengan Ketua Peneliti Drs. Al Maryanto dengan dana Rp. 7 Juta Tahun 2009)
  - h. Akselerasi Pertumbuhan Ikan Mujair Menggunakan Variasi Intensitas dan Spektrum Cahaya Tampak (Hibah PKMP Dirjen Dikti sebagai salah satu anggota dengan Ketua Peneliti Drs. Al Maryanto dengan dana Rp. 6 Juta Tahun 2008)
13. Pengalaman Penyampaian Makalah Secara Oral pada Seminar Nasional :
- a. Relevansi Kurikulum S1 Pendidikan Fisika Universitas Negeri Yogyakarta terhadap KKNI Level 6 Pendidikan Fisika (Seminar Nasional S1 Pendidikan Fisika FMIPA UNY Tahun 2013)
  - b. Model Pembelajaran Berprograma untuk Optimalisasi Pembelajaran Sains Jarak Jauh (Seminar Nasional S2 Pendidikan Sains Program Pascasarjana UNY Tahun 2012)
14. Pengalaman Penulisan Jurnal :
- a. Pengembangan Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) Level 6 Pendidikan Fisika
  - b. Pengaruh Medan Magnetik Eksternal pada Tabung Gas Hidrogen terhadap Spektrum Emisi pada Efek Zeeman (Jurnal Anterior UM Palangkaraya)
  - c. Relevansi Kurikulum S1 Pendidikan Fisika Universitas Negeri Yogyakarta terhadap KKNI Level 6 Pendidikan Fisika (Prosiding Seminar Nasional Fisika dan Pendidikan Fisika Tahun 2013, ISBN : 978-602-99834-5-6)
  - d. Model Pembelajaran Berprograma untuk Optimalisasi Pembelajaran Sains Jarak Jauh (Volume 1, Nomor 1, Tahun 2012, S2 Pendidikan Sains UNY)

Demikian *curriculum vitae* saya buat dengan sebenarnya semoga dapat digunakan sebagai salah satu bahan pertimbangan.

Yogyakarta, 28 September  
2019



Didik Setyawarno, M.Pd.

## Lampiran 6. Daftar Peserta PPM

<b>Nama Lengkap</b>	<b>SMP</b>	<b>NO HP/ WA</b>	<b>Kehadiran</b>
Ari Wahyu Saputro, S.Pd.	SMP Olifant	089671542700	Hadir
Fahrudin,M.Pd	SMP NEGERI 4 GAMPING	081328435767	Hadir
SULISTYAWATI	SMP NEGERI 1 MLATI	095243936549	Hadir
Atik Widayanti, M.Pd	SMP N 1 Depok	085868342554	Hadir
Nino Munawanto	SMP BUDI UTAMA MLATI	089632759796	Hadir
Sumage Handayani, S.Pd., M.Pd.	SMP Negeri 1 Mlati	081328092026	Hadir
ENDAH SUSADNADEWI, S.Pd.	SMP NEGERI 2 SLEMAN	085868160519	Hadir
Novika Lestari Handayani	SMP MUHAMMADIYAH 3 DEPOK	085233206980	Hadir
Abas Susilo	SMP MA"ARIF GAMPING	085729145554	Hadir
Arifah Putri Kurniawati	SMP Negeri 1 Muntilan	085743317456	Hadir
murjiyatini S.Si M.Pd	SMP Muhammadiyah Pakem	081328179488	Hadir
Riesmiyati, M.Pd	SMPN 5 Depok	081578886811	Hadir
Aninda Wulan Septiyani, S.Pd.	SMP Negeri 1 Pakem	085643749675	Hadir
Ika Sudaryatiningsih,S.Pd	MTs N 8 Sleman	085728549790	Hadir
Niken Suhartati,S.Pd	SMPN 1 Tempel	087738326408	Hadir
Dita Iszhar Paradeva	SMP TAHFIDZQU	085643105268	Hadir
Rachmanita Prihana Rizki	SMP N 1 MINGGIR	085870221722	Hadir
Hewi Murdaningsih	SMPN2 Ngemplak	0818469694	Hadir
Sayekti, SPd.	SMP Negeri 3 Godean	085727444579	Hadir
Anik Marwati, M.Pd.	SMP Negeri 1 Turi	082136640228	Hadir
Dalinem, S. Pd	SMP N 2 Cangkringan	085655140055	Hadir
Arikha Setyowulan	SMP Tahfidzqu	095790500509	Hadir
Wachidyastuti, S.Pd.	SMPN 2 Mlati	089525980088	Hadir
Dewi Irianti	SMP N 4 Pakem	085640331762	Hadir
Winarto, S.Pd.	SMP Negeri 1 Turi	081328501791	Hadir
Santi Ika Putri, S.Pd.Si	MTs Sunan Pandanaran	081804224084	Hadir
Rindang Mahandani, S.Pd., Gr.	SMP Negeri 2 Moyudan	082236361998	Hadir
Eva Herfy Widyas, S.Pd.	SMP IT Raudhatus Salaam	089607030429	Hadir
Siti Ikhsanah, S.Pd	Negeri 3 Gamping	081804123739	Hadir
ISMI ASTARI, S. Pd.	SMP NEGERI 1 GODEAN	085100280826	Hadir
Devy Indah Lestari	SMP Sunan Averroes	082136004677	Hadir
Lutfi Rahmawati Nurhadi	SMP Cahaya Bangsa Utama	081228099121	Hadir
Ummi Nur Baiti	SMP Negeri 2 Kalasan	085602056591	Hadir
Yanarti, S.Pd.	SMPIT Bakti Insani	083840787516	Hadir
FX. Sukardi, S.Pd.Si	SMP Negeri 2 Prambana	08175452259	Hadir
Muhammad Ali Imron Sadewo	SMP Negeri 3 Depok	081515616225	Hadir
Nuzul Juselani	SMP N 1 Berbah	081228137413	Hadir
Dra. Nanik Suryanti, M.Pd	SMP Negeri 1 Minggir	0895614731234	Hadir
Sihnarman, M.Pd.	SMP Negeri 4 Gamping	081804198056	Hadir

ARI HASTARTI , S.Pd	SMP N 3 Godean	082134964801	Hadir
DYAH LUKITO SARI, S.Pd., Gr.	SMP SYUBBANUL WATHON	085643436378	Hadir
Puji Retno Sukowati, S. Pd.	SMP Negeri 2 Depok	08122704105	Hadir
MARFUAH AZHAR, S.Si	SMP NEGERI 3 GODEAN	089698099926	Hadir
Nevi Widyastuti, S.Pd.Si.	SMP N 3 Prambanan	081246541130	Hadir
Wiwit Dwi Suharyanti, S.Pd	MTs Bima Bhakti Pertiwi	089620908921	Hadir
Tutik Yuliatun	MTs Al Ikhlas Berbah	085743129837	Hadir
FLANI WIDYAWATI COSMA HERLINA	SMP MUHAMMADIYAH 1 MLATI	085647617404	Hadir
Sumiasih, S.Pd.Si	SMP Muhammadiyah 1 Seyegan	08882800882	Hadir
Sri Budiarti, S.Pd	SMP N 4 Ngaglik	083867761267	Hadir
B. BUDI SETIAWAN, S.PD.	SMP BUDI UTAMA	0818464767	Hadir
D.S Hermawati	SMP Negeri 1 Turi	08170424859	Hadir
Ardina Maftuhatur Nikmah	SMP Muhammadiyah 2 Prambanan	081915525431	Hadir
Erni SUpatmiyati, S.Pd.Si	SMP Negeri 1 Tempel	08562878608	Hadir
SUMARTINI, S.Pd	SMP N 1 SEYEGAN	081804703725	Hadir
Titi Darmawati, S.Pd	SMP NEGERI 1 NGAGLIK	082136802968	Hadir
Christina Sudihartini,S.Pd	SMP N 1 Ngaglik	081328665506	Hadir
Yohan Aurino Brian Patria, M.Pd.	SMP Angkasa Adisutjipto	08985011816	Hadir
Wariyah, S.Pd., M.Pd.	SMP N3 MLATI	085100935277	Hadir
Sri Wulan	SMP N 4 Tempel	08122771320	Hadir
Ayuningtyas Widayanti, S.Pd.	SMP Olifant	085669956662	Hadir
Sutanto, S.Pd.Si.	MTs Negeri 2 Sleman	085643552012	Hadir
Rika Silviana Anggraini, S. Pd	MTs Assalafiyah Mlangi	0859109797562	Hadir
Dra.Rita Supriyatmi	SMP NEGERI 2 MLATI	08122730415	Hadir
Ummu Maimanah, S.Pd	MTS NEGERI 8 SLEMAN	088980596715	Hadir
Umu Hani', S.Pd	MTs Negeri 9 Sleman	081336337377	Tidak Hadir
Purwantiningsih	SMP N 1 Tempel	085743182743	Hadir
Fitriyani Astuti, S.Pd.	SMP Negeri 4 Gamping	083145434363	Hadir
Dyah Arista Kusumawardani	SMP Muhammadiyah Gamping	082264701060	Hadir



