

**LAPORAN PPM PPM REGULER
TAHUN ANGGARAN 2017**

**JUDUL PPM
WORKSHOP PEMANFAATAN APLIKASI BERBASIS KOMPUTER “CMI-SIPSM
SISTEM INFORMASI PENILAIAN SEKOLAH” BAGI GURU IPA TINGKAT SMP
DI SLEMAN, YOGYAKARTA**



Oleh

Wita Setianingsih, S.Pd., M.Pd.
Dr. Dadan Rosana, M.Si.
Didik Setyawarno, S.Pd.Si., M.Pd.
Trian Anugrah
Mufidatu Labibah Nastiti

**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMUPENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2017**



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
Jalan Colombo No.1 Yogyakarta 55281 Telp. 0274-565411
Laman:http://fmipa.uny.ac.id, Email : humas_fmipa@uny.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN PPM

1. Judul Penelitian : WORKSHOP PEMANFAATAN APLIKASI BERBASIS KOMPUTER "CMI-SIPMA SISTEM INFORMASI PENILAIAN SEKOLAH" BAGI GURU IPA TINGKAT SMP DI SLEMAN, YOGYAKARTA

2. Ketua Peneliti

a. Nama Lengkap dan Gelar : Wita Setianingsih, S.Pd., M.Pd.
b. Jenis Kelamin : Perempuan
c. Pangkat/Golongan/NIP : III/a, Penata Muda/ 19800422 200501 2 001
d. Jabatan Fungsional : Asisten Ahli
e. Fakultas/Jurusan : MIPA/ Jurdik. IPA
f. Universitas : UNY
g. Alamat : Nitikan Baru, Sorosutan, Umbulharjo, Yogyakarta
h. Nomor HP : +6287838421219
i. E-mail : wita@uny.ac.id

3. Bentuk Kegiatan : *Workshop*

4. Sifat Kegiatan : *Pelatihan Guru*

5. Bidang Keilmuan : Evaluasi Pendidikan IPA

6. Tim Peneliti

No	Nama/Gelar	Bidang Keahlian
1.	Dr. Dadan Rosana, M.Si	Evaluasi Pendidikan IPA
2.	Didik Setyawarno, M.Pd	Evaluasi Pendidikan IPA

7. Mahasiswa Yang Terlibat

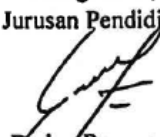
No	Nama	NIM
1.	Trian Anugrah	14312241050
2.	Mufidatu Labibah Nastiti	15312241009

8. Waktu/Lama Pengabdian : 7 bulan

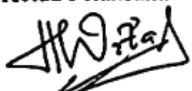
9. Lokasi Pengabdian : Lab. IPA UNY

10. Biaya yang diperlukan : Rp. 5.000.000,-

Mengetahui,
Ketua Jurusan Pendidikan IPA,


Dr. Dadan Rosana, M.Si
NIP. 19690202 199303 1 002

Yogyakarta, 30 Oktober 2017
Ketua Pelaksana


Wita Setianingsih, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19800422 200501 2 001

Menyetujui,
Dekan,



Dr. Hartono, M.Si.

NIP. 19620329 198702 1 002

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Swt, Tuhan YME, yang telah memberikan rahmat yang tidak terhingga kepada kita semua sehingga Program Pengabdian kepada Masyarakat dengan judul “ Workshop Pemanfaatan Aplikasi Berbasis Komputer “CMI-SIPSMA Sistem Informasi Penilaian Sekolah” Bagi Guru IPA Tingkat SMP di Sleman, Yogyakarta” telah berjalan dengan baik.

Kegiatan PPM ini dapat berjalan dengan baik, disamping karena rahmat Allah Swt, juga karena bantuan dan kerjasama dari berbagai pihak yang telah terlibat baik secara langsung maupun tidak langsung. Melalui kata pengantar ini, tim pengabdian mengucapkan terimakasih kepada:

1. Rektor UNY, Prof. Dr. Sutrisna Wibawa, M.Pd. yang telah mendukung adanya program PPM semua dosen di UNY.
2. Dekan FMIPA, Dr. Hartono, M.Si yang telah mendukung adanya program PPM Fakultas melalui dana DIPA FMIPA UNY.
3. Kajurdik IPA, Dr. Dadan Rosana yang mendukung semua dosen aktif dalam kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi salah satunya dengan PPM Fakultas.
4. Semua Dosen Jurdik IPA yang senantiasa berbagi ilmu dan pengalaman sehingga PPM berjalan dengan lancar.
5. Seluruh peserta pelatihan yang terdiri dari para guru IPA di SMP Sleman, Yogyakarta yang telah berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan ini.
6. Seluruh pihak yang telah turut mensukseskan kegiatan ini.

Semoga manfaat kegiatan PPM ini dapat dirasakan oleh berbagai pihak, khususnya para Guru IPA SMP di DIY. Aamiin.

Yogyakarta, November 2017
Penyusun,

Wita Setianingsih, S.Pd., M.Pd.
NIP 19800422 200501 2 001

DAFTAR ISI

HALAMAN DEPAN	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	iv
ABSTRAK	v
BAB I PENDAHULUAN	1
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	4
BAB III METODE KEGIATAN	9
BAB IV PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN	13
BAB V PENUTUP	16
DAFTAR PUSTAKA	17
LAMPIRAN	18

**WORKSHOP PEMANFAATAN APLIKASI BERBASIS KOMPUTER “CMI-SIPSMA
SISTEM INFORMASI PENILAIAN SEKOLAH” BAGI GURU IPA TINGKAT SMP
DI SLEMAN, YOGYAKARTA**

Wita Setianingsih, Dadan Rosana, Didik Setyawarno
Jurusan Pendidikan IPA FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
wita@uny.ac.id

Abstrak

Tujuan program pengabdian (PPM) ini adalah untuk meningkatkan penguasaan penggunaan aplikasi computer “CMI-SIPSMA” guru IPA di Sleman, Yogyakarta dalam bidang penilaian hasil belajar. 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. Pelaksanaan PPM pada hari Sabtu, 9 September 2017, di Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNY, mulai pukul 07.00 – 11.30. Kegiatan PPM dilaksanakan dengan cara tutorial (Tatap Muka), workshop, penugasan terstruktur, dan konsultasi via on-line. Hasil kegiatan PPM ini yaitu guru memiliki pemahaman dasar tentang problem dan solusi dalam implementasi penilaian berdasarkan K-13 dan memiliki kemampuan menggunakan aplikasi yang ada di CMI SIPSMA untuk analisis butir soal untuk menghasilkan butir soal yang berkualitas.

Kata Kunci: CMI-SIPSMA, Penilaian, Guru IPA.

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Information Communication and Technology (ICT) atau yang dikenal dengan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) mempunyai banyak peranan dalam segala bidang tidak terkecuali dalam pendidikan. Kemajuan teknologi tersebut merupakan sesuatu yang tidak bisa kita hindari dalam kehidupan ini, karena kemajuan teknologi akan berjalan sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan. ICT telah menjadi pengalihfungsian buku, guru, dan sistem pengajaran yang sebelumnya masih bersifat konvensional. Setiap inovasi diciptakan untuk memberikan manfaat positif bagi manusia. Indonesia sebagai Negara berkembang juga tidak bisa lepas dari penggunaan ICT dalam bidang pendidikan baik dalam pembelajaran maupun dalam administrasi sekolah. Guru dan tenaga kependidikan di sekolah di pandang perlu untuk meningkatkan kompetensi dalam bidang pemanfaatan ICT.

Salah satu barometer kemajuan pendidikan di Indonesia adalah pemanfaatan teknologi komputer dalam dunia pendidikan. Beberapa aplikasi komputer telah dibuat oleh ahli ICT baik media maupun aplikasi untuk penilaian hasil belajar peserta didik. Teknologi berbasis komputer tersebut mampu memudahkan dalam berbagai aspek pendidikan. Guru sebagai unsur pelaksana pendidikan perlu untuk meningkatkan kompetensinya di bidang ICT untuk mengikuti perkembangan di era digital saat ini. Melihat realitas saat ini, pemanfaatan ICT dalam bidang penilaian masih relative sedikit jika dibandingkan dengan pemanfaatan ICT dalam bidang pembelajaran di kelas. Pelatihan penggunaan aplikasi komputer untuk analisis hasil belajar dirasa sangat perlu untuk guru-guru saat ini.

Penggunaan aplikasi komputer di bidang evaluasi untuk memudahkan penilaian bagi guru sangat penting. Guru mampu melihat kondisi peserta didik secara lengkap dan cepat dengan aplikasi tersebut. Selain itu, semua bentuk administrasi terkait tugas guru akan mudah teratasi dengan penggunaan ICT. Penggunaan aplikasi komputer dalam bidang penilaian sebagian besar masih terbatas sekedar untuk mengetahui kualitas butir soal. Oleh karena itu, pelatihan dalam bentuk workshop perlu dilakukan untuk meningkatkan kompetensi terkait dengan tugas guru sekaligus untuk meningkatkan kompetensi dalam bidang ICT.

CMI-SIPSMA merupakan salah satu aplikasi berbasis computer untuk sistem informasi penilaian sekolah yang telah dikembangkan oleh Dr. Dadan Rosana, M.Si Dosen Pendidikan IPA FMIPA UNY yang dapat digunakan untuk membantu guru disekolah baik sistem pendidikan, pengelolaan, penilaian, laporan, bank soal, *equating*, dan aplikasi butir soal

dengan pendekatan teori klasik dan teori respon butir. Aplikasi tersebut masih belum banyak digunakan di sekolah, sehingga perlu diadakan workshop atau pelatihan tentang penggunaan aplikasi tersebut. CMI-SIPSMA merupakan produk penelitian oleh Dr. Dadan Rosana, M.Si yang masih perlu disebarluaskan ke kalangan akademisi termasuk guru-guru di sekolah. Aplikasi tersebut sangat mudah digunakan, namun demikian para guru tetap memerlukan arahan langsung dari Tim Pengembang aplikasi tersebut. Perkembangan ICT yang sangat cepat perlu diimbangi dengan guru yang mampu menggunakan ICT tersebut dengan baik terlebih tuntutan kurikulum 2013 yang sedang berjalan sekarang.

Berbagai workshop dan pelatihan telah banyak diselenggarakan oleh pemerintah maupun dari internal sekolah dirasa masih perlu ditingkatkan. Hal itu disebabkan perkembangan ICT yang sangat cepat dalam berbagai aspek, sehingga guru perlu memiliki kompetensi ICT yang *up to date*. Kurikulum 2013 dari aspek penilaian menuntut agar guru mampu melakukan penilaian secara komprehensif baik penilaian kognitif, afektif, dan psikomotor secara kontinyu dan terstruktur. Pelatihan peningkatan kompetensi guru dalam bidang ICT untuk program penilaian hasil belajar peserta Didik perlu dilakukan secara kontinyu oleh pemerintah maupun lembaga pendidikan termasuk oleh perguruan tinggi.

Yogyakarta sebagai kota pelajar menjadi sorotan untuk dijadikan studi banding dari berbagai sekolah di Indonesia. Berbagai pelatihan perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas proses pendidikan baik dalam aspek administrasi, proses pembelajaran, maupun penilaian hasil belajar siswa di daerah tersebut. Berdasarkan uraian tersebut, perlu diadakan workshop dalam bentuk pelatihan penggunaan aplikasi berbasis computer dalam bidang penilaian hasil belajar peserta didik. Disamping itu, pelatihan tersebut juga untuk meningkatkan kompetensi guru dalam mengimplementasikan Kurikulum 2013 di sekolah masing-masing.

B. Identifikasi dan Perumusan Masalah

1. Identifikasi Masalah

Penilaian hasil belajar siswa di Kurikulum 2013 menekankan penilaian dilakukan secara kontinyu dan komprehensif, sedangkan kompetensi guru sebagai unsur pelaksana pendidikan di sekolah sangat membutuhkan penguasaan ICT yang dapat digunakan untuk memudahkan dalam penilaian. Penilaian yang dilakukan oleh guru di sekolah saat ini perlu diubah dari yang sifatnya konvensional menuju berbasis ICT. CMI-SIPSMA merupakan salah satu aplikasi berbasis computer untuk sistem informasi penilaian sekolah yang dapat digunakan untuk memudahkan guru dalam menerapkan kurikulum

2013 di sekolah. Yogyakarta sebagai kota pelajar menjadi sorotan untuk dijadikan studi banding dari berbagai sekolah di Indonesia. Berbagai pelatihan perlu ditingkatkan untuk meningkatkan kualitas proses pendidikan baik dalam aspek administrasi, proses pembelajaran, maupun penilaian hasil belajar siswa di daerah tersebut.

2. Rumusan Masalah

Bagaimana meningkatkan penguasaan penggunaan aplikasi computer “CMI-SIPSMA” guru IPA di Sleman, Yogyakarta dalam bidang penilaian hasil belajar siswa?

C. Tujuan Kegiatan

Tujuan program pengabdian (PPM) ini adalah untuk meningkatkan penguasaan penggunaan aplikasi computer “CMI-SIPSMA” guru IPA di Sleman, Yogyakarta dalam bidang penilaian hasil belajar.

D. Manfaat Kegiatan

Manfaat dari kegiatan PPM ini adalah guru memiliki penguasaan penggunaan aplikasi computer atau ICT dalam bidang penilaian hasil belajar siswa.

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.

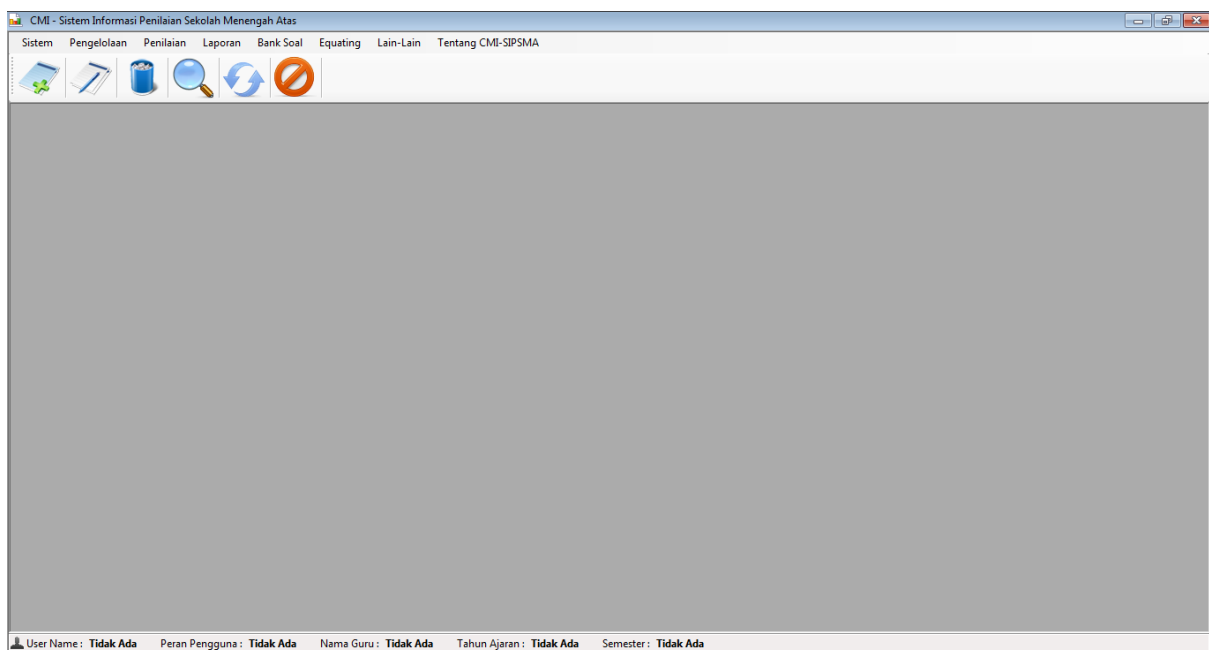
Penilaian Pencapaian Kompetensi peserta Didik dalam kurikulum 2013 mencakup kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan yang dilakukan secara berimbang sehingga dapat digunakan untuk menentukan posisi relatif setiap peserta didik terhadap standar yang telah ditetapkan. Cakupan penilaian merujuk pada 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. CMI-SIPSMA

CMI-SIPSMA merupakan salah satu aplikasi berbasis computer untuk sistem informasi penilaian sekolah yang telah dikembangkan oleh Dr. Dadan Rosana, M.Si Dosen Pendidikan IPA FMIPA UNY yang dapat digunakan untuk membantu guru disekolah baik sistem pendidikan, pengelolaan, penilaian, laporan, bank soal, equating, dan aplikasi butir soal dengan pendekatan teori klasik dan teori respon butir. Aplikasi CMI-SIPSMA merupakan suatu sistem yang berbasis client-server dimana mesin komputer *client* hanya diintegrasikan dengan sistem end-user CMI-SIPSMA dan client-requirements (Dadan Rosana, 2015:29 laporan penelitian HIKOM). Sedangkan mesin komputer server dapat diintegrasikan dengan sistem basis data (database) dan server-requirements. Aplikasi CMI-SIPSMA juga dapat diaplikasikan pada satu mesin komputer aja yang memiliki keseluruhan bagian sistem yaitu sistem *end-user* CMI-SIPSMA, *server* dan *client-requirements*, beserta sistem basis data (*database*). Berikut tampilan aplikasi CMI-SIPSMA.



Gambar 1. Tampilan Default CMI-SIPSMA

Pada aplikasi CMI-SIPSMA, keamanan dan hak aksesnya dikembangkan dengan tingkat keamanan Pengguna (*User*) dan Peran Pengguna (*User Role*). Setiap Pengguna didasarkan atas tiap-tiap individu guru pada tiap sekolah. Hanya pengguna “admin” yang bertindak sebagai *Super User*, peran pengguna Administrator dan sebagai pengguna “*default*” dengan tidak didasarkan atas individu guru. Tipe Peran Pengguna dan hak aksesnya berupa:

1. ADMINISTRATOR

Peran pengguna Administrator hampir memiliki hak akses penuh terhadap semua menu, fungsi, dan modul yang ada dalam aplikasi. Sebagian besar wewenang dan tugas dari Administrator berupa:

- a. Buka dan tutup tahun ajaran
- b. Pengelolaan profil sekolah
- c. Pengelolaan pengguna
- d. Pengelolaan guru
- e. Pengelolaan peserta didik
- f. Pengelolaan kelas
- g. Pengelolaan mata pelajaran
- h. Pengelolaan ekstra kurikuler
- i. Pengelolaan kelompok mata pelajaran
- j. Pengelolaan pengajaran
- k. Pengelolaan pindah sekolah

2. GURU WALI KELAS

Peran pengguna Guru Wali Kelas mempunyai hak akses berupa wewenang individu guru yang juga bertindak sebagai wali kelas. Sebagian besar wewenang dan tugas dari Guru Wali Kelas berupa :

- a. Pengelolaan pindah sekolah
- b. Keseluruhan penilaian
- c. Laporan Hasil Belajar

3. GURU MATA PELAJARAN

Peran pengguna Guru Mata Pelajaran hak akses berupa wewenang individu guru yang hanya bertindak sebagai guru mata pelajaran. Sebagian besar wewenang dan tugas dari Guru Mata Pelajaran berupa:

- a. Penilaian harian
- b. Penilaian aspek pengetahuan
- c. Penilaian aspek keterampilan
- d. Penilaian aspek sikap spiritual dan sosial

Aplikasi yang dirancang dan telah di ujicobakan adalah CMI (Computer Management Instruction) pengembangan sistem penilaian untuk sekolah menengah atas (SMA) selanjutnya disingkat dengan istilah Sistem Informasi dan Penilaian Sekolah Menengah Atas (SIPSMA).

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, materi panduan dasar penggunaan aplikasi CMI-SIPSMA, dan praktek menggunakan aplikasi CMI-SIPSMA dalam penilaian hasil belajar siswa.

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

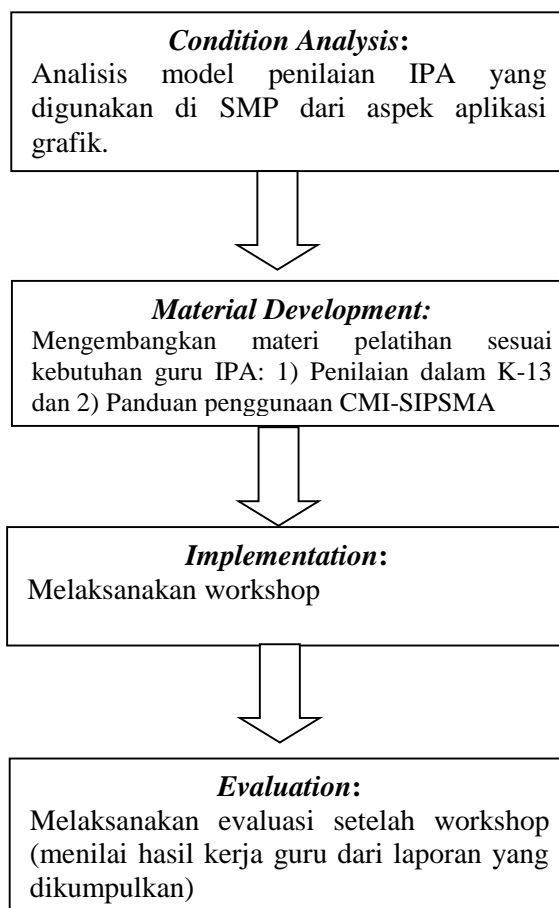
Masalah penguasaan atau keterampilan guru IPA dalam menggunakan aplikasi CMI-SIPSMA dapat diselesaikan dengan dilakukan dalam beberapa cara berikut:

1. Memberikan pemahaman secara utuh tentang penilaian berdasarkan kurikulum 2013.
2. Memberikan pelatihan CMI-SIPSMA pada pihak penyelenggara pendidikan yaitu guru-guru IPA tingkat SMP di Sleman Yogyakarta.
3. Memberikan bimbingan dan pendampingan secara langsung kepada guru IPA tingkat SMP dalam menggunakan aplikasi CMI-SIPSMA.

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 Sleman, Yogyakarta. 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

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

1. **Tutorial dan workshop:** materi 1 adalah system penilaian berdasarkan kurikulum 2013.
2. **Tutorial dan workshop:** materi 2 adalah penggunaan aplikasi CMI-SIPSMA untuk system penilaian hasil belajar siswa.
3. **Tugas Terstruktur:**
 - a. Penyusunan model penilaian hasil belajar siswa untuk mata pelajaran IPA berdasarkan kurikulum 2013.
 - b. Penggunaan aplikasi CMI-SIPSMA untuk analisis butir soal IPA: 1) berbasis Excell, 2) berbasis Iteman, dan 3) berbasis quest..
4. **Konsultasi Tugas:** konsultasi dilakukan *via email/HP*, khususnya bagi peserta pelatihan yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian tugas terstruktur.

D. 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 aplikasi CMI-SIPSMA, guru mengisi angket lagi yang diberikan oleh Tim PPM. Keberhasilan kegiatan ini ditandandai dengan kepehaman dan keterampilan guru terhadap penggunaan aplikasi CMI-SIPSMA.

E. Organisasi Pelaksana

1. Ketua Tim Pelaksana

- 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.

2. Anggota 1

- a. Nama dan Gelar Akademik : Dr. Dadan Rosana, M.Si
- b. NIP : 196902021993031002
- c. Jabatan Fungsional : Lektor Kepala
- 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 : 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

4. Mahasiswa 1

- a. Nama : Trian Anugrah
- b. NIM : 14312241050
- c. Fakultas/Jurusan/Prodi : MIPA/Pendidikan IPA/Pendidikan IPA
- d. Tugas/Aktivitas dalam PPM : Teknis Lapangan

5. Mahasiswa 2

- a. Nama : Mufidatu Labibah Nastiti
- b. NIM : 15312241009
- c. Fakultas/Jurusan/Prodi : MIPA/Pendidikan IPA/Pendidikan IPA
- d. Tugas/Aktivitas dalam PPM : Teknis Lapangan

BAB IV
PELAKSANAAN KEGIATAN PENGABDIAN

A. Pengantar

PPM yang telah dilaksanakan ini merupakan PPM berbasis pelatihan yang bersifat aplikatif bagi Guru SMP di 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*, komputer (bagi peserta pelatihan disediakan komputer di laboratorium komputer IPA), dan lembar penilaian/monitoring. 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.

B. Waktu dan Susunan Acara Pelaksanaan Pengabdian

Persiapan, pelatihan dan pelaporan direncanakan akan dilaksanakan selama 3 bulan (Agustus, September, dan Oktober 2017) 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 hari Sabtu, 9 September 2017, di Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNY, mulai pukul 07.00 – 11.30. Rincian susunan acara pelaksanaan pelatihan sebagai berikut.

Tabel 4.2. Susunan Acara Pelatihan

No	Waktu	Acara	Penanggung Jawab
1.	07.00 - 07.30	Persiapan dan Registrasi Peserta	Tim
2.	07.30 – 08.00	Pembukaan	Eko Widodo, M.Pd sebagai perwakilan dari Jurusan
3.	08.00 – 09.00	Materi 1: Permasalahan dan Solusi Implementasi Penilaian pada K-13	Wita Setianingsih, M.Pd
4.	09.00 – 09.15	Istirahat	-
5.	09.15 – 10.15	Materi 2: Penggunaan aplikasi Anbuso dan Quest (Bagian terpenting dari aplikasi CMI SIPSMA)	Didik Setyawarno, M.Pd
6.	10.15-11.00	Diskusi dan Tanya Jawab	Tim
7.	11.00-11.30	Penutupan	Eko Widodo, M.Pd sebagai perwakilan dari Jurusan

Kegiatan PPM berupa pelatihan dan *workshop* penggunaan aplikasi CMI SIPSMA untuk optimalisasi dalam penilaian di K-13 khususnya analisis butir soal untuk mendapatkan butir soal yang berkualitas, sehingga mendukung implementasi K-13.

C. Tempat Pelaksanaan Program Pengabdian kepada Masyarakat (PPM)

Pelatihan dilakukan di Laboratorium Komputer Jurusan Pendidikan IPA FMIPA, UNY, 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 10 peserta dari target 20 peserta dari guru-guru IPA SMP di Sleman, Yogyakarta. Dengan berbagai keterbatasan maka peserta dibatasi sebanyak 20 orang saja. 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 permasalahan dan Solusi Implementasi Penilaian pada K-13.

2. **Tutorial dan *workshop*:** materi 2 adalah Penggunaan aplikasi Anbuso dan Quest (Bagian terpenting dari aplikasi CMI SIPSMA).
3. **Tugas Terstruktur:** analisis butir soal dengan aplikasi di CMI SIPSMA (Anbuso)
4. **Konsultasi Tugas:** konsultasi dilakukan *via email/HP*, khususnya bagi peserta pelatihan yang mengalami kesulitan dalam penyelesaian tugas terstruktur.

F. Hasil Kegiatan:

Hasil kegiatan PPM ini yaitu guru memiliki pemahaman dasar tentang problem dan solusi dalam implementasi penilaian berdasarkan K-13 dan memiliki kemampuan menggunakan aplikasi yang ada di CMI SIPSMA untuk analisis butir soal untuk menghasilkan butir soal yang berkualitas.

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 melakukan analisis butir soal sebagai salah satu tuntutan di K-13 untuk menghasilkan butir soal yang berkualitas. Hasil analisis lembar isian menyatakan bahwa kegiatan PPM sangat dibutuhkan oleh peserta pelatihan/ guru untuk memenuhi salah satu kewajiban dalam kenaikan pangkat. Harapan peserta pelatihan adalah kegiatan ini bisa dilanjutkan di waktu lain dengan tema yang serupa diantaranya pelatihan pengembangan butir soal keterampilan proses sains dan rubrik keterampilan proses sains untuk kegiatan di laboratorium.

H. Faktor Pendukung dan Penghambat

1. Faktor Pendukung :
 - a. Jumlah komputer lebih dari cukup, sehingga semua satu peserta menggunakan satu komputer.
 - b. Motivasi peserta untuk menjadi guru IPA yang professional yang ditandai dengan banyak peserta yang bertanya selama pelatihan.
 - c. Kepakaran tim pengabdian sesuai dengan program pelatihan yang diselenggarakan.
2. Faktor Penghambat
 - a. Padatnya jadwal guru di sekolah, sehingga susah menentukan jadwal pelatihan.
 - b. Hari pelaksanaan PPM bersamaan dengan agenda Dinas Pendidikan sehingga peserta yang mengikuti pelatihan di bawah target.

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 PPM dengan yang dilakukan mampu memberi pemahaman dasar prosedur menggunakan aplikasi yang ada di CMI SIPSMA khususnya Anbuso dan Quest untuk analisis butir soal untuk menghasilkan butir soal yang berkualitas.

B. Rekomendasi

Kemampuan dan ketrampilan guru IPA dalam melakukan penelitian di kelas saat ini perlu didukung oleh penguasaan uji statistik yang memadai. Penguasaan tersebut menjadi dasar untuk penyusunan karya ilmiah bagi guru. 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

- Iftikhar Uddin Khwaja. (2013). *Curriculum Development, Assessment and Evaluation*. Islamabad: Iqra University Quetta.
- Kelitbang. 2013. *Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.
- Dadan Rosana. 2013. *Evaluasi Pembelajaran Sains*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Kemdikbud. 2016. *Pedoman Penilaian Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemdikbud.
- Dadan Rosana & Sukardiyono. 2015. *Laporan Penelitian Hibah Kompetensi "Model Assessment Terstandar Berbasis Computer Management Instructional untuk Menjamin Kesetaraan Kualitas Penilaian Sebagai Basis Data Penentuan Kelulusan Dalam Sistem Ujian Akhir Nasional dan Snmptn Jalur Undangan Yang Berkeadilan"*. Yogyakarta: LPMP UNY.
- 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

LAMPIRAN KEGIATAN

PPM

Lampiran 1. Surat Tugas PPM



KEMENTERIAN RISET, TEKNOLOGI, DAN PENDIDIKAN TINGGI
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM

Jalan Colombo Nomor 1 Yogyakarta 55281
Telepon (0274) 565411 Pesawat 217, (0274) 565411 (TU), fax. (0274) 548203
Laman : fmipa.uny.ac.id, E-mail : humas_fmipa@uny.ac.id

SURAT TUGAS
NO. : 2408/UN.34.13/KP/2017

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

No	Nama	NIP	Pangkat/Gol.	Jabatan
1	Wita Setianingsih, S.Pd.,M.Pd	19800422 200501 2 001	Penata Muda / III/a	Asisten Ahli
2	Dr. Dadan Rosana	19690202 199303 1 002	Penata Tk. I / III/d	Lektor Kepala
3	Didik Setyawarno, S.Pd.Si.,M.Pd.	19881013 201504 1 004	Penata Muda Tk. I / III/b	Tenaga Pengajar

Keperluan / Acara : Melaksanakan PPM dengan judul "Workshop Pemanfaatan Aplikasi Berbasis komputer "CMI-SIPSM Sistem Informasi Penilaian Sekolah" Bagi Guru IPA Tingkat SMP di Sleman Yogyakarta""

Hari, Tanggal : Sabtu, 09 September 2017

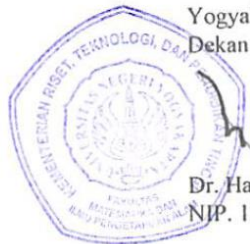
Tempat : Lab. Komputer IPA, FMIPA UNY

Keterangan : Berdasarkan surat dari Ketua Jurusan Pendidikan IPA FMIPA UNY, No. 266/UN.34.13/IPA/2017, tanggal 18 Agustus 2017

Surat tugas ini diberikan untuk dilaksanakan sebaik-baiknya dan mohon melaporkan hasilnya kepada Dekan.

Yogyakarta, 18 Agustus 2017

Dekan



Dr. Hartono

NIP. 19620329 198702 1 002

Tembusan :

1. Wakil Dekan I dan II FMIPA
2. Kajurdik IPA
3. Kasubag UKP FMIPA
4. Yang Bersangkutan

Lampiran 2. Materi PPM

APLIKASI STATISTIK BERBASIS KOMPUTER UNTUK EVALUASI PEMBELAJARAN

Dadan Rosana, Wita Setianingsih, dan Didik Setyawarno
Jurdik. IPA Universitas Negeri Yogyakarta

PENDAHULUAN

Aplikasi statistik terapan dalam bidang evaluasi pembelajaran yang akan di bahas pada bagian ini meliputi: *SPSS Versi 22*, *Iteman Versi 4.3*, *AnBuso*, dan *Quest*. Aplikasi tersebut sangat familiar dikalangan pendidik yang dapat digunakan untuk menganalisis butir soal, sehingga mengetahui kualitas butir soal tersebut dan mampu meningkatkan mutu soal yang telah ditulis. Penelaahan soal secara kuantitatif maksudnya adalah penelaahan butir soal didasarkan pada data empirik dari butir soal yang bersangkutan. Data empirik ini diperoleh dari soal yang telah diujikan. Aspek yang di analisis dalam butir soal meliputi: tingkat kesukaran butir, daya pembeda butir, dan penyebaran pilihan jawaban (untuk soal bentuk obyektif) atau frekuensi jawaban pada setiap pilihan jawaban.

A. Analisis Butir Soal

1. Tingkat Kesukaran (TK) Butir

Tingkat kesukaran butir soal merupakan peluang siswa untuk menjawab benar suatu soal pada tingkat kemampuan tertentu. Tingkat kesukaran butir soal secara umum dinyatakan dalam bentuk indeks/ proporsi yang besarnya berkisar 0,00 - 1,00 (Aiken (1994:66). Ketentuan indeks kesukaran sebagai berikut.

0.00 – 0.20 =>	Sangat Sukar
0.21 – 0.40 =>	Sukar
0.41 – 0.60 =>	Sedang
0.61 – 0.80 =>	Mudah
0.81 – 1.00 =>	Sangat Mudah

Semakin besar indeks tingkat kesukaran yang diperoleh dari hasil hitungan, berarti semakin mudah soal itu. Suatu soal memiliki TK= 0,00 artinya bahwa tidak ada siswa yang menjawab benar dan bila memiliki TK= 1,00 artinya bahwa siswa menjawab benar. Analisis tingkat kesukaran ini dilakukan untuk setiap butir soal/ setiap nomor soal. Rumus yang digunakan sebagai berikut.

$$TK = \frac{\sum \text{Peserta tes yang menjawab benar butir soal}}{\sum \text{Peserta tes}}$$

Perhitungan indeks tingkat kesukaran ini dilakukan untuk setiap nomor soal. Pada prinsipnya, skor rata-rata yang diperoleh peserta didik pada butir soal yang bersangkutan dinamakan tingkat kesukaran butir soal itu.

2. Daya Pembeda

Daya pembeda soal digunakan untuk membedakan antara siswa yang telah menguasai materi dengan siswa yang tidak/kurang/belum menguasai materi yang ditanyakan. Untuk mengetahui daya pembeda soal bentuk pilihan ganda adalah dengan menggunakan rumus berikut ini.

$$DP = \frac{BA - BB}{\frac{1}{2}N} \quad \text{atau} \quad DP = \frac{2(BA - BB)}{N}$$

Keterangan:

DP	= daya pembeda soal
BA	= jumlah jawaban benar pada kelompok atas
BB	= jumlah jawaban benar pada kelompok bawah
N	= jumlah siswa yang mengerjakan tes.

Hasil perhitungan dengan formula di atas menggambarkan tingkat kemampuan soal untuk membedakan antar siswa yang sudah memahami materi yang diujikan dengan peserta didik yang belum/tidak memahami materi yang diujikan. Adapun klasifikasinya adalah seperti berikut ini (Crocker dan Algina, 1986: 315).

0,40 - 1,00 = soal diterima baik

0,30 - 0,39 = soal diterima tetapi perlu diperbaiki

0,20 - 0,29 = soal diperbaiki

0,00 - 0,19 = soal tidak dipakai/dibuang

Selain dengan menggunakan formula di atas, daya pembeda soal bentuk pilihan ganda dapat ditentukan dengan formula korelasi *point biserial* (r_{pbis}) dan korelasi *biserial* (r_{bis}) seperti berikut.

$$r_{pbis} = \frac{\bar{X}_b - X_s}{SD} \sqrt{pq}$$

dan

$$r_{bis} = \frac{\bar{Y}_b - Y_s}{SD} \frac{n_b \cdot n_s}{n \sqrt{n^2 - n}}$$

Keterangan:

X_b, Y_b = rata-rata skor siswa yang menjawab benar

X_s, Y_s = rata-rata skor siswa yang menjawab salah

SD = simpangan baku skor total

n_b dan n_s = jumlah siswa yang menjawab benar dan jumlah siswa yang menjawab salah

$$n_b + n_s = n$$

p = proporsi jawaban benar terhadap semua jawaban siswa

q = $1-p$

u = ordinat kurva normal

3. Distribusi Jawaban

Berfungsi tidaknya jawaban yang tersedia dalam soal pilihan ganda, maka digunakan analisis distribusi jawaban. Satu soal pilihan ganda, suatu pilihan jawaban (pengecoh) dapat dikatakan berfungsi apabila pengecoh paling tidak dipilih oleh 5 % peserta tes/siswa dan lebih banyak dipilih oleh kelompok siswa yang belum paham materi.

4. Reliabilitas Soal Tes

Reliabilitas skor tes digunakan untuk untuk mengetahui tingkat ketepatan (*precision*) dan keajegan (*consistency*) skor tes. Indeks reliabilitas berkisar antara 0 – 1 yang berarti semakin tinggi koefisien reliabilitas suatu tes dengan kata lain mendekati 1, makin tinggi pula keajegan/ketepatannya. Indeks reliabilitas suatu tes yang bernilai mendekati 0, berarti semakin rendah pula keajegan/ketepatannya. Nilai koefisien reliabilitas tes soal bentuk pilihan ganda dapat ditentukan dengan menggunakan rumus Kuder Richadson 20 (KR-20) seperti berikut ini.

$$r = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

Keterangan:

n = jumlah peserta tes

S = simpangan baku

p = proporsi jawaban benar terhadap semua jawaban siswa

q = $1-p$

Tingkat reliabilitas instrumen dapat diketahui dari nilai r sebagai berikut.

$0,800 < r < 1,000 \Rightarrow$ sangat tinggi

$0,600 < r < 0,800 \Rightarrow$ tinggi

$0,400 < r < 0,600 \Rightarrow$ cukup

$0,200 < r < 0,400 \Rightarrow$ rendah

$0,000 < r < 0,200 \Rightarrow$ sangat rendah

5. Validitas

Validitas berkaitan dengan ketepatan keberartian komponen penelitian. Pengertian tersebut jika dikaitkan dengan butir soal sebagai alat ukur, maka validitas merupakan ketepatan alat ukur dengan hal yang diukur. Ada beberapa jenis validitas alat ukur, yaitu: validitas isi, validitas konstruksi, validitas ramalan, dan validitas sama saat. Validitas butir soal pilihan ganda/data dikotomi, jika butir soal di jawab benar bernilai 1 dan salah bernilai 0 di hitung dengan menggunakan teknik *Korelasi Point Biserial*. Rumus yang digunakan untuk menghitung Korelasi Point Biserial sebagai berikut.

$$r_{pbi} = \frac{M_p - M_t}{s_t} \sqrt{\frac{p}{q}}$$

Keterangan:

r_{pbi} = koefisien korelasi *point biserial*

M_p = rerata skor dari subjek yang menjawab betul bagi butir yang dicari validitasnya

M_t = rerata skor total

s_t = standar deviasi dari skor total

p = proporsi peserta didik yang menjawab betul (banyaknya peserta didik yang menjawab betul dibagi dengan jumlah seluruh peserta didik)

q = proporsi peserta didik yang menjawab salah ($q = 1 - p$).

Suatu butir tes dinyatakan valid jika r hitung lebih besar daripada r tabel dengan taraf signifikansi atau taraf kekeliruan 5% ($r_{hit} > r_{tab}$ dengan taraf signifikansi 5%).

B. Analisis Butir Soal dengan Aplikasi Komputer

Perkembangan teknologi dan informasi yang pesat mempunyai dampak yang luar biasa bagi manusia dalam segala bidang. Aplikasi komputer berbasis statistik terapan bidang evaluasi pembelajaran telah banyak muncul. Analisis butir soal dengan komputer adalah penelaahan butir soal secara kuantitatif yang penghitungannya menggunakan bantuan program komputer dengan hasil yang tepat. Selain itu dengan tingkat keakuratan hasil program komputer lebih tinggi bila dibandingkan secara manual.

Program komputer untuk menganalisis yang sudah dikenal secara umum adalah *EXCEL*, *SPSS (Statistical Program for Social Science)*, atau program khusus seperti *Iteman* (analisis secara kiasik), *FACETS* (analisis model Rasch untuk data kualitatif), dan *Quest*. Berikut ini akan disajikan contoh aplikasi program analisis data dengan menggunakan komputer, seperti program *Iteman*, *Excel*, dan *Quest*.

1. ANBUSO (MS. EXCEL)

Aplikasi statistik terapan untuk analisis butir soal selain *Iteman* adalah *AnBuso (Analisis Butir Soal)*. Aplikasi ini merupakan program yang dikembangkan secara sederhana dengan program *Microsoft Excel* untuk membantu dalam membuat administrasi guru, khususnya yang terkait dengan analisis butir soal sehingga mempermudah guru dalam menggunakannya. Tidak dibutuhkan keahlian khusus untuk dapat mengoperasikan aplikasi *AnBuSo* ini. Hanya ada beberapa sel yang harus diisi, yaitu: Jumlah Siswa/Peserta, Jumlah Soal, KKM, Skor Maksimal, dan Kunci Jawaban.

The screenshot displays the ANBUSO software interface. At the top, it is titled "DATA PEMERIKSAAN JAWABAN SISWA" with a sub-header "TIPE SOAL : PILIHAN GANDA BIASA (MULTIPLE CHOICE)".

DATA UMUM section includes:

- NAMA SEKOLAH: MAN Yogyakarta 1
- MATA PELAJARAN: FISIKA
- SEMESTER: 1
- TANJUN PELAJARAN: 2010/2011
- REKASIPROGRAM: XII IPA 2 / REGULER
- TANGGAL TES: [blank]
- MATERI POLEK: USAHA DAN ENERGI
- TEMPAT TES: MAN YOGYAKARTA 1
- SEM: S5
- TANGGAL DIPERIK: [blank]
- NAMA PENGAJAR: DIDIK SETYAVARNO
- NOMOR INDIK (NI): [blank]
- NAMA KEPALA: Drs. H. IMAM NOORYANTO, M.Pd.
- NOMOR INDIK (NI): [blank]

RINCIAN KUNCI JAWABAN table:

NO	SOAL	ANSWER	SKOR	SKALA	MILAI
1	BAAACCEAAAACBEBCCBEADACBAECCDCBCBDCACE	50	5	1.00	0

Petunjuk Pengisian:

- Isikan data pada kolom-kolom yang telah disediakan. Data yang dapat diubah hanya pada kolom-kolom yang tercetak putih.
- Lebar tiap kolom dan tinggi tiap baris boleh diubah. Namun jangan mengubah format yang ada!

RINCIAN JAWABAN SISWA table:

Noor Urut	Nama	LI P	JUMLAH BENAR	SKOR	MILAI	KET.
1	Amita Kurnia Kusuma	P	33	17	66	
2	Andika Ristiana	P	25	25	50	
3	Deswi Qur'ani	L	29	21	58	
4	Diana Sholikah	L	27	23	54	
5	Dias Putri Utami	P	34	16	68	
6	Dwi Anggraeni	L	17	33	34	
7	Fitri Nurghanih	L	18	32	36	
8	Gina Paramudhita	P	37	13	74	
9	Hening Ciptaningrum	L	21	29	42	
10	Intan Eka Prastuti	L	31	19	62	
11	Komaria Ervita	P	36	14	72	
12	Kyiki Roshita Dewi	P	21	29	42	
13	Lina Budhiarti	L	21	29	42	
14	Lina Nur Latifah	L	21	29	42	
15	Lira Suketnyavaranani P	P	36	14	72	

Navigation buttons: Data, Analisis, Proses, Report, Nilai jadi, Hasil analisis, tindak lanjut, Pengumuman.

Aplikasi *AnBuso* ini mampu menampilkan hasil analisis untuk kualitas soal objektif, sebaran jawaban peserta tes dan kualitas soal essay. Menu Hasil Soal Objektif, berupa Hasil Analisis Butir Soal Pilihan Ganda yang berisi tentang:

- Daya Beda butir soal
- Tingkat Kesukaran
- Alternatif Jawaban tidak Efektif

d. Status Soal

Status soal dari analisis butir soal ini adalah kualitas dari butir soal tersebut. Kriteria yang digunakan sebagai berikut.

- **Terima** jika daya bedanya baik/cukup baik, tingkat kesukarannya sedang dan semua alternatif jawaban efektif.
- **Sebaiknya di revisi** jika daya beda baik/cukup baik dan tingkat kesukarannya sedang tetapi alternatif jawabannya ada yang tidak efektif
- **Di tolak/ jangan digunakan** jika daya beda tidak baik

Aplikasi AnBuso pada dasarnya sama dengan Iteman. Langkah penggunaan aplikasi AnBuso sebagai berikut.

- Mengisi identitas kelas dan sekolah
- Mengisi kunci jawaban dan jawaban peserta tes
- Membuka Sheet Analisis

Hasil analisis dengan aplikasi ini sebagai berikut.

ANALISA BUTIR SOAL													
										Mata Pelajaran : FISIKA			
										Kelas/Program : XII IPA 2 / REGULER			
										Nama Ujian : USAHA DAN ENERGI			
										KKM : 65			
No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0.486	0.420	0.267	A	0.189	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0.486	-	-	#				
					C	0.135	-	-					
					D	0.135	-	-					
					E	0.054	-	-					
					?	0.000	-	-					
2	2	0.514	0.341	0.213	A	0.514	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0.216	-	-					
					C	0.054	-	-					
					D	0.162	-	-					
					E	0.054	-	-					
					?	0.000	-	-					

2. QUEST

Quest merupakan salah satu aplikasi statistik terapan yang digunakan untuk mengolah data termasuk dalam analisis butir soal. Aplikasi *Quest* memiliki keunggulan yang tidak dimiliki oleh Iteman dan AnBuso yakni menawarkan suatu lingkup analisis kuesioner dan tes

secara komprehensif dengan menyediakan suatu analisis data dengan mengarah pada pengembangan yang terbaru dalam teori pengukuran Rasch. Selain itu, aplikasi dengan Quest dapat digunakan untuk mengkonstruksi dan memvalidasi variabel yang berbasis observasi dikotomis dan politomis, misalnya tes pilihan ganda. Hasil dari analisis dengan aplikasi Quest menyajikan estimasi butir, estimasi kemampuan responden, dan fit statistik dapat diakses melalui berbagai tabel dan map yang informatif. Analisis tambahan melaporkan count, presentase, dan point biserial untuk masing-masing respon terhadap masing-masing butir. Output Quest juga dapat menghasilkan perbandingan tingkat kesukaran peserta dengan model pada masing-masing butir. Langkah analisis butir soal dengan sebagai berikut.

- a. Ketik semua jawaban peserta tes ke *notepad* dengan format sebagai berikut.

```
001
CCBABCCBBACCBBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBC
D
002
CCBABCCBBACCBBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBC
```

- b. Buka aplikasi Quest dan masukkan perintah sebagai berikut.

```
title PRESTASI (50 ITEM PG dengan 4 alternatif)
data_file prest.dat
codes 0ABCD9
format id 1-4 items 5-54
key
CCBABCCBBACCBBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCBC
CD
set width=107 ! page
estimate
show >> prestsh.out
show items >> prestit.out
```

Keterangan

- *title* (judul), tuliskan judul dari file yang akan dianalisis misal PRESTASI (50 ITEM PG dengan 4 alternatif)
- *data_file*, nama file yang akan di analisis (format txt atau dat) misal prest.txt. Dalam hal ini dapat pula diberi nama dengan ekstensi .dat bila komputer tidak berisi program *adobe flash (macromedia)*

- *codes*, tuliskan kode 0 di awal bila dilewati dan 9 bila tidak dikerjakan (*omit*) dan pilihan jawaban misal ABCD di antara 0 dan 9
- *format id*, identitas peserta tes (misal karakter/spasi dari 1-4), *items* untuk karakter jawaban peserta tes (misal karakter/spasi dari 5-54) dalam hal ini hanya menggunakan nomor), dan spasi 5 sampai 54 adalah untuk data sebanyak 50 item
- *key*, kunci jawaban butir soal misalnya
CCBABCCBBACCBBABACBAAACDBBCDCBDABDDBBADBAACDCCCB
CD
- *set width*, untuk lebar halaman kertas misal 107 ! page
- *estimate*, perintah untuk menganalisis secara otomatis menurut program *Quest*
- *show ! scale=all >> prestsh.out* → hasil analisis secara simultan
- *show items >> prestit.out* → hasil analisis menyajikan informasi tentang item secara singkat (estimasi tingkat kesukaran, nilai *INFIT MNSQ*, nilai *INFIT t*)
- *show cases >> prestca.out* → hasil analisis menyajikan informasi testi (skor mentah, estimasi skor kalibrasi, nilai *INFIT MNSQ*, nilai *INFIT t*)
- *itanal ! scale=all >> presttn.out* → hasil analisis menyajikan informasi tentang item secara lengkap hasil analisis menurut CTT dan IRT
- *quit* → kode perintah diakhiri.

Ada empat hasil output analisis *Quest* yaitu file dengan nama akhiran sh, it, ca, dan tn. Masing-masing file mempunyai penafsiran sendiri-sendiri yang lebih komprehensif dari pada analisis dengan pendekatan klasik. Pada bagian ini akan di bahas hanya untuk file yang berakhiran *file tn.out*. File tersebut merupakan hasil analisis butir soal dengan pendekatan klasik. Perhatikan *output* hasil analisis dari *Quest* untuk item nomor 1 dan 2 berikut.

Item 1: item 1		Infit MNSQ = 1.12 Disc = .21						
Categories	0	A	B	C	D	E*	9	missing
Count	0	10	12	5	10	93	0	0
Percent (%)	.0	7.7	9.2	3.8	7.7	71.5	.0	
Pt-Biserial	NA	-.12	.15	-.31	-.17	.21	NA	
p-value	NA	.082	.045	.000	.024	.008	NA	
Mean Ability	NA	.48	1.28	-.40	.34	.96	NA	NA
Step Labels	1							
Thresholds	-.21							
Error	.21							

Item 2: item 2		Infit MNSQ = 1.26 Disc = -.16						
Categories	0	A*	B	C	D	E	9	missing
Count	0	14	99	7	6	4	0	0
Percent (%)	.0	10.8	76.2	5.4	4.6	3.1	.0	
Pt-Biserial	NA	-.16	.36	-.22	-.08	-.22	NA	
p-value	NA	.031	.000	.007	.192	.006	NA	
Mean Ability	NA	.40	1.03	.08	.56	-.19	NA	NA
Step Labels	1							
Thresholds	3.17							
Error	.29							

Keterangan:

Count = jumlah peserta tes yang memilih jawaban

Percent = indeks kesukaran

Point Biserial = indeks daya beda

Hasil analisis menurut teori tes klasik menunjukkan untuk item nomor 1 dengan kunci jawaban E memiliki indeks kesukaran 0,72 (atau 71,5%), sehingga soal tergolong mudah. Indeks daya beda item nomor 1 sebesar 0,21, sehingga soal tersebut perlu diperbaiki. Perhatikan bagian akhir analisis di *file tn.out* berikut.

```

Step Labels          1
Thresholds          -1.51
Error               .29
.....
*****Output Continues*****
§
SMAN 1 Ciparay
-----
Item Analysis Results for Observed Responses                      6/ 5/15 21:49
all on all (N = 130 L = 40 Probability Level= .50)
-----
Item 40: item 40                      Infit MNSQ = .98
                                         Disc = .34
Categories      0      A      B      C*      D      E      9      missing
Count           0      8      1      108     11     2      0      0
Percent (%)     .0     6.2   .8     83.1    8.5    1.5    .0
PT-Biserial    NA     -.33   .01    .34     -.15   -.03   NA
p-value        NA     .000   .454   .000    .041   .371   NA
Mean Ability    NA     -.21   .85    .98     .41    .60    NA      NA
Step Labels          1
Thresholds          -.95
Error               .25
.....
Mean test score    26.32
Standard deviation  5.67
Internal Consistency .80

The individual item statistics are calculated
using all available data.

The overall mean, standard deviation and internal
consistency indices assume that missing responses
are incorrect. They should only be considered useful when
there is a limited amount of missing data.
=====
§

```

Pada bagian akhir akhir analisis disajikan nilai *internal consistency* sebesar 0,80. Nilai ini adalah nilai reliabilitas tes menurut teori tes klasik yang dihitung menurut Indeks Reliabilitas Kuder-Richardson-20.

Latihan

Berikut disajikan jawaban siswa untuk 10 butir soal pada UAS SMP kelas IX untuk 10 siswa

NAMA LENGKAP	BUTIR SOAL									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Person 01	A	B	D	C	E	B	D	E	A	B
Person 02	E	C	D	E	B	C	D	E	A	B
Person 03	B	B	B	D	E	C	C	B	A	D
Person 04	B	A	D	C	E	B	B	C	B	B
Person 05	A	B	D	C	A	B	E	E	A	B
Person 06	B	B	D	C	E	B	B	E	B	B
Person 07	A	C	D	D	E		E	E	A	B
Person 08	B	C	B	A	A	A	C	A	B	D
Person 09	D	B	D	C	E	B	B	E	A	B
Person 10	C	B	D	C	E	B	E	E	A	B

Kunci jawaban dari soal yang digunakan sebagai berikut.

Soal1	C
Soal2	B

Soal3	D
Soal4	C
Soal5	E
Soal6	B
Soal7	E
Soal8	E
Soal9	A
Soal10	B

Analisislah butir soal yang digunakan dengan menggunakan aplikasi:

- a. AnBuso
- b. Quest

Lampiran 3. Daftar Peserta

Daftar Peserta






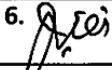





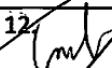

Hari Tanggal : Sabtu, 9 September 2017

Tempat : Lab. Komputer Jurdik.IPA UNY

No	Nama Lengkap	Asal Instansi	Partisipasi
1.	Ery Kusumawati, S.Pd	SMP N 1 Minggir	Peserta
2.	Lilik Nurkholidah, M.Pd	SMP N 2 Purwosari	Peserta
3.	Marfuah Azhar, S.Si	SMP N 3 Godean	Peserta
4.	Ari Hastarti, M.Pd	SMP N 3 Godean	Peserta
5.	Milatus Sa'diyyah, S.Pd	SMP Tahfidzqu	Peserta
6.	Titik Ratih D,	SMP N 2 Depok	Peserta
7.	Erni Supatmiyati,	SMP N 1 Tempel	Peserta
8.	Titik Dwi Endarto, S.Pd.Si	SMP N 1 Srandakan	Peserta
9.	Sekar	Pendidikan IPA PPs UNY	Asisten Praktikum
10.	Trian Anugrah	Pendidikan IPA FMIPA UNY	Asisten Praktikum
11.	Eko Widodo, M.Pd	FMIPA UNY	Pembuka Acara
12.	Wita Setianingsih, M.Pd	FMIPA UNY	Pemateri
13.	Didik Setyawarno, M.Pd	FMIPA UNY	Pemateri

Daftar Hadir Peserta PPM

**DAFTAR HADIR PPM
PELATIHAN PENINGKATAN KOMPETENSI GURU IPA
09 SEPTEMBER 2017**

NO	NAMA	INSTANSI	ALAMAT EMAIL & NO Kontak	TANDA TANGAN
1.	Ery Kusumawati.S.W	SMP N 1 MINBEIR	erykusumawati.20@gmail.com 085 7253 00692	1. 
2.	Lili Nurkholidah, M.Pd.	SMPN 2 Purwasari	lili.nurkholidah@gmail.com 081 3220 83 699	2. 
3.	Marguoh Azhar, S.Si	SMPN 3 Godean	marguoh02@hotmail.com	3. 
4.	Ari Hastuti	Smp N 3 Godean	081 328 72 00 33	4. 
5.	Milatus Sadiyah	SMP Tahfidzqu	milatus.sadiyah@gmail.com 085655943811	5. 
6.	Titi Nur Rahmi	Smp 2 DRPOK	08158847739	6. 
7.	Erni Supatmiyati	SMP N 1 Tempel	08562878608	7. 
8.	Tuhk Dwi E	SMP N 1 Srandakan	087738825403	8. 
9.	Pidik S	UNY	085727356876	9. 
10.	Wita. S	UNY	087838401219	10. 
11.	Eko Widodo	UNY	0877 3857 0719	11. 
12.	Trian Amograh	UNY	0838 6500 2342	12. 
13.	Sekar	UNY	.	13. 
14.				14.
15.				15.
16.				16.
17.				17.
18.				18.
19.				19.
20.				20.

Lampiran 4. Foto Kegiatan



Gambar 1. Foto Pembukaan PPM



Gambar 2. Penyampaian Materi PPM



Gambar 3. Peserta Pelatihan PPM



Gambar 4. Peserta Pelatihan PPM

Lampiran 5. Respon Peserta

Masukan, Saran dan Umpan Balik Peserta

1. Apakah kegiatan ini memberikan suatu pengetahuan yang mendukung tugas bapak/ ibu guru?

Sangat mendukung

2. Apa kendala yang bapak/ ibu guru hadapi dalam melakukan penilaian dan evaluasi dalam kegiatan pembelajaran? Diantara kendala –kendala yang bapak ibu hadapi tersebut , apa yang menurut bapak/ ibu menjadi kendala dan kesulitan terbesar ?

Kendala dalam menilai aspek ketrampilan, jika harus menilai semua anak (5 kelas) dan setiap KD tidak mungkin cukup waktunya.

3. Apakah bapak/ ibu juga mengalami kendala dengan penggunaan statistika sebagai alat bantu dalam penelitian?

Ya, tetapi dengan mengikuti kegiatan ini sudah ada sedikit bayangan untuk mengolah data penelitian

4. Mohon saran dan masukan bapak/ ibu untuk kegiatan yang diperlukan dalam membantu dan menunjang keperluan bapak/ ibu dalam kaitannya dengan kegiatan evaluasi dan penilaian.

Pertunya kegiatan penyusunan instrumen penilaian dari setiap KD dalam pembelajaran IPA, terutama penilaian sikap dan ketrampilan sampai dengan kriteria dan rubriknya.

Terimakasih

Masukan, Saran dan Umpan Balik Peserta

1. Apakah kegiatan ini memberikan suatu pengetahuan yang mendukung tugas bapak/ ibu guru?

Ya. Sangat mendukung.

2. Apa kendala yang bapak/ ibu guru hadapi dalam melakukan penilaian dan evaluasi dalam kegiatan pembelajaran? Diantara kendala -kendala yang bapak ibu hadapi tersebut , apa yang menurut bapak/ ibu menjadi kendala dan kesulitan terbesar ?

Tuntutan KKM yang tinggi padahal kenyataannya banyak siswa belum tuntas dalam sebuah KD. ~~dan~~ padahal siswa dituntut harus sampai KKM dg proses, sedangkan materi yg harus disampaikan banyak.

3. Apakah bapak/ ibu juga mengalami kendala dengan penggunaan statistika sebagai alat bantu dalam penelitian?

Semisal menggunakan SPSS. masih bingung (kemarin sebelum pelatihan ini) untuk membaca outputnya.

4. Mohon saran dan masukan bapak/ ibu untuk kegiatan yang diperlukan dalam membantu dan menunjang keperluan bapak/ ibu dalam kaitannya dengan kegiatan evaluasi dan penilaian.

Ditentukan banyak pelatihan-pelatihan seperti kegiatan hari ini. baik di sekolah /MEMP.

Terimakasih

Lampiran 6. CV Tim PPM

CURRICULUM VITAE KETUA

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

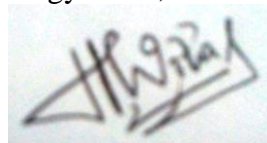
8. Daftar Mata Kuliah yang diampu (sejak berada Jurusan IPA)

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, 20 Maret 2017



(Wita Setianingsih, M.Pd)
NIP. 198004222005012001

CURRICULUM VITAE ANGGOTA 1

A. 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 = 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 Kompetensi 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 Ketidakwaajaran 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 Th
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>3rdInternational 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>3rdInternational 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	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 2013 Dan Implementasinya Menggunakan Pendekatan Saintifik	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 Saintifik	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 Saintifik 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 <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 Haki 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 hukum. Apabila dikemudian hari dijumpai ketidak sesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Yogyakarta, 15 Februari 2017

Pengusul



Dr. Dadan Rosana, M.Si.

NIP. 196902021993031002

CURRICULUM VITAE ANGGOTA 2

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 : Tenaga Pengajar
7. Email : didikssetyawarno@yahoo.co.id
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 Dopleng (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 peraih medali 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, 4 Maret 2017



Didik Setyawarno, M.Pd.

Lampiran 7. Hasil Kerja Peserta PPM

ANALISA BUTIR SOAL

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas/Program : IX
 Nama Ujian : SISTEM EKSKRESI

KKM : 75

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0.903	-20.864	0.214	A	0.903	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.000	-	-					
					C	0.097	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
2	2	0.935	-21.983	0.153	A	0.000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.065	-	-					
					C	0.935	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
3	3	0.871	-19.797	0.181	A	0.000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.000	-	-					
					C	0.129	-	-					
					D	0.871	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
4	4	0.710	-14.813	0.324	A	0.710	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.258	-	-					
					C	0.000	-	-					
					D	0.032	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
5	5	0.968	-23.142	0.000	A	0.000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.000	-	-					
					C	1.000	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
6	6	0.968	-23.142	0.000	A	0.000	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	1.000	-	-					
					C	0.000	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
7	7	0.806	-17.623	0.575	A	0.161	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.806	-	-					
					C	0.032	-	-					

Sufiaty

MARFUAH_ANBUSO:TA 2009/2010

1

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
8	8	0.968	-23.109	0.228	A	0.968	-	-	#	Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.000	-	-					
					C	0.032	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
9	9	0.871	-19.721	0.480	A	0.097	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.032	-	-					
					C	0.871	-	-	#				
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
10	10	0.645	-13.033	0.296	A	0.645	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.032	-	-					
					C	0.323	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
11	11	0.742	-15.741	0.343	A	0.097	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.742	-	-	#				
					C	0.129	-	-					
					D	0.032	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
12	12	0.871	-19.852	-0.033	A	0.871	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.097	-	-					
					C	0.032	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
13	13	0.774	-16.632	0.571	A	0.032	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.097	-	-					
					C	0.097	-	-					
					D	0.774	-	-	#				
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
14	14	0.871	-19.721	0.480	A	0.032	-	-		Dapat Membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.871	-	-	#				
					C	0.065	-	-					
					D	0.032	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					

ANALISA BUTIR SOAL Ulangan Harian

Mata Pelajaran : IPA
 Kelas : VIIC
 Jenis Tes : Ulangan Harian
 Tanggal Ujian : 5 September 20
 Materi Pokok : Objek IPA

No.	No. Item	Statistik Item			Statistik Option					Tafsiran			
		Prop. Correct	Biser	Point Biser	Opt.	Prop. Endorsing	Biser	Point Biser	Key	Daya Pembeda	Tingkat Kesulitan	Efektifitas Option	Status Soal
1	1	0.125	0.114	0.131	A	0.125	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Sulit	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.156	-	-					
					C	0.188	-	-					
					D	0.531	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
2	2	0.438	0.322	0.211	A	0.156	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0.313	-	-					
					C	0.438	-	-	#				
					D	0.094	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
3	3	0.688	-0.323	-0.200	A	0.031	-	-		Tidak dapat membedakan	Sedang	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.250	-	-					
					C	0.031	-	-					
					D	0.688	-	-	#				
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
4	4	0.375	0.639	0.443	A	0.156	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	0.375	-	-	#				
					C	0.406	-	-					
					D	0.063	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
5	5	0.500	1.018	0.643	A	0.125	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0.031	-	-					
					C	0.500	-	-	#				
					D	0.313	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.031	-	-					
6	6	0.688	0.740	0.459	A	0.688	-	-	#	Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0.125	-	-					
					C	0.031	-	-					
					D	0.156	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
7	7	0.375	0.764	0.531	A	0.188	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Ada Option lain yang bekerja lebih baik.	Soal sebaiknya Direvisi
					B	0.375	-	-	#				
					C	0.406	-	-					
					D	0.031	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
8	8	0.906	0.150	0.132	A	0.906	-	-	#	Tidak dapat membedakan	Mudah	Baik	Ditolak/ Jangan Diguna-kan
					B	0.000	-	-					
					C	0.031	-	-					
					D	0.063	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
9	9	0.625	0.768	0.471	A	0.344	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0.625	-	-	#				
					C	0.031	-	-					
					D	0.000	-	-					
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					
10	10	0.594	0.624	0.383	A	0.156	-	-		Dapat Membedakan	Sedang	Baik	Dapat diterima
					B	0.000	-	-					
					C	0.250	-	-					
					D	0.594	-	-	#				
					E	0.000	-	-					
					?	0.000	-	-					

**LEMBAR EVALUASI
LAPORAN PPM**

1. Judul Penelitian :

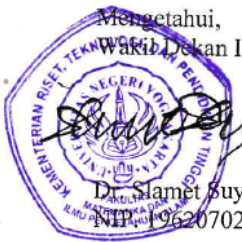
WORKSHOP PEMANFAATAN APLIKASI BERBASIS KOMPUTER "CMI-SIPSA SISTEM INFORMASI PENILAIAN SEKOLAH" BAGI GURU IPA TINGKAT SMP DI SLEMAN, YOGYAKARTA

2. Hasil Evaluasi

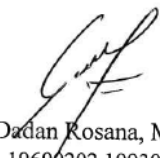
- a. Pelaksanaan kegiatan penelitian/PPM **telah / belum** sesuai dengan rancangan yang tercantum dalam proposal
- b. Sistematika laporan **sudah / belum** sesuai dengan pedoman penyusunan laporan penelitian
- c. Hal – hal lain **sudah / belum** memenuhi persyaratan dalam hal

3. Simpulan

: Laporan **dapat / belum** diterima



Yogyakarta, 30 Oktober 2017
Ketua Jurusan Pendidikan IPA



Dr. Dadan Rosana, M.Si
NIP. 19690202 199303 1 002