

# LAPORAN AKHIR

KKS PENGABDIAN

LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

TAHUN 2017



**PENGUNAAN KIT IPA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS  
BAGI GURU-GURU SMP SE-KECAMATAN BATUDAA KABUPATEN GORONTALO**

OLEH :

DEWA GEDE EKA SETIAWAN S.Pd, M.Sc

NIP. 19860825 201504 1 001

DAUD YUSUF, S.Kom, M.Si

NIP. 19790415 200801 1 015

Biaya Melalui Dana PNBPU UNG, TA 2016/2017

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

TAHUN 2017

# **LAPORAN AKHIR**

**KKS PENGABDIAN  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2017**



**PENGUNAAN KIT IPA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP  
KETERAMPILAN PROSES SAINS BAGI GURU-GURU SMP SE-  
KECAMATAN BATUDAA KABUPATEN GORONTALO**

**OLEH :**

**DEWA GEDE EKA SETIAWAN S.Pd, M.Sc**

**NIP. 19860825 201504 1 001**

**DAUD YUSUF, S.Kom, M.Si**

**NIP. 19790415 200801 1 015**

**Biaya Melalui Dana PNBPU UNG, TA 2016/2017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2017**

**HALAMAN PENGESAHAN  
KKS PENGABDIAN SEMESTER GENAP 2016/2017**

1. Judul Kegiatan : PENGGUNAAN KIT IPA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS BAGI GURU-GURU SMP SE-KECAMATAN BATUDAA KABUPATEN GORONTALO
2. Lokasi : Desa Barakati, Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo
3. Ketua Tim Pelaksana
  - a. Nama : Dewa Gede Eka Setiawan, S.Pd., M.Sc.
  - b. NIP : 198608252015041001
  - c. Jabatan/Golongan : Tenaga Pengajar / 3 b
  - d. Program Studi/Jurusan : FISKA / Fisika
  - e. Bidang Keahlian :
  - f. Alamat Kantor/Telp /Faks/E-mail : 085292213425 / eka.putradewa@yahoo.com
  - g. Alamat Rumah/Telp /Faks/E-mail : -
4. Anggota Tim Pelaksana
  - a. Jumlah Anggota : 1 orang
  - b. Nama Anggota I / Bidang Keahlian : Deud Yusuf, S.Kom, M.Si /
  - c. Nama Anggota II / Bidang Keahlian : -
  - d. Mahasiswa yang terlibat : 30 orang
5. Lembaga/Institusi Mitra
  - a. Nama Lembaga / Mitra : Kantor Desa Barakati
  - b. Penanggung Jawab : Nuryadin Jercy Badaru
  - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Jl. Usman Isa, desa Barakati, Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo
  - d. Jarak PT ke lokasi mitra (km) : 15
  - e. Bidang Kerja/Usaha : Pendidikan
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 bulan
7. Sumber Dana : PNBP 2017
8. Total Biaya : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui  
Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam

(Prof. Dr. Evi P. Hutakati, M.Pd)  
NIP. 195905301986032001

Gorontalo, 30 November 2017  
Ketua

(Dewa Gede Eka Setiawan, S.Pd., M.Sc.)  
NIP. 198608252015041001

Mengetahui/Mengesahkan  
Ketua LPM UNG

(Prof. Dr. Felty U. Puluhulawa, StI, M.Hum)  
NIP. 196804091993032001

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN SAMPUL</b>	
<b>HALAMAN PENGESAHAN</b>	
<b>DAFTAR ISI</b> .....	i
<b>RINGKASAN</b> .....	ii
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Permasalahan .....	3
1.3 Solusi yang ditawarkan .....	4
<b>BAB 2 TARGET DAN LUARAN</b>	
2.1 Tujuan .....	6
2.2 Manfaat .....	6
2.3 Khalayak Saran .....	6
<b>BAB 3 METODE PELAKSANAAN</b>	
3.1 Persiapan dan Pembekalan .....	7
3.2 Pelaksanaan .....	7
3.3 Rencana Keberlanjutan Program .....	9
3.4 Tim Pelaksana Program KKS-Pengabdian .....	9
<b>BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI</b> .....	10
<b>BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN</b> .....	15
<b>BAB 6 KESIMPULAN</b> .....	15
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	20
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN</b>	

## **RINGKASAN**

*Penggunaan KIT IPA sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains merupakan kegiatan inti KKS-Pengabdian ini bertujuan untuk meningkatkan keterampilan proses sains guru-guru IPA SMP melalui penggunaan KIT IPA sebagai Media Pembelajaran. Adapun target khusus yang ingin dicapai adalah meningkatnya pemahaman dan kemampuan guru-guru dalam memanfaatkan KIT IPA sebagai alat penunjang proses pembelajaran dalam kelas. Metode yang digunakan dalam pelaksanaan KKS-Pengabdian ini berupa metode pelatihan dan tanya jawab. Adapun kegiatan ini dimulai dengan observasi di sekolah dan lembaga/instansi terkait pada minggu pertama. Dilanjutkan dengan kegiatan inti di Desa Barakati, Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo. Kegiatan inti berupa kegiatan pelatihan tentang penggunaan KIT IPA sebagai media pembelajaran terhadap Keterampilan Proses Sains bagi guru-guru SMP se-kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo. Dengan kemandirian tenaga pengajar yang ada di kecamatan Batudaa maka program dapat berjalan berkelanjutan dan berkelanjutan program dapat terjaga meskipun Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)-Pengabdian telah berakhir.*

Kata kunci :Keterampilan Proses Sains, KIT IPA, Media Pembelajaran

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Upaya untuk meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia telah lama dilakukan. Berbagai pelatihan dan peningkatan kualifikasi pendidikan serta sertifikasi telah pula dilakukan oleh Pemerintah sampai pada penyempurnaan kurikulum. Namun perbaikan yang dilakukan dalam berbagai sektor di dunia pendidikan masih belum mendapatkan hasil yang memuaskan. Perlu upaya guru sebagai ujung tombak keberhasilan dalam pendidikan untuk melakukan improvisasi proses pembelajaran dari teacher centre kepada student centre. Adapun upaya lain dari guru dalam merubah paradigma lama kepada paradigma baru dalam dunia pendidikan, khususnya pada aspek standar penilaian dalam rangka implementasi kurikulum 2013, mengisyaratkan bahwa perlu adanya penilaian pada aspek kognitif, psikomotor dan afektif. Melalui penerapan pendekatan keterampilan proses sains dalam proses pembelajaran, hal ini merupakan wujud kepedulian guru dalam upaya membantu pemerintah agar terjadi peningkatan mutu pendidikan pada standar proses dan standar penilaian.

Menurut Semiawan (1989: 14) untuk memahami konsep-konsep yang rumit dan abstrak akan lebih mudah memahaminya bila disertai oleh contoh-contoh yang konkret. Untuk menjembatani hal yang abstrak menjadi konkret diperlukan media pembelajaran sehingga proses pembelajaran lebih bermakna. Proses pembelajaran yang bermakna merupakan bagian dari pengalaman belajar yang dikemukakan oleh Dale seperti yang dikutip Arsyad (2007: 11) bahwa media pembelajaran yang digunakan sebagai pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu. Gambar kerucut Dale menggambarkan hasil belajar seseorang, diperoleh mulai dari pengalaman langsung (konkret), kenyataan yang ada di lingkungan kehidupan seseorang kemudian melalui benda tiruan sampai kepada lambang verbal (abstrak). Semakin ke atas di puncak kerucut semakin abstrak media

penyampai pesan itu. Dasar pertimbangan kerucut tersebut bukanlah tingkat kesulitan, melainkan tingkat keabstrakan pesan yang dituangkan ke dalam lambang-lambang dan jumlah jenis indera yang turut serta selama penerimaan isi pengajaran atau pesan. Pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu, karena melibatkan indera penglihatan, pendengaran, perasa, pembau dan peraba.

Keterampilan proses sains dapat dikatakan sebagai kompetensi yang bersifat generik. Keterampilan proses sains merupakan dasar keterampilan akademik, di samping sebagai “basic learning tools” yang merupakan keterampilan untuk membentuk landasan pada setiap individu dalam mengembangkan diri secara lebih lanjut. Kemampuan proses sains tidak saja sebagai bagian dari “sains” dalam pengertian “natural science”, tetapi juga menjadi alat (“tools”) bagi penyelidikan ilmiah yang dapat digunakan pada semua bidang keilmuan(Haryono,2006 : 7-8).

Keterampilan Proses Sains (KPS) merupakan metode ilmiah yang di dalamnya melatih langkah-langkah untuk menemukan sesuatu melalui eksperimen dan percobaan. KPS tidak hanya diberikan kepada peserta didik di tingkat dasar dan menengah bahkan di Perguruan Tinggi. KPS merupakan langkah pendekatan pembelajaran yang diringkas menjadi 5M (mengamati, menanya, menalar, menyimpulkan, dan mengkomunikasikan) untuk mengajarkan mata pelajaran apapun di Kurikulum 2013. Menurut Wahono (2009), keterampilan proses sains (KPS) adalah keterampilan dasar bereksperimen, metode ilmiah, dan berinkuiri. Saat ini KPS memang mempunyai peranan penting dalam membantu peserta didik untuk menemukan konsep dan merupakan langkah penting dalam proses belajar mengajar khususnya dalam menemukan konsep materi IPA. Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan produk ilmiah yang mengkaji tentang fenomena alam dan segala sesuatu yang berhubungan dengan alam beserta isinya, interaksinya, serta pola-pola kehidupan yang mampu diamati dan dibuktikan dengan logika. IPA merupakan ilmu pengetahuan yang diperoleh dengan metode ilmiah. Metode ilmiah merupakan proses ilmiah yang terjabarkan lebih rinci ke dalam KPS.

Shadely berpendapat alat peraga KIT Ilmu Pengetahuan Alam adalah kotak yang berisi alat-alat Ilmu Pengetahuan Alam. seperangkat peralatan Ilmu Pengetahuan Alam tersebut mengarah pada kegiatan yang berkesinambungan atau berkelanjutan. Peralatan Ilmu Pengetahuan Alam yang dirancang dan dibuat ini menyerupai rangkaian peralatan uji coba ketrampilan proses pada bidang studi Ilmu Pengetahuan Alam. Sebagai alat yang dirancang dan dibuat secara khusus ini maka dapat diartikan bahwa "alat peraga Kit Ilmu Pengetahuan Alam merupakan suatu sistem yang didesain atau dirancang secara khusus untuk suatu tujuan tertentu" (Berta, 1996: 40).

Adapun kegunaan KIT IPA adalah sebagai berikut :

- a. Untuk meningkatkan mutu pengajaran dan pembelajaran IPA di Sekolah Dasar
- b. Untuk penekanan pada metode-metode pembelajaran interaktif
- c. Untuk mengembangkan program pengembangan sumber daya manusia
- d. Untuk menciptakan tenaga kerja yang lebih bermutu
- e. Untuk memenuhi tujuan pembangunan masyarakat, ekonomi dan teknik di indonesia
- f. Untuk membantu guru IPA, mempermudah persiapan pengajaran dan memperbaiki mutu proses belajar mengajar di kelas didasarkan pada kurikulum

## **1.2 Permasalahan**

Hasil observasi yang ditemui dilapangan selama pembelajaran berlangsung berkaitan dengan penerapan model pembelajaran disekolah, sebagian besar guru masih menggunakan model pembelajaran yang bersifat konvensional sehingga siswa cenderung pasif selama pembelajaran. Siswa merasa bosan dan bahkan acuh terhadap pelajaran khususnya IPA, sehingga tidak heran banyak siswa yang tidak memperhatikan penjelasan guru. Siswa kurang aktif dalam proses pembelajaran, enggan mengemukakan pertanyaan ataupun pendapat saat pembelajaran berlangsung. Siswa tidak terbiasa dalam merumuskan menghadapi dan menyelesaikan



soal sendiri selamanya berpusat dari guru itu sendiri sehingga menyebabkan hasil belajar siswa rendah dalam pelajaran IPA. Guru harus memilih sebuah metode pembelajaran yang tepat, dengan media pembelajaran yang menuntut siswa untuk berpikir dan menarik hingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains siswa.

### **1.3 Solusi yang ditawarkan**

Beberapa hasil penelitian telah menunjukkan manfaat dari penerapan penggunaan KIT IPA dalam pembelajaran merupakan salah satu bentuk media dalam pembelajaran IPA yang dapat mengaktifkan siswa, mengembangkan kemampuan berpikir siswa dalam menyelesaikan masalah serta meningkatkan Keterampilan Proses Sains siswa.

Keuntungan-keuntungan belajar benda sebenarnya atau media real menurut Daryanto bahwa siswa memperoleh pengalaman langsung sehingga proses belajar lebih bermakna, membangkitkan minat siswa untuk menyelidiki, melatih seni hidup bersama dan tanggung jawab bersama, menciptakan kepribadian yang komplit bagi guru dan siswa. Senada dengan pengembangan kerucut pengalaman Dale menurut Arsyad (2007: 11) bahwa media pembelajaran yang digunakan sebagai pengalaman langsung akan memberikan kesan paling utuh dan paling bermakna mengenai informasi dan gagasan yang terkandung dalam pengalaman itu. Sejalan dengan De Porter and Reardon (2000: 57) bahwa kita belajar 10% dari apa yang kita baca, 20% dari apa yang kita dengar, 30% dari apa yang kita lihat, 50% dari apa yang kita lihat dan dengar, 70% dari apa yang kita katakan dan 90 % dari apa yang kita katakan dan lakukan.

Oleh karena itu, penerapan penggunaan KIT IPA adalah salah satu solusi yang sangat tepat diterapkan untuk meningkatkan keterampilan proses sains siswa. Kegiatan yang akan dilakukan berupa metode penyuluhan, pelatihan dan tanya jawab oleh tim ahli kepada guru pengajar IPA Sekolah Menengah Pertama se-Kecamatan Batudaa. Kegiatan ini di integrasikan dengan Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo (UNG) tahun 2017 di Desa Barakati, Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo. Kegiatan ini

didukung langsung oleh Kepala Dinas Cabang Kecamatan Batudaa Bapak Drs Suharto Dukalang M.Si ,sebagai mitra kerja sama dalam usul program KKS-Pengabdian ini.

## **BAB II**

### **TARGET DAN LUARAN**

#### **2.1 Tujuan**

Program ini bertujuan untuk meningkatkan pemahaman akan Keterampilan Proses Sains (KSP) oleh guru pengajar IPA se Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo, dalam menerapkan media KIT IPA pada Kegiatan Belajar Mengajar (KBM) IPA di kelas. Tujuan ini dapat diuraikan secara terinci sebagai berikut :

- Untuk meningkatkan pemahaman dan pengetahuan guru-guru Sekolah Menengah Pertama se Kecamatan Batudaa tentang penggunaan KIT IPA sebagai media pembelajaran terhadap keterampilan proses sains
- Untuk melatih guru-guru pengajar IPA Sekolah Menengah Pertama se Kecamatan Batudaa dalam menerapkan penggunaan KIT IPA sebagai media pembelajaran terhadap keterampilan proses sains

#### **2.2 Manfaat**

Adapun manfaat dari program pelatihan ini adalah :

- Guru: meningkatkan kreatifitas dalam memilih metode pembelajaran yang tepat dengan pembelajaran IPA yang dapat meningkatkan keterampilan proses sains
- Sekolah: membantu dalam mengatasi kurangnya minat dan meningkatkan hasil belajar IPA para siswa di Sekolah.

### **2.3 Khalayak Sasaran**

Khalayak sasaran dari pelatihan ini adalah guru pengajar IPA se Kecamatan Batudaa, yang merupakan fasilitator pada KBM di kelas. Kemampuan guru dalam menentukan metode pembelajaran IPA yang tepat diterapkan masih rendah. Hal ini terbukti dengan dominasi metode pembelajaran ceramah yang monoton di dalam kelas. Sehingga perlu ditingkatkan dengan kegiatan pelatihan yang berorientasi pada metode metode pembelajaran IPA yang relevan.

## **BAB III**

### **METODE PELAKSANAAN**

Kegiatan KKS Pengabdian akan dilaksanakan melalui beberapa tahapan pelaksanaan kegiatan yang dapat dijelaskan sebagai berikut :

#### **3.1 Persiapan dan Pembekalan**

Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKS-Pengabdian meliputi tahapan berikut :

- a. Penyiapan lokasi KKS Pengabdian
- b. Koordinasi dengan dinas/pemerintah setempat
- c. Perekrutan mahasiswa peserta koordinasi dengan LPPM-UNG
- d. Pembekalan (*Coaching*) dan pengasuransian mahasiswa Persiapan dan Pembekalan kepada mahasiswa mencakup :
  - a. Fungsi mahasiswa dalam KKS-Pengabdian
  - b. Pemaparan program penggunaan KIT IPA sebagai media pembelajaran terhadap keterampilan proses sains
  - c. Potensi dan Masalah, serta Kendala dalam pembelajaran IPA di Sekolah Dasar
  - d. Alternatif solusi dan tahapan pelaksanaan kegiatan penggunaan KIT IPA sebagai media pembelajaran terhadap keterampilan proses sains
  - e. Pelaksanaan tahapan kegiatan KKS-Pengabdian tahun anggaran 2017
  - f. Acara pelepasan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian oleh kampus UNG
  - g. Pengantaran 30 orang mahasiswa peserta KKS-Pengabdian ke lokasi
  - h. Penyerahan peserta KKS-Pengabdian ke lokasi oleh panitia pemerintah setempat
  - i. Monitoring dan evaluasi pertengahan periode kegiatan
  - j. Monitoring dan evaluasi akhir kegiatan KKS-Pengabdian

### 3.2 Pelaksanaan

Metode yang dilaksanakan dalam kegiatan ini adalah metode : penyuluhan, pelatihan, tanya jawab. Adapun kegiatan inti ini dimulai dengan penjelasan atau penyuluhan bagaimana karakteristik pembelajaran IPA, menggunakan alat bantu untuk mencapai tujuan pembelajaran IPA yang sesuai karakteristiknya. Dilanjutkan dengan penjelasan tentang metode dan media pembelajaran yang tepat untuk diterapkan dalam pembelajaran IPA. Berikutnya guru dilatih dalam menggunakan KIT IPA untuk meningkatkan keterampilan proses sains.

Pelaksanaan program KKS pengabdian ini menggunakan volume pekerjaan yang dihitung dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) seperti ditunjukkan pada tabel di bawah ini :

No.	Uraian Pekerjaan	Program	JKEM rata-rata (y)	Jumlah Mahasiswa (n)	JKEM Total (n.y)
1	Observasi ke Sekolah Menengah Pertama di Kecamatan Batudaa	Penyatuan jadwal dengan pihak sekolah	200	15	3000
2	Kegiatan inti	Penyuluhan Pelatihan Tanya Jawab	300	15	4500
<b>Total</b>			<b>500</b>	<b>30</b>	<b>7500</b>

Tabel 2. *Volume Jam Kerja Efektif Mahasiswa (JKEM) KKS Pengabdian*

Alur pelaksanaan kegiatan ini diberikan seperti pada diagram dibawah ini :



Gambar 1. Diagram Alur kegiatan KKS-Pengabdian

### 3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Keberlanjutan program ini akan ditentukan oleh pola kinerja mahasiswa dalam pelaksanaan kegiatan KKS-Pengabdian. Diharapkan kegiatan ini dapat berkelanjutan. Penentuan model pembelajaran yang tepat, menuntut para guru untuk memilih model pembelajaran yang cocok dari sekian banyak model-model pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah.

### 3.4 Tim Pelaksana Program KKS Pengabdian

No	Nama	Jabatan	Instansi
1.	Dewa Gede Eka Setiawan, S.Pd, M.Si	Ketua Tim	FMIPA – UNG
2.	Daud Yusuf, S.Kom, M.Si	Anggota	FMIPA – UNG

Tabel 3. Tim Pelaksana Program di Lapangan

## **BAB IV**

### **KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI**

Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) Universitas Negeri Gorontalo oleh banyak berkiprah dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat, diantaranya adalah Kuliah Kerja Sibermas (KKS). KKS merupakan kegiatan yang wajib diikuti mahasiswa Universitas Negeri Gorontalo menjelang akhir studi mereka. Kegiatan yang dulunya bernama Kuliah Kerja Nyata (KKN) dimaksudkan untuk memberikan pengalaman kepada mahasiswa bagaimana terjun ditengah-tengah masyarakat. KKS dilaksanakan sekitar dua bulan di berbagai desa/kelurahan yang ada di Provinsi Gorontalo. Pada kegiatan ini mahasiswa dengan bimbingan dosen Pembimbing Lapangan (DPL) keilmuan.

Dalam satu tahun terakhir ini LPPM Universitas Negeri Gorontalo telah melaksanakan kegiatan pengabdian pada masyarakat seperti dibawah ini :

1. Kerjasama LPPM UNG dan DP2M Dikti dalam kegiatan pengabdian dengan Program KKN-PPM.
2. Kerjasama LPPM UNG dan DP2M Dikti dalam kegiatan pengabdian dengan Program PNPMP
3. Kerjasama LPPM UNG dengan DP2M Dikti dalam kegiatan pengabdian dengan Program IbM, IbK, IbPe dan IbW.
4. Kerjasama LPPM UNG dan BRI Gorontalo dalam pemberdayaan masyarakat.
5. Kerjasama LPPM UNG dengan Kemenkop sejak tahun 2012 sampai saat ini.



## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **1. Gambaran Umum Lokasi KKS**

##### **a. Sejarah Singkat Desa Barakati**

Desa merupakan kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintah, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul dan hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam system pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia. Landasan pemikiran dalam pengaturan mengenai desa adalah keanekaragaman, partisipasi otonomi asli, demokratisasi dan pemberdayaan masyarakat. Desa yang menjadi rujukan Mahasiswa KKS Universitas Negeri Gorontalo untuk pelatihan KIT IPA Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains Bagi Guru-Guru SD dan SMP adalah desa Barakati Kecamatan Batudaa.

Desa Barakati di rintis tahun 2002 dan terus mengalami pemekaran. Desa Barakati terdiri atas 4 dusun yaitu: Dusun Hutamela, Dusun Hungayo, Dusun Botuhuwayo dan Dusun Bontula. Desa Barakati merupakan salah satu dari 191 desa di Kabupaten Gorontalo dan memiliki luas wilayah 346 Ha, secara topografis terletak pada ketinggian  $\pm 50$  meter di atas permukaan air laut. Posisi desa barakati yang terletak pada bagian tengah kabupaten Gorontalo berbatasan langsung dengan, sebelah barat desa Bua, dan sebelah timur berbatasan dengan desa iluta, sebelah utara desa berbatasan dengan danau limboto serta sebelah selatan Desa Biluhu Timur. Lahan di desa sebagian besar merupakan tanah kering 5,49% dan tanah basah dan tanah sawah sebesar 0.086%.

Kegiatan Dosen pembimbing lapangan yang di laksanakan di Desa Barakati tentang pelatihan KIT IPA untuk guru-guru SD dan SMP Se-kecamatan Batudaa mendapat sambutan yang sangat baik dari Guru-guru peserta pelatihan KIT IPA . Hasil yang didapatkan dari pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian

berupa terlaksananya kegiatan pelatihan KIT IPA Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains Bagi Guru-Guru SMP se-Kecamatan Batudaa. Dalam kegiatan tersebut, pemateri yang terdiri dari dosen-dosen dan dibantu oleh Asisten Laboratorium Fisika Universitas Negeri Gorontalo yang memaparkan beberapa materi yang menarik mengenai penggunaan KIT IPA sebagai media pembelajaran yang tersedia di sekolah.

Adapun peran mahasiswa dalam kegiatan tersebut berupa pendampingan terhadap guru-guru IPA dalam proses pelatihan KIT IPA yang di laksanakan di SMP Negeri 2 Batudaa. Pelatihan KIT IPA yang di laksanakan di aula SMP Negeri 2 Batudaa dengan jumlah peserta pelatihan 30 orang, dari 12 (Duabelas) Sekolah Dasar dan 3(Tiga) SMP. Pelatihan ini terdiri dari 4 KIT yaitu: Optika, Hidrostatika & Panas, Listrik & Magnet serta Mekanika. Pelatihan KIT bagi guru-guru IPA ini sangat penting untuk dilakukan karena dari 12 Sekolah Dasar dan 3 SMP yang ada di Kecamatan Batudaa rata-rata masih belum begitu memahami dalam menggunakan alat-alat KIT IPA yang tersedia di sekolah. Manfaat dari pelatihan KIT IPA adalah untuk mengenalkan pentingnya menggunakan dengan praktek langsung menggunakan alat-alat KIT IPA yang ada di sekolah.

DOKUMENTASI:



Gambar 2.a Pembukaan Pelatihan KIT IPA



Gambar 2.b Peserta pelatihan KIT IPA



Gambar 2.c Pemateri Kegiatan Inti



Gambar 2.d Pemaparan Materi KIT IPA



Gambar 2.e Jenis-jenis KIT IPA



Gambar 2.f Praktek penggunaan KIT IPA

Selain program inti yang merupakan kegiatan utama, peserta KKS Pengabdian Unuversitas Negeri Gorontalo dengan tema ‘Penggunaan KIT IPA Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains Bagi Guru Guru SMP SE-Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo’ Untuk mencapai tujuan dari KKS itu sendiri, Maka mahasiswa KKS Pengabdian UNG 2017 melaksanakan beberapa kegiatan tambahan berdasakan kebutuhan warga masyarakat di Desa Barakati berupa kegiatan Bimbingan belajar di SMPN 2 Batudaa, Baca tulis Al-Quran, Donor Darah, Futsal, Lomba Lari Marathon Se-kecamatan Batudaa, Pentas Seni, dan kegiatan jumat bersih.



*Gambar 3.A Kegiatan Donor Darah*



*Gambar 3.b Foto Bersama PMI Provinsi*



*Gambar 3.c Pembukaan Lari Marathon*



*Gambar 3.d Start Lomba Lari Marathon*



*Gambar 3.e Peserta Lari Marathon*



*Gambar 3.c Pemenang Lari Marathon*



*Gambar 4.a Malam Perpisahan Perpisahan*



*Gambar 4.b Pembukaan malam*



*Gambar 4.c Persembahan Tari Bali*



*Gambar 4.d Atraksi Taekwondo*

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN**

Kesimpulan dari pelaksanaan program KKS pengabdian di Desa Barakati adalah :

- a. Kegiatan KKS Pengabdian telah dilaksanakan selama 45 hari dapat diterima oleh masyarakat Desa Barakati.
- b. Seluruh program inti dan tambahan dapat dilaksanakan dengan sukses.
- c. Kegiatan inti Penggunaan KIT IPA Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains Bagi Guru-Guru SD dan SMP dapat meningkatkan kemampuan guru-guru SD dan SMP dalam penggunaan KIT IPA sesuai dengan pelatihan yang di berikan oleh pemateri dalam kegiatan inti yang di dilaksanakan oleh Dosen Pembimbing Lapangan dan mahasiswa KKS Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo.
- d. Program Kuliah Kerja Sibermas (KKS)- Pengabdian dengan tema ‘Penggunaan KIT IPA Sebagai Media Pembelajaran Terhadap Keterampilan Proses Sains Bagi Guru Guru SMP SE-Kecamatan Batudaa Kabupaten Gorontalo’ mengutamakan kegiatan yang berupa kebutuhan masyarakat menuju terciptanya kemandirian masyarakat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arsyad, Azhar. 2007. *Media Pembelajaran*. Jakarta: Raja Grafindo.
- Hamalik, Oemar. 2012. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara.
- Hamzah. 2012. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Haryono. 2006. *Model Pembelajaran Berbasis Peningkatan Keterampilan Proses Sains*. *Jurnal Pendidikan Dasar* Vol.7, No.1, 2006: 1-13
- Sartika, Septi Budi. 2015. *Analisis Keterampilan Proses Sains (KPS) Mahasiswa Calon Guru dalam Menyelesaikan Soal IPA Terpadu*. FKIP UMS : Sidoarjo
- Semiawan, Conny. 1989. *Pendekatan Keterampilan Proses*. Jakarta: Gramedia.
- Suryaningsih, Ery. 2014. *Pengaruh media pembelajaran dan kemandirian belajar terhadap kemampuan keterampilan*. Kab. Tangerang (ISBN 978-60214215-5-0)
- Trianto. 2007. *Model-model pembelajaran inovatif berorientasi konstruktivistik*. Jakarta: prestasi pustaka.



KEPUTUSAN

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

NOMOR : 975 /UN47/PM/2017

Tentang

PENETAPAN DOSEN PELAKSANA KKS PENGABDIAN  
PERIODE III (TIGA) OKTOBER-NOVEMBER  
LEMBAGA PENELITIAN DAN PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT  
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO  
TAHUN 2017

REKTOR UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO

- Menimbang : a. Bahwa kegiatan Pengabdian adalah salah satu unsure tridharma perguruan tinggi yang harus dijaga dan ditingkatkan mutunya demi penguatan kelembagaan Universitas Negeri Gorontalo;
- b. Bahwa penguatan kelembagaan merupakan salah satu hal penting dalam menjamin peningkatan mutu, maka perlu dilaksanakan pengabdian kepada masyarakat melalui program KKS Pengabdian bagi dosen dilingkungan Universitas Negeri Gorontalo;
- c. Bahwa dosen yang melaksanakan Pengabdian kepada Masyarakat dalam Surat Keputusan ini adalah dosen yang dinyatakan lolos sesuai dengan penilaian proposal oleh Tim Reviewer LPPM UNG Tahun 2017;
- d. Bahwa untuk keperluan pelaksanaan butir (a) dan (b) diatas perlu diterbitkan Surat Keputusan Rektor atas dasar pelaksanaan kegiatan dimaksud.

- Mengingat : 1. UU Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang RI Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi;
3. Undang-Undang RI Nomor 74 Tahun 2012 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang Penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Pendidikan Tinggi;
5. Keputusan Presiden RI Nomor 54 Tahun 2004 tentang Perubahan Status IKIP Gorontalo menjadi Universitas Negeri Gorontalo;
6. Peraturan Menteri Pendidikan Nasional RI Nomor: 18 Taun 2006 tentang Statuta Universitas Negeri Gorontalo;



7. Peraturan Menteri Keuangan RI Nomor 96/PMK.06/2007 tentang Tata Cara Pelaksanaan Penggunaan, Pemanfaatan, Penghapusan, dan Pemindahtanganan Barang Milik Negara;
8. Peraturan Menteri Riset Teknologi dan Pendidikan Tinggi RI Nomor 11 Tahun 2015 tentang Organisasi dan Tata Kerja Universitas Negeri Gorontalo;
9. Keputusan Menteri Keuangan RI Nomor : 131/KMK.05/2009 tanggal 21 April 2009 tentang Penetapan Universitas Negeri Gorontalo pada Departemen Pendidikan Nasional sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum (PK-BLU);
10. Keputusan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI Nomor 193/MPK.A4/KP/2014 tanggal 10 September 2014 tentang Pengangkatan Rektor Universitas Negeri Gorontalo Periode Tahun 2014-2018;

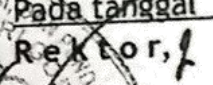
- Memperhatikan :
1. Daftar Isian Pelaksanaan Anggaran (DIPA) Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2017 Nomor SP-DIPA - 042.01.2.400961/2017 tanggal 07 Desember 2016.
  2. Program Kerja Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Masyarakat Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo.

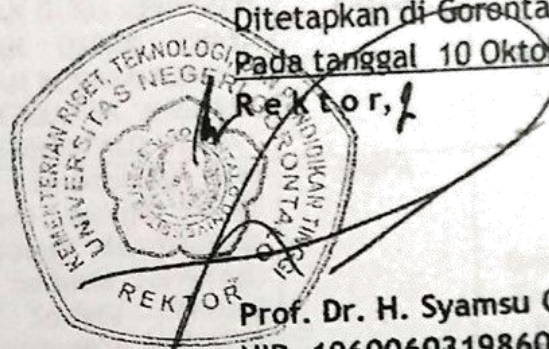
#### **MEMUTUSKAN**

- Menetapkan :
- Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo tentang Penetapan Dosen Pelaksana Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian Periode Oktober-November Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo Tahun 2017.
- Pertama : Menunjuk Dosen yang nama-nama serta judul kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagaimana tercantum pada lampiran surat keputusan ini, sebagai pelaksana peggabdian masyarakat program KKS Pengabdian Periode Oktober-November Tahun 2017;
- Kedua : Nama-nama dosen yang ditetapkan dengan surat keputusan ini bertugas melaksanakan kegiatan pengabdian kepada masyarakat tahun 2017 sesuai dengan panduan pelaksanaan KKS Pengabdian Universitas Negeri Gorontalo tahun 2017 dan memasukkan laporan pelaksanaan, log book keuangan dan log book kegiatan dalam bentuk hardcopy masing-masing sebanyak 2 (dua) eksemplar dan diupload melalui website: [lpm.ung.ac.id](http://lpm.ung.ac.id)

**Ketiga** : Biaya pelaksanaan kegiatan ini dialokasikan pada DIPA UNG Tahun Anggaran 2017;

**Keempat** : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dan berakhir setelah kegiatan dan diberikan kepada yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan dengan penuh rasa tanggungjawab dengan ketentuan bilamana terdapat kekeliruan akan diperbaiki sebagaimana mestinya.

Ditetapkan di Gorontalo  
Pada tanggal 10 Oktober 2017  
Rektor, 



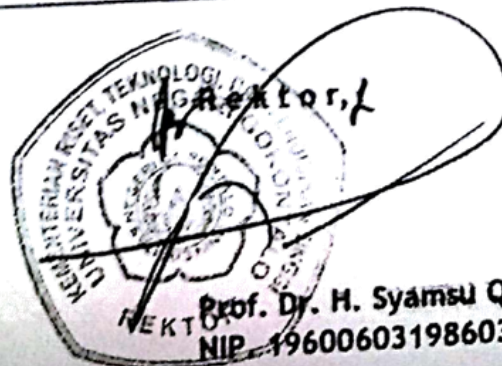
Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd  
NIP. 19600603198603 1 003

Lampiran : Surat Keputusan Rektor Universitas Negeri Gorontalo  
 Nomor : 975 /UN47/PM/2017  
 Tanggal : 10 Oktober 2017  
 Tentang : Penetapan Dosen Pelaksana Kuliah Kerja Sibermas (KKS) Pengabdian Periode Oktober-November Tahun 2017 Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo

NO	NAMA	JUDUL PENGABDIAN	JURUSAN/ FAKULTAS	LOKASI KKS	BIAYA (RP)
1	- Prof. Dr. Nurhayati Abbas, M.Pd - Nancy Katili, S.Pd., M.Pd	PENDAMPINGAN GURU MENYUSUN KARYA ILMIAH DALAM UPAYA MENINGKATKAN BUDAYA MENULIS GURU DI KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA	FMIPA	Desa Tolango Kec. Anggrek Kab. Gorut	25.000.000
2	- Novianita Achmad, M.Si - Nurwan, S.Pd., M.Si - Resmawan, S.Pd., M.Si	Pemanfaatan Smartphone dan Laptop Pribadi Menuju SMART Teacher (Strategi Menghasilkan Alat belajar berbasis Teknologi) dan SMART Society (Strategi Membangun wirausaha keReaTif) di Desa Monggupo Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara	FMIPA	Desa Monggupo Kec. Atinggola Kab. Gorut	25.000.000
3	- Drs. Abdul Wahab Abdullah, M.Pd - Drs. Ismail Pioke, M.Pd	PEMANFAATAN LIMBAH SEBAGAI ALAT PERAGA MATEMATIKA BAGI GURU-GURU SEKOLAH DASAR SE-KECAMATAN BONGOMEME	FMIPA	Desa Liyodu Kec. Bongomeme Kab. Gorontalo	25.000.000
4	- Dr. rer. nat. Mohamad Jahja, S.Si., M.Si. - Supartin S., Pd., M.Pd	IMPLEMENTASI PERANGKAT PEMBELAJARAN MELALUI MODEL PEMBELAJARAN SAINS BERINTEGRASI LESSON STUDY BAGI GURU SD DI DESA MONAS KABUPATEN GORONTALO UTARA	FMIPA	Desa Monas Kec. Anggrek Kab. Gorut	25.000.000
5	- Dra. Kartin Usman, M.Pd - Khardiyawan A.Y. Pauweni, M.Pd	PENERAPAN TEKNIK BERHITUNG CEPAT SEBAGAI PENUNJANG PEMBELAJARAN MATEMATIKA BAGI GURU-GURU SEKOLAH DASAR SE-KECAMATAN DUNGALIYO KABUPATEN GORONTALO	FMIPA	Desa Dungaliyo Kec. Bongomeme Kab. Gorontalo	25.000.000
6	- Intan Noviantari Manyoe, S.Si, MT - Sri Rumiyaningsih, S.Pd., M.Pd	PENGGUNAAN SUMUR RESAPAN DALAM MENANGGULANGI BANJIR	FMIPA	Desa Moahudu Kec. Tabongo Kab. Gorontalo	25.000.000
7	- Dr. Widy Susanti Abdulkadir, S.Si, M.Si, Apt - Julyanty Akuba, S.Farm, M.Sc.Apt	PELATIHAN PEMBUATAN MANISAN TOMAT RASA KURMA UNTUK MENINGKATKAN KESEHATAN TUBUH PADA MASYARAKAT DI DESA HUIDU UTARA KEC LIMBOTO BARAT KAB GORONTALO	FOK	Desa Huidu Utara Kec. Limboto Barat Kab. Gorontalo	25.000.000
8	- Prof. Dr. Phil. Ikhfan Haris, M.Sc - Dr. Nina Lamatenggo, S.Pd., M.Pd	Fasilitasi Penguatan Manajemen Perpustakaan Sekolah Dalam Meningkatkan Minat Baca Siswa pada Sekolah Dasar di Kecamatan Bilato, Kabupaten Gorontalo	FIP	Kantor Cabang Dinas Kec. Bilato Kab. Gorontalo	25.000.000

NO	NAMA	JUDUL PENGABDIAN	JURUSAN/ FAKULTAS	LOKASI RRS	BIAYA (RP)
9	- Dr. Muslimin, S.Pd., M.Pd - Mira Mirnawati, S.Pd., M.Pd - Zifa Achmad Bagtayan, S.Pd., M.A	MENINGKATKAN MINAT BACA GENERASI MUDA GUNA MEMBENTUK BUDAYA LITERASI DI DESA TABONGO TIMUR, KABUPATEN GORONTALO	FSB	Desa Tabongo Kec. Tabongo Timur Kab. Gorontalo	25.000.000
10	- Dr. Isnanto, S.Pd.,M.Ed - Drs. Haris Mahmud, M.Si	INOVASI PEMBELAJARAN DI SEKOLAH DASAR	FIP	Desa Karya Indah Kec. Asparaga Kab. Gorontalo	25.000.000
11	- Prof. Dr. Astin Lukum, M.Si - Tirtawati Abdul, S.Pd., M.Pd	Implementasi Pemanfaatan Limba Plastik dan Kayu menjadi Alat Peraga dalam Pembelajaran Sains SMP di Kabupaten Gorontalo Utara	FMIPA	Desa Iloheluma Kec. Anggrek Kab. Gorut	25.000.000
12	- Gamar Abdullah, S.Si., M.Pd. - Dr. Yusuf Jafar, M.Pd	Pelatihan Pembuatan Video Pembelajaran Menggunakan Aplikasi Camtasia Studio Berbasis Powerpoint Bagi Guru-Guru Sekolah Dasar di Desa Sukamakmur Kecamatan Tolangohula Kabupaten Gorontalo	FIP	Desa Sukamakmur Kec. Tolangohula Kab. Gorontalo	25.000.000
13	- Dr. Besse Marhawati, S.Pd, M.Pd - Intan Abdul Razak, S.Pd., M.Pd - Dr. Sitti Roskina Mas, M.Pd	PELATIHAN HIDDEN CURRICULUM BERBASIS NILAI-NILAI BUDAYA HUYULA BAGI GURU DI SDN 14 BONGOMEME DESA OWALANGA KECAMATAN BONGOMEME KABUPATEN GORONTALO	FIP	Desa Owalanga Kec. Bongomeme Kab. Gorontalo	25.000.000
14	- Dewa Gede Eka Setiawan, S.Pd., M.Sc. - Daud Yusuf, S.Kom., M.Si	PENGGUNAAN KIT IPA SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN TERHADAP KETERAMPILAN PROSES SAINS BAGI GURU-GURU SMP SE- KECAMATAN PULUBULA KABUPATEN GORONTALO	FMIPA	Desa Barakati, Kecamatan Batudaa, Kabupaten Gorontalo	25.000.000
15	- Meylan Saleh, S.Pd, M.Pd - Dr. Rusmin Husain, M.Pd - Wiwy Triyanty Pulukadang, S.Pd., M.Pd	PENINGKATAN KOMPETENSI GURU BIDANG KARYA ILMIAH (CLASSROOM ACTION RESEARCH) DENGAN AKTIF LEARNING BAGI GURU DI SEKOLAH DASAR	FIP	DESA ILANGATA KECAMATAN ANGGREK KABUPATEN GORONTALO UTARA	25.000.000
16	- Siswatiana Rahim Taha, S.Pt,M.Si - Ir. Hj. Fahria Data, M.Si	Peningkatan Pendapatan Masyarakat Melalui Pelatihan Aplikatif dan Teknologi Pengelohan Limbah Ceker Unggas di Langge Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara	FAPERTA	Desa Pontolo Kecamatan Kwandang Kabupaten Gorontalo Utara	25.000.000
17	- Marleni Limonu, SP., M.Si - Rahmiyati Kasim, S.TP., M.Si	Inovasi Teknologi Pangan Olahan Berbahan Dasar Kacang Tanah Di Desa Mokonowu Kecamatan Monano	FAPERTA	Desa Mokonowu Kecamatan Monano Kabupaten Gorontalo Utara	25.000.000

NÖ	NAMA	JUJUL PENGABDIAN	JURUSAN/ FAKULTAS	LOKASI KKS	BIAYA (RP)
28	- Drs. Rusli Isa, M.Si - Hais Darna, SE., M.Si	Pengembangan Program Budidaya Padi Organik dengan System Of Rice Intensification (SRI) pada Masyarakat di Desa Motomingo Kec. Gentuma Raya Kab. Gorontalo Utara	FE	Desa Motomingo Kec. Gentuma Raya Kab. Gorut	25.000.000
29	- Dr. Usman Mooni, M.Si - Sudirman, S.Pd., M.Pd	Diversifikasi Produk Gula Merah dari Mira Aren untuk Meningkatkan Pendapatan Pengrajin di Desa Polohungo Kec. Tolanghula Kab. Gorontalo	FE	Desa Polohungo Kec. Tolanghula Kab. Gorontalo	25.000.000
30	- Mustamin Ibrahim, S.Pd., M.Si - Nurrijal, S.Pd., M.Pd	Menciptakan Sekolah Sebagai Organisasi Pembelajaran yang Literat melalui Penilaian Portofolio dalam Konteks Pembelajaran IPA di SMP Negeri 3 Wonosari Desa Sukamulya Kec. Wonosari Kab. Boalemo	FMIPA	Desa Sukamulya Kec. Wonosari Kab. Boalemo	25.000.000
31	- Prof. Dr. Eri Hulukati, M.Pd - Siti Zaktyah, S.Pd., M.Pd	Implementasi Pendekatan Matematika Realistik dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar di Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara	FMIPA	Desa Tolango Kec. Anggrek Kab. Gorut	25.000.000
32	- Prof. Dr. Ir. Syarwani Canon, M.Si - Drs. Yamin Ismail, M.Pd	Pemberdayaan Masyarakat Ethno-Economics Berbasis Riset Interdisipliner	FE	Desa Biau Kec. Biau Kab. Gorut	25.000.000
33	- Prof. Dr. Wenny Hulukati, M.Pd - Dra. Maryam Rahim, M.Pd	Pelatihan Jiwa Kepemimpinan dan Revitalisasi Peran Pemuda dalam Dinamika Sosial Masyarakat	FIP	Desa Otopade Kec. Bongomeme Kab. Gorontalo	25.000.000
34	- Salahudin Othi, ST., MT - Harun Blongkod, S.Pd., Ak., MSA - Jemmy Pakaja, M.Kom	Pelatihan Sistem Informasi Bumdes Menuju Desa yang Akuntabel di Desa Bongohulawa Kec. Bongomeme Kab. Gorontalo	FATEK	Desa Bongohulawa Kec. Bongomeme Kab. Gorontalo	25.000.000
35	- Sitti Suhada, S.Kom., MT - Dr. Lanto Ngrayati Amali, S.Kom., M.Kom., Ph.D - Rahman Takdir, S.Kom., M.Cs	Pendampingan Penerapan Pembelajaran Berbasis Multimedia pada Guru-Guru SMK Negeri 1 Wonsoari Kabupaten Boalemo	FATEK	SMK Negeri 1 Wonosari	25.000.000



Prof. Dr. H. Syamsu Qamar Badu, M.Pd<sup>29</sup>  
NIP. 19600603198603 1 003