

LAPORAN AKHIR
KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2016



IMPLEMENTASI PEMANFAATAN DAN PENGEMBANGAN ALAT PERAGA
MATEMATIKA BAGI GURU SD DI DESA AYUHULALO KECAMATAN
TILAMUTA KABUPATEN BOALEMO PROVINSI GORONTALO

Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd. / 0030056009
Siti Zakiyah, M.Pd./0013108703

Biaya Melalui Dana PNBPU UNG,TA 2016

JURUSAN MATEMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN IPA
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO
Tahun 2016

**HALAMAN PENGESAHAN LAPORAN
KKS PENGABDIAN LEMBAGA PENGABDIAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS NEGERI GORONTALO TAHUN 2016**

1. Judul KKS Pengabdian : Implementasi Pemanfaatan dan Pengembangan Alat Peraga Matematika bagi Guru SD di Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten
2. Lokasi : Kecamatan Tilamuta, Kabupaten Boalemo
3. Ketua Tim Pelaksana :
 - a. Nama : Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd.
 - b. NIP : 196005301986032001
 - c. Jabatan/Golongan : Guru Besar/IV d
 - d. Program Studi/Jurusan : Pendidikan Matematika
 - e. Bidang Keahlian : -
 - f. Alamat kantor/telp/surel/Fax : Jurusan Matematika FMIPA UNG Jln. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
4. Anggota Tim Pelaksana :
 - a. Jumlah Anggota : Dosen 1 (Satu) orang
 - b. Nama Anggota 1/Bid. Keahlian : Siti Zakiyah, S.Pd, M.Pd.
 - c. Mahasiswa yang terlibat : 29 Orang
5. Lembaga / Institusi Mitra (1) :
 - a. Nama Lembaga/Mitra : Dinas Pendidikan & Desa Ayuhulalo
 - b. Penanggung Jawab : Kadis Pendidikan & Kades Desa Ayuhulalo
 - c. Alamat/Telp./Fax/Surel : Jalan Dwi Sartika No. 1/ Kantor Desa Ayuhulalo
 - d. Jarak PT ke Lokasi Mitra : ± 75 Km
 - e. Bidang Kerja/Usaha : Pendidikan dan Pemerintah
6. Jangka Waktu Pelaksanaan : 2 Bulan
7. Sumber Dana : PNBP UNG Tahun 2016
8. Biaya Total : Rp. 25.000.000,-

Mengetahui
Dekan Fakultas Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam



(Prof. Dr. Evi P. Hulukati, M.Pd)
NIP. 196005301986032001

Gorontalo, 20 Juni 2016
Ketua,



Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd
NIP. 19600530 198603 2 001

Ketua LPPM



(Prof. Dr. Eeny Puhulawa, SH., M.Hum)
NIP/NIK 196804091993032001



RINGKASAN

Pendidikan merupakan program unggulan atau utama di Kabupaten Gorontalo Utara yang ditangani melalui Dinas Pendidikan Pemuda dan Olah Raga Kabupaten Gorontalo Utara. Sekolah Dasar dan Menengah merupakan unsur utama dalam menopang dan mensukseskan mutu pendidikan. Aktivitas pembelajaran yang dilakukan guru di kelas masih bersifat konvensional tanpa menggunakan atau melibatkan teknologi informasi. Hal ini akan berdampak pada kebosanan siswa dalam menerima pelajaran dan berakibat pada rendahnya pemahaman siswa pada materi yang diajarkan.

KKS Pengabdian dengan melibatkan mahasiswa yang memiliki kemampuan dibidang IT akan membantu permasalahan ini. Kegiatan yang akan dilakukan adalah pendampingan guru-guru sekolah dasar dan menengah pertama dalam mendesain media pembelajaran video berbasis multimedia. Kegiatan yang dilakukan berupa pelatihan dasar pemanfaatan IT, kemudian dilanjutkan dengan pelatihan penggunaan media dalam pembelajaran dan mendesain bahan ajar yang menggunakan media IT. Disamping kegiatan yang dipusatkan di sekolah, mahasiswa juga mengadakan pelatihan kepada aparat desa dan generasi muda dalam menggunakan IT baik itu untuk aktivitas kantor maupun dalam hal wirausaha berbasis IT.

Pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian yang dilaksanakan di Desa Botuwombato ini dibawah koordinasi dengan dinas terkait yakni Dinas Pendidikan yang mengetahui tentang permasalahan yang ada di sekolah. Hasil yang diperoleh diharapkan dapat dijadikan sebagai acuan dalam pengembangan bahan ajar diseluruh sekolah yang ada di kecamatan kwandang dan Kabupaten Gorontalo Utara Secara Umum.

RINGKASAN

Tim KKS Pengabdian tahun 2016 melakukan suatu kegiatan tentang Implementasi Pemanfaatan dan Pengembangan Alat Peraga Matematika Bagi Guru SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo khususnya berlokasi di desa Ayuhulalo. Tujuan dari Kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keterampilan guru dalam hal pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika. Metode yang digunakan dalam kegiatan KKS pengabdian ini berupa Metode pelatihan yaitu dengan melakukan pelatihan pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika bagi guru matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo, dan metode pendampingan pada implementasi pelatihan pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika bagi guru matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. Adapun Target yang diharapkan dalam Kegiatan ini adalah untuk meningkatkan keilmuan dan keterampilan dari seluruh peserta kegiatan bagi guru matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. Ketercapaian terhadap target yang diharapkan tersebut, dapat diukur melalui luaran sebagai berikut : (1) Meningkatnya keilmuan guru matematika SD tentang pengembangan media/alat peraga matematika; (2) Guru matematika SD dapat menerapkannya dalam proses pembelajaran melalui pendampingan oleh mahasiswa KKS Pengabdian.

Kata Kunci : Alat peraga, Matematika, SD, Guru.

PRAKATA

Segala puji bagi Allah SWT atas segala nikmat yang senantiasa diberika kepada kita. Karena Allah SWT semua kegiatan KKS Pengabdian di Desa Ayuhulalo Kec. Tilamuta Kabupaten Boalemo dapat terlaksana dengan baik. Insya Allah kegiatan ini dirahmati dan diridhai oleh-Nya. Shalawat dan salam kepada junjungan kita, Nabi Muhammad SAW, kepada keluarganya, sahabatnya, dan pengikut-pengikutinya yang setia.

KKS Pengabdian di Desa Ayuhulalo diikuti oleh 29 orang mahasiswa. Mereka didampingi oleh dua Dosen Pembimbing Lapangan (DPL), yaitu Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd. dan Siti Zakiyah, M.Pd. Kegiatan utama KKS tersebut adalah Implementasi Pemanfaatan dan Pengembangan Alat Peraga Matematika Bagi Guru SD di Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo. Selain melakukan pendampingan dan pelatihan tentang implementasi pembuatan alat peraga matematika bagi guru-guru SD, peserta KKS juga melakukan kegiatan lain yang bermanfaat bagi warga Desa Ayuhulalo.

Kami mengucapkan terima kasih kepada Camat Kecamatan Tilamuta, Kepala Desa Ayuhulalo bersama aparatnya, Kepala Sekolah dan guru-guru SD di Kecamatan Tilamuta, serta masyarakat Desa Ayuhulalo yang telah membantu terlaksananya program KKS Pengabdian ini. Semoga Allah SWT membalas kebaikan mereka dengan kebaikan yang lebih baik dan pahala yang tiada bertepi.

Gorontalo, Juni 2015
Dosen Pembimbing Lapangan,



Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
RINGKASAN	iii
PRAKATA.....	iv
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR LAMPIRAN.....	vi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
BAB 2 TARGET DAN LUARAN	2
BAB 3 METODE PELAKSANAAN	3
BAB 4 KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI.....	6
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	7
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	12
DAFTAR PUSTAKA	13
LAMPIRAN-LAMPIRAN	14

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Uraian Pekerjaan, Program dan Volume (dalam 2 bulan)	4
---	---

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Penerimaan Peserta KKS Pengabdian di Kantor Desa Ayuhulalo	7
Gambar 2. Obeservasi Mahasiswa KKS	8
Gambar 3. Sosialisasi Mahasiswa KKS	8
Gambar 4. Pelatihan Implementasi dan Pemanfaatan Alat Peraga pada Pembelajaran . Matematika Sekolah Dasar	9
Gambar 5. Pananaman Pohon dan Jalan Sehat	10
Gambar 6. Lomba Mewarnai bagi Anak-anak tingkat PAUD dan SD	10
Gambar 7. Pembuatan Tugu Desa	11
Gambar 8. Kompetisi Olahraga dan Kesenian	11

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lokasi Pelaksanaan KKS Pengabdian	14
Lampiran 2. Biodata Pelaksana	15

BAB 1. PENDAHULUAN

Kabupaten Boalemo merupakan salah satu kabupaten yang ada di Provinsi Gorontalo. Jumlah kecamatan yang ada di Kabupaten Boalemo adalah 5 (lima) kecamatan. Tilamuta merupakan salah satu kecamatan yang ada di kabupaten tersebut, yang berjarak sekitar 103 km dari pusat Kota Gorontalo. Kecamatan Tilamuta terdiri dari 12 desa yang diantaranya adalah Desa Ayuhulalo.

Jumlah lembaga pendidikan atau Sekolah yang ada di Desa Ayuhulalo terdiri dari 1 Sekolah Dasar dan 1 Sekolah PAUD. Hasil observasi yang dilakukan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan guru di kedua sekolah ini menunjukkan menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika jarang menggunakan media/alat peraga. Salah satu penyebab yang terdeteksi adalah guru kurang bisa mengembangkan diri dalam pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga. Hal ini diperburuk oleh tidak adanya kegiatan-kegiatan seperti misalnya kegiatan pelatihan yang bertujuan untuk meningkatkan keterampilan guru dalam hal pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika.

Penggunaan media/alat peraga matematika pembelajaran khususnya di sekolah dasar sangat membantu untuk menunjang penjelasan konsep matematika yang dibawakan oleh guru. Oleh karena itu dalam pembelajaran matematika di kelas guru hendaknya dapat mengembangkan dan memanfaatkan media/alat peraga. Dampak yang ditimbulkan dari kegiatan ini adalah meningkatnya keilmuwan dan keterampilan bagi guru mata pelajaran matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo khususnya di Desa Ayuhulalo tentang pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika dalam pembelajaran dan dapat diimplementasikan oleh setiap guru peserta pelatihan di sekolahnya masing-masing. Ini tentu juga akan berdampak pada perbaikan proses pembelajaran di kelas yang pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SD pada mata pelajaran matematika.

BAB 2. TARGET DAN LUARAN

2.1 Target

Target dari pelaksanaan kegiatan ini adalah meningkatnya keilmuan dan keterampilan dari seluruh peserta kegiatan melalui pelaksanaan pelatihan dan pendampingan oleh tim KKS Pengabdian sehubungan dengan materi Pemanfaatan dan Pengembangan media/alat peraga matematika bagi guru matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. Ketercapaian terhadap target yang diharapkan tersebut, dapat diukur melalui luaran dari kegiatan ini.

2.2 Luaran

Adapun luaran yang diharapkan dari pelaksanaan kegiatan ini adalah:

1. Meningkatnya keilmuan guru matematika SD tentang Pemanfaatan dan Pengembangan media/alat peraga matematika .
2. Guru matematika SD dapat menerapkan media/alat peraga matematika yang telah dihasilkan dalam proses pembelajaran melalui pendampingan oleh mahasiswa KKS Pengabdian.

BAB 3. METODE PELAKSANAAN

Pelaksanaan Kegiatan KKS pengabdian ini dilaksanakan selama 2 bulan dengan langkah-langkah sebagaimana diuraikan berikut ini.

3.1 Persiapan dan Pembekalan

a. Mekanisme pelaksanaan kegiatan KKS Pengabdian ini meliputi tahapan sebagai berikut:

- [1] Perekrutan mahasiswa peserta KKS
- [2] Melakukan koordinasi dengan pemerintah desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo
- [3] Melakukan Koordinasi dengan Kepala Dinas Pendidikan Kabupaten Boalemo.
- [4] Melakukan pembekalan (coaching) dan pengasuransian terhadap mahasiswa
- [5] Penyiapan sarana dan prasana sehubungan dengan pelaksanaan kegiatan pengembangan media/alat peraga matematika bagi guru matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo.

b. Materi persiapan dan pembekalan yang diberikan kepada mahasiswa mencakup beberapa hal sebagai berikut:

- [1] Peran dan fungsi mahasiswa dalam program KKS Pengabdian oleh ketua LPPM
- [2] Penjelasan panduan dan pelaksanaan program KKS Pengabdian oleh ketua KKS UNG
- [3] Perancangan model kegiatan melalui Pelatihan dan Pendampingan terkait materi pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika bagi guru matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo
- [4] Penjelasan materi pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika SD

c. Pelaksanaan tahapan kegiatan KKS Pengabdian

- [1] Pelepasan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian oleh Ketua LPM-UNG
- [2] Pengantaran mahasiswa peserta KKS-Pengabdian ke lokasi
- [3] Penyerahan peserta KKS-Pengabdian ke lokasi oleh panitia ke pejabat setempat Pengarahan lapangan oleh Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) Monitoring dan evaluasi perdua minggu kegiatan
- [4] Monitoring dan evaluasi pertengahan kegiatan
- [5] Monitoring dan evaluasi akhir kegiatan KKS-Pengabdian
- [6] Penarikan mahasiswa peserta KKS-Pengabdian.

3.2 Pelaksanaan

Bentuk program yang dilaksanakan oleh peserta KKS-Pengabdian adalah program pelatihan dan pendampingan Pemanfaatan dan Pengembangan media/alat peraga matematika bagi guru matematika SD di Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. Program ini merupakan program unggulan dalam pelaksanaan KKS pengabdian, selain program tersebut di atas, juga dilaksanakan berbagai program yang memang dibutuhkan oleh masyarakat setempat.

Materi yang diberikan pada kegiatan pelatihan dan pendampingan program KKS Pengabdian ini terdiri atas:

- Pengertian, Tujuan dan manfaat Media /alat peraga Matematika SD
- Syarat dan Kriteria Media/Alat peraga Matematika SD
- Bahan dan alat penyusunan Media/alat peraga Matematika SD
- Contoh Media/alat peraga serta Simulasi penggunaan dalam pembelajaran matematika SD yang telah dihasilkan dari praktikum matakuliah Telaah kurikulum Matematika SD tentang Pemanfaatan Dan Pengembangan media/alat peraga
- Praktek Pengembangan media/alat peraga Matematika SD oleh peserta kegiatan
- Implementasi dalam proses pembelajaran menggunakan alat peraga Matematika SD yang disusun selama kegiatan pelatihan.

Pelaksanaan program KKS pengabdian ini menggunakan volume pekerjaan yang dihitung dalam bentuk jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) dengan jumlah 144 jam kerja efektif dalam sebulan. Rata-rata jam kerja efektif mahasiswa (JKEM) per hari adalah 4,8 jam seperti ditunjukkan pada tabel 2. dibawah ini :

Tabel 1. Uraian Pekerjaan, Program dan Volume (dalam 2 bulan)

No	Uraian Pekerjaan	Program	Volume (JKEM)	Keterangan
1	Pengertian, Tujuan dan manfaat Media /alat peraga Matematika SD	Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika SD	288	6 orang mahasiswa
2	<ul style="list-style-type: none">• Syarat dan Kriteria Media/alat peraga Matematika SD• Bahan dan alat penyusunan Media/alat peraga Matematika SD	Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika SD	288	6 orang mahasiswa

3	Contoh Media/alat peraga serta Simulasi penggunaan dalam pembelajaran matematika SD yang telah dihasilkan dari praktikum matakuliah Telaah kurikulum Matematika SD tentang Pemanfaatan Dan Pengembangan media/alat peraga	Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika SD	288	6 orang mahasiswa
4	Praktek Pengembangan media/alat peraga Matematika SD oleh peserta kegiatan	Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika SD	288	6 orang mahasiswa
5	Implementasi dalam proses pembelajaran menggunakan alat peraga Matematika SD yang disusun selama kegiatan pelatihan	Pelatihan dan pendampingan pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika SD	288	6 orang mahasiswa

3.3 Rencana Keberlanjutan Program

Peningkatan keilmuwan dan keterampilan guru mata pelajaran matematika di SD se-Kecamatan Tilamuta yang telah dilatih selama pelaksanaan kegiatan tentang pemanfaatan dan pengembangan media/alat peraga matematika bagi guru matematika SD di Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo dapat diimplementasikan oleh setiap peserta pelatihan di sekolahnya masing-masing. Ini tentu akan berdampak pada perbaikan proses pembelajaran di kelas yang pada akhirnya dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa SD pada mata pelajaran matematika.

BAB 4. KELAYAKAN PERGURUAN TINGGI

Lembaga Pengabdian Masyarakat Universitas Negeri Gorontalo (LPM UNG) adalah lembaga yang mengkoordinasikan kegiatan dosen dan mahasiswa dalam melaksanakan pengabdian masyarakat baik itu biaya mandiri maupun melalui pembiayaan PNBP UNG, PNBP Fakultas, Kerjasama Pemda dan Dikti Kegiatan LPM UNG antara lain desa binaan, KKS Sibermas, kerja sama dengan Dinas Nakertrans Provinsi Gorontalo dengan membentuk bursa kerja serta berbagai latihan kerja dan keterampilan. Selain itu tersedia inkubator bisnis yang tentu saja sangat membantu masyarakat dan mahasiswa dalam mengembangkan entrepreneurship. Keberhasilan yang telah dicapai oleh LPM UNG ini menjadi pendukung untuk diselenggarakannya kegiatan pengabdian dalam bentuk penerapan Ipteks bagi masyarakat. Rincian kegiatan pengabdian yang telah dilakukan oleh LPM UNG adalah sebagai berikut:

1. Pengabdian masyarakat bagi dosen muda sumber dana PNBP, dana BOPTN.
2. Pengabdian masyarakat bagi dosen sumber dana DIKTI: Program IbM, Program KKS-PENGABDIAN, Program PM-PMP.
3. Pengabdian masyarakat berupa kegiatan kemah bakti oleh dosen dan mahasiswa
4. Program kerjasama pengabdian masyarakat dengan instansi terkait:
 - a. Program Inkubator Bisnis: kegiatan pembinaan 30 UKM Tenant selama 8 bulan kerjasama dengan Dinas Koperindag Prov. Gorontalo dan LPM UNG dengan pembiayaan dari kementerian Koperasi dan UMKM RI
 - b. Program BUMN Membangun Desa: kegiatan pembinaan bagi cluster pengrajin gula aren di desa binaan Mongiilo kerjasama BRI dengan LPM UNG
 - c. Program Pemuda Sarjana penggerak pembangunan di perdesaan : kegiatan pendampingan terhadap pemuda sarjana yang ditempatkan di desa kerjasama antara dinas DIKPORA Propinsi Gorontalo dan LPM UNG dibiayai oleh kemenpora RI
5. Program peningkatan keterampilan tenaga Instruktur dan Pendamping di LPM UNG berupa kegiatan TOT Kewirausahaan bagi calon instruktur LPM UNG.

Program ini akan diawali dengan koordinasi antara LPM melalui pelaksana pengabdian, dengan Dikpora Kabupaten Gorontalo Utara selaku instansi yang menangani masalah pendidikan pemuda dan olahraga. Koordinasi ini hanya bersifat pemberitahuan sedangkan masalah teknis pelaksanaan langsung berkoordinasi dengan pemerintah desa.

BAB 5. HASIL DAN PEMBAHASAN

KKS Pengabdian di Desa Ayuhulalo dimulai pada tanggal 22 Maret 2016. Sebelum berangkat ke lokasi KKS, mahasiswa dibekali terlebih dahulu melalui *coaching* tentang kegiatan KKS Pengabdian yang akan dilakukan di Desa Ayuhulalo. *Coaching* tersebut diikuti oleh 29 mahasiswa sebagai peserta yang berlangsung di Aula Fakultas Matematika dan IPA UNG.

Kepala Desa Ayuhulalo menerima secara langsung peserta KKS Pengabdian di kantor Desa Ayuhulalo pada tanggal 22 Maret 2016. Suasana penerimaan ditunjukkan pada Gambar 1. Penerimaan tersebut dihadiri juga oleh pegawai dan aparat kantor Kantor Desa Ayuhulalo, Dosen Pembimbing Lapangan, dan masyarakat setempat.



Gambar 1. Penerimaan Peserta KKS Pengabdian di Kantor Desa Ayuhulalo

Kegiatan-kegiatan yang telah dilakukan oleh peserta KKS Pengabdian selama di Lokasi KKS, Desa Ayuhulalo, Kecamatan Tilamuta adalah:

1. Observasi Awal Lingkungan dan Sosialisasi dengan Masyarakat Desa Ayuhulalo

Desa Ayuhulalo terdiri dari empat Dusun, yaitu : Dusun Piloliyanga, Dusun Iloheluma, Dusun Bulotu, dan Dusun Terpadu Mandiri. Peserta KKS telah berhasil bersosialisasi dengan masyarakat setempat sehingga dapat terjalin komunikasi yang baik antara peserta KKS dengan masyarakat setempat. Hal ini dapat membantu kelancaran pelaksanaan program oleh mahasiswa KKS.



Gambar 2. Observasi Peserta KKS di Desa Ayuhulalo

Peserta KKS juga berhasil mendata jumlah sekolah yang terdapat di Desa Ayuhulalo, yaitu terdiri dari 1 (satu) Sekolah Dasar dan 1 (satu) Sekolah PAUD. Hasil observasi yang dilakukan terhadap proses pembelajaran yang dilakukan guru di kedua sekolah ini menunjukkan menunjukkan bahwa dalam pembelajaran matematika jarang menggunakan media/alat peraga.

2. Sosialisasi kegiatan KKS Pengabdian

Sosialisasi kegiatan KKS Pengabdian dilakukan melalui rapat bersama Kepala Desa, Kepala Dusun, para aparat desa dan masyarakat.



Gambar 3. Sosialisasi kegiatan KKS Pengabdian kepada masyarakat Desa Ayuhulalo

Sosialisasi ini bertujuan untuk mengenalkan kepada masyarakat tentang peserta KKS Pengabdian dan kegiatannya, yaitu Implementasi Pemanfaatan dan Pengembangan Alat Peraga Matematika bagi Guru SD di Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. Disamping itu, kegiatan ini juga dapat mengakrabkan masyarakat dan peserta KKS, sehingga kegiatan KKS dapat berjalan lancar dan sukses. Selain program utama, pada sosialisasi ini juga diperoleh kesepakatan program tambahan yang akan dijalankan di Desa Ayuhulalo selama KKS berlangsung, seperti kegiatan kesenian, olahraga, lomba mewarnai bagi anak SD, kegiatan menanam pohon, dan pembuatan tugu desa.

3. Pelatihan Implementasi dan Pemanfaatan Alat Peraga pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Pelatihan Implementasi dan Pemanfaatan Alat Peraga pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar diberikan pada guru-guru SD se kecamatan Tilamuta. Dalam pelatihan ini, peserta diberi pengenalan dan pendalaman materi berupa:

- a) Pengertian, Tujuan, dan Manfaat Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar
- b) Syarat dan Kriteria Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar
- c) Bahan dan Alat Penyusunan Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar
- d) Identifikasi Keperluan Alat Peraga di Setiap Tingkatan Kelas pada Sekolah Dasar
- e) Contoh Media/Alat Peraga serta Simulasi Penggunaan dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar
- f) Praktek Pengembangan Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar

Jumlah guru SD yang mengikuti pelatihan ini adalah sebanyak 21 orang. Kegiatan ini dilaksanakan pada tanggal 16 – 17 April 2016. Pelaksanaan pelatihan Implementasi dan Pemanfaatan Alat Peraga pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar diberikan pada guru-guru SD se kecamatan Tilamuta ditunjukkan pada Gambar 4 di bawah ini



Gambar 4. Pelatihan Implementasi dan Pemanfaatan Alat Peraga pada Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar

Selanjutnya dilakukan pendampingan oleh mahasiswa KKS bagi guru-guru yang telah mengikuti pelatihan. Pendampingan ini dilakukan untuk pendalaman materi dan penerapannya dalam proses pembelajaran di kelas.

4. Kegiatan Tambahan

Selain program utama, terdapat beberapa program tambahan yang dilakukan oleh mahasiswa KKS berdasarkan kesepakatan dengan aparat desa dan masyarakat setempat. Beberapa kegiatan tambahan tersebut antara lain:

a. Penanaman Pohon dan Jalan Sehat

Kegiatan penanaman pohon dilaksanakan dalam rangka memperingati hari Bumi tanggal 22 April 2016. Dengan kegiatan penanaman pohon ini diharapkan dapat menumbuhkan kesadaran pelajar dan masyarakat untuk senantiasa menjaga kelestarian alam. Kegiatan penanaman pohon ini juga dirangkaikan dengan jalan sehat bersama pelajar SD di desa Ayuhulalo.



Gambar 5. Jalan Sehat dan Penanaman Pohon

b. Lomba mewarnai bagi anak-anak usia 3-6 tahun se kecamatan Tilamuta

Kompetisi ini diikuti oleh anak-anak PAUD dan SD di kecamatan Tilamuta. Melalui kegiatan ini diharapkan dapat menumbuhkan kreativitas dan semangat belajar bagi anak-anak PAUD dan SD yang merupakan generasi penerus. Kedepannya diharapkan pendidikan masyarakat Tilamuta tidak lagi terhenti di tingkat SMP atau SMA saja, melainkan dapat melanjutkan pendidikan di Perguruan Tinggi.



Gambar 6. Lomba Mewarnai bagi Anak-anak tingkat PAUD dan SD se Kecamatan Tilamuta

c. Pembuatan Tugu Desa

Pembuatan tugu desa dikerjakan oleh Mahasiswa KKS Pengabdian dengan bekerja sama dengan aparat desa serta dibantu oleh masyarakat.



Gambar 7. Pembuatan Tugu Desa Ayuhulalo

d. Kompetensi olahraga dan kesenian

Kompetisi olahraga dan kesenian diikuti oleh pelajar dan pemuda Desa Ayuhulalo. Kegiatan ini dilakukan untuk menciptakan semangat kompetisi dan kekeluargaan bagi masyarakat Desa Ayuhulalo. Kegiatan ini juga dilakukan untuk membangun semangat kekeluargaan antar mahasiswa KKS dan masyarakat setempat.



Gambar 8 .Kompetisi Olahraga dan Kesenian Desa Ayuhulalo

BAB 6. KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Pelatihan dan Pendampingan Implementasi Pemanfaatan Dan Pengembangan Alat Peraga Matematika Bagi Guru SD merupakan kegiatan utama KKS Pengabdian di Desa Ayuhulalo Kecamatan Tilamuta Kabupaten Boalemo. Jumlah guru SD yang mengikuti pelatihan ini adalah sebanyak 23 orang. Dalam pelatihan ini, peserta diberi pengenalan dan pendalaman materi berupa:

- a) Pengertian, Tujuan, dan Manfaat Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar
- b) Syarat dan Kriteria Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar
- c) Bahan dan Alat Penyusunan Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar
- d) Identifikasi Keperluan Alat Peraga di Setiap Tingkatan Kelas pada Sekolah Dasar
- e) Contoh Media/Alat Peraga serta Simulasi Penggunaan dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Dasar
- f) Praktek Pengembangan Media/Alat Peraga Matematika Sekolah Dasar

. Kegiatan ini menambah wawasan dan keterampilan guru mata pelajaran matematika dalam pengembangan dan pemanfaatan media/alat peraga matematika sebagai alat bantu proses pembelajaran di sekolah.

6.2 Saran

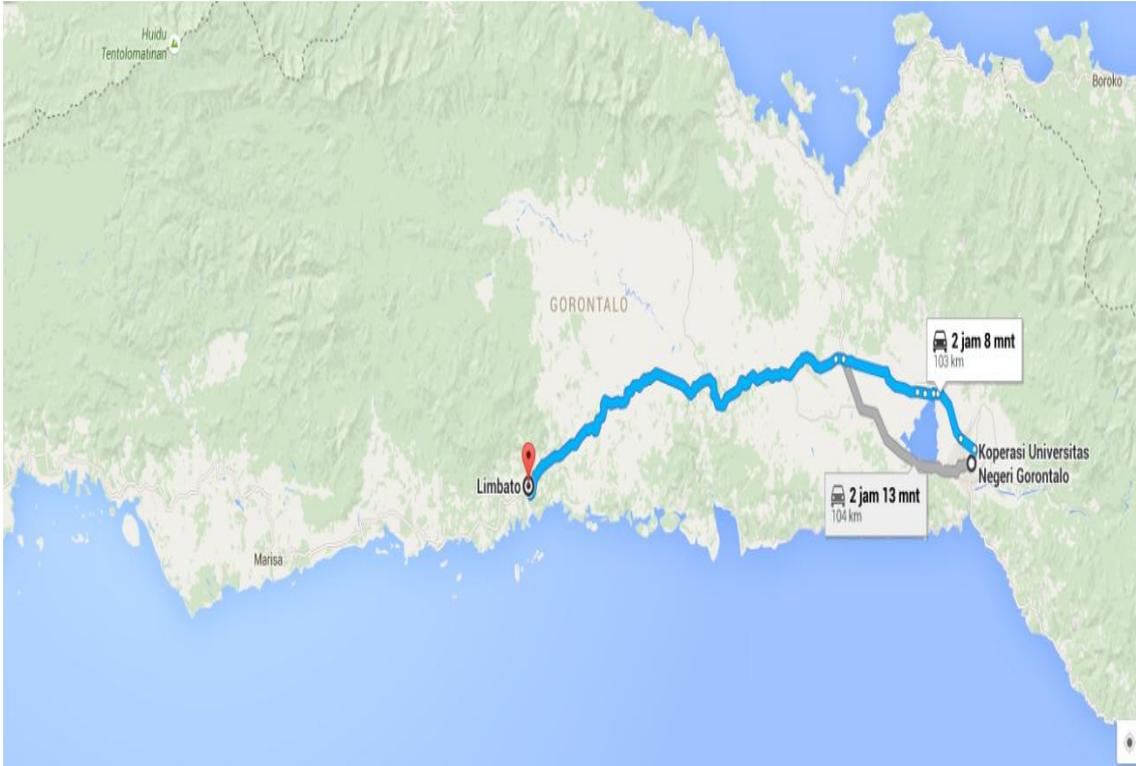
Disarankan untuk dilakukan pelatihan dan pendampingan pendidikan khusus untuk masyarakat Desa Ayuhulalo karena umumnya masyarakat Desa Ayuhulalo masih mengesampingkan pendidikan. Hal ini berdampak pada minimnya masyarakat Desa Ayuhulalo yang berpendidikan tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

Kristianti, Wini.2010. Panduan Pembelajaran Aktif Matematika Sekolah Dasar. Penerbis Esis. Jakarta.

Sudaryana, Rostina. 2011. Media dan Alat peraga dalam Pembelajaran Matematika. Penerbit Alfabeta. Jakarta.

Lampiran 1 Lokasi Pelaksanaan KKS Pengabdian



Sumber : Google maps (maps.google.com), diakses Februari 2016

Lampiran 2 Biodata Pelaksana

DAFTAR RIWAYAT HIDUP KETUA KKS PENGABDIAN

A. IDENTITAS DIRI

1.	Nama Lengkap	Prof. DR. Evi Hulukati M.Pd
2	Jabatan Fungsional	Guru Besar
3	Jabatan Struktural	Dekan FMIPA UNG
4	NIP	196005301986032001
5	NIDN	0030056009
6	Tempat dan Tanggal Lahir	Gorontalo, 30 Mei 1960
7	Alamat Rumah	Jln Kalimantan RT02/03, Kec Kota Tengah Propinsi Gorontalo
8	Nomor Telepon.Faks/HP	(0435)829531/ 085240022519
9	Alamat Kantor	Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
10	Nomor Telepon/Faks	0435-821125/0435-821752
11	Alamat e-mail	evimega@yahoo.com
12	Lulusan yang Telah Dihasilkan	S-1: 156 orang, S-2: 15 orang, S-3: 0 orang
13	Mata Kuliah yang Diampu	a. Analisis Real b. Teori belajar Matematika c. Penelitian Pengajaran Matematika d. Teori Bilangan e. Aljabar Linear f. Statistika dasar dan Statistika matematika

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2	S-3
Nama Perguruan Tinggi	FKIP UNSRAT	UPI Bandung	UPI Bandung
Bidang Ilmu	Pend. Matematika	Pendidikan IPA	Pend. Matematika
Tahun Masuk-Lulus	1979-1984	1994-1997	2005-2009
Judul Skripsi/ Thesis/ Disertasi	Pengaruh Pengetahuan Dasar Matematika terhadap Hasil Belajar Siswa di SD	Penalaran Siswa Terhadap Konsep Listrik Statik di SMP	Mengembangkan Kemampuan Komunikasi dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP melalui Penerapan Model Pembelajaran Generatif
Nama Pembimbing /Promotor	Drs. Jumadi Payu, Drs. Abd. Puluhulawa	Dr. Dedi Setia Adi, Dr. Utari Sumarmo	Dr. Utari Sumarno Dr. Yosna Subandar, MA Prof. Dr. E.T Roeseffendi Prof.Dr. A. R. Ibrahim Dr. Bana Kartasamita

C. Pengalaman Penelitian dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Penelitian	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1	2008	Model multirepresentasi untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematika	Mandiri	3
2	2009	Pendekatan (Contextual Teaching and Learning) dalam pembelajaran matematika	Mandiri	3
4	2010	Penerapan Model pembelajaran CLIS dalam meningkatkan kemampuan komunikasi dan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SLTP	Mandiri	2
5	2010	Pengembangan Kemampuan berpikir Logis dan Koneksi matematika di Sekolah Lanjutan se Propinsi Gorontalo	DIKTI	3

6	2013-2015	Mengembangkan kemampuan komunikasi dan pemecahan masalah matematika siswa melalui penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing menggunakan tugas bentuk superitem	DIKTI	99,5
---	-----------	---	-------	------

D. Pengalaman Pengabdian Kepada Masyarakat Dalam 5 Tahun Terakhir

No	Tahun	Judul Pengabdian Kepada Masyarakat	Pendanaan	
			Sumber	Jumlah (Juta Rp)
1.	2007	Education Quality Improvement Program (MEQIP) Propinsi Gorontalo	Diknas Prov. Gorontalo	1
3.	2007	Sosialisasi Subsidi Diseminasi Matematika SD	Diknas Prov. Gorontalo	1,5
4	2007	Workshop Gerakan Percepatan Penuntasan Wajib Belajar 9 tahun provinsi Gorontalo	Diknas Prov. Gorontalo	1,5
5	2007	Fasilitasi Kepala Sekolah dan Pengawas SD dalam Rangka Peningkatan Mutu Pembelajaran Matematika SD	Diknas Kota Gorontalo	1
6	2008	Workshop pembentukan <i>District Core Team</i> (DCT) Kabupaten/ Kota, Popinsi Gorontalo	Diknas Prov. Gorontalo	1,5
7	2008	Program Teacher Bus dalam Pelaksanaan MGMP Matematika se Kabupaten Gorontalo	Diknas Kab. Gorontalo	1
8	2008	DIKLAT Guru Mata Pelajaran Matematika, IPA dan Bahasa Inggris (MIPABING) bagi guru SD tingkat Kabupaten Gorontalo	Diknas Kab. Gorontalo	1
9	2009	Tim Penilai ada kegiatan seleksi proposal penerimaan dana bantuan langsung (DBL) bermutu KKG/MGMP, KKS/MKKS, KKPS/MKPS	Diknas Prov. Gorontalo	1

E. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Forum Pascasarjana LPTK	Model Konstruktivisme dalam Pembelajaran Matematika	2008
2	Seminar Internasional	Kemampuan Komunikasi Matematika	2009
3	Seminar Nasional	Kemampuan Pemecahan Masalah dan Komunikasi Matematika di Sekolah	2009
4	Seminar Nasional	Pengembangan Kemampuan Kreatif dalam Pembelajaran Matematika	2010
5	Seminar Nasional	Realistik Mathematic Education Menjadikan Matematika Semakin Bermakna	2011

F. Pengalaman Penyampaian Makalah secara Oral Pada Pertemuan/Seminar Ilmiah dalam 5 Tahun Terakhir

No	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1	Lokakarya dan Pelatihan kepala Sekolah dan Pengawas se Privinsi Gorontalo	Peningkatan kompetensi pengawas sekolah melalui KKPS/MKPS	Gorontalo, Tahun 2007
2	Seminar Internasional Pengembangan kualitas Pendidikan dan Profesi guru	Profesi Guru dalam Pembelajaran Matematika	Gorontalo, Tahun 2009
3	Lokakarya KTSP dan Pengembangan Pembelajaran Matematika dengan model PAKEM	1. Pelatihan Praktek baik MBS dan PSM 2. Asyik Belajar dengan PAKEM	Kab. Gorontalo, tahun 2009
4	Lokakarya dan Pelatihan Pemandu Mata Pelajaran Matematika Se-Propinsi Gorontalo	Peningkatan Kemampuan Pemandu Mata Pelajaran Matematika	Gorontalo, Tahun 2010
5	Sarasehan "Cinta Untuk Ibu" Peringatan Hari Ibu Nasional	1. Cinta Untuk Ibu Indonesia 2. Peran Ibu dalam Mencetak Generasi Rabbani	Desember 2011, Gorontalo

G. Pengalaman Penulisan Buku dalam 5 Tahun Terakhir

No	Judul Buku	Tahun	Jumlah Halaman	Penerbit
1	Analisis Riil	2008	201	Universitas Negeri Gorontalo
2	<i>Realistic Mathematic Education (RME)</i>	2008	100	Universitas Negeri Gorontalo
3	Penelitian Tindakan Kelas	2008	240	Nurul Jannah

H. Penghargaan yang Pernah diraih dalam 10 Tahun Terakhir

No	Jenis Penghargaan	Institusi Pemberi Penghargaan	Tahun
1	Satya Lencana Karya Satya 20 tahun	Presiden SBY	2008
2	Dosen Berprestasi I Tingkat Fakultas	FMIPA UNG	2008
3	Dosen Berprestasi I Tingkat Universitas	UNG	2008

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah KKS pengabdian LPPM UNG.

Gorontalo, 19 Februari 2016

Yang Menyatakan,



Prof. Dr.H. Evi Hulukati M.Pd

DAFTAR RIWAYAT HIDUP ANGGOTA KKS PENGABDIAN

1.	Nama Lengkap	Siti Zakiya, M.Pd
2.	NIP	198710132015042003
3.	NIDN	-
4.	Tempat dan Tanggal Lahir	Tirta Kencana, 13 Oktober 1987
5.	Alamat Rumah	Jl. Hippy, Desa Hulawa, Kec. Telaga, Kab. Gorontalo
6.	Nomor HP	085240456693
7.	Alamat Kantor	Jl. Jenderal Sudirman No. 6 Kota Gorontalo
9.	Nomor Telepon/Faks	0435-821125/0435-821752
10.	Alamat e-mail	sitizakiyah87@gmail.com
11.	Mata Kuliah yang Diampu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Kalkulus I 2. Teori Bilangan 3. Telaah Kurikulum Matematika SD 4. Analisis Real 5. Aljabar Linear 6. Seminar Matematika

B. Riwayat Pendidikan

	S-1	S-2
Nama Perguruan Tinggi	Universitas Negeri Gorontalo	Universitas Negeri Gorontalo
Bidang Ilmu	Pend. Matematika	Pend. Matematika
Tahun Masuk-Lulus	2005-2009	2009-2011
Judul Skripsi/ Thesis/ Disertasi	Pengaruh Pendekatan Matematika Rekreasi Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa	Pengaruh Penerapan Model Penemuan Terbimbing Menggunakan Tugas Bentuk Superitem Terhadap Hasil Belajar Ditinjau Dari Kemampuan Penalaran Siswa
Nama Pembimbing	Drs. Yamin Ismail, M.Pd Drs. Sumarno Ismail, M.Pd	Prof. Dr. Evi Hulukati, M.Pd. Dr. Abdul Djabar Mohidin, M.Pd

C. Kursus/Latihan di Dalam dan di Luar Negeri

No.	Nama/Kursus/Latihan	Lamanya Tgl/Bln/Thn s/d Tgl/Bln/Thn	Ijasah/Tanda Lulus/Surat Keterangan Tahun	Tempat
1	2	3	4	5
1	Workshop of Self Learning Material Development For OLD	31 Oktober sd 4 November 2011	2011	Gorontalo
2	Pelatihan Jurnalistik	7 Desember 2011	2011	
3	Pelatihan Mentor Bagi Pengelola Program Wirausaha Mahasiswa (PMW)	18 Agustus 2015	2015	Gorontalo
4	Peningkatan Mutu Bagi Tenaga Teknis Kebahasaan dan Pengelola Jurnal	21-23 September 2015	2015	Gorontalo

D. Pengalaman Penulisan Artikel Ilmiah dalam Jurnal dalam 5 Tahun Terakhir

No.	Nama Pertemuan Ilmiah/Seminar	Judul Artikel Ilmiah	Waktu dan Tempat
1.	Seminar Internasional (Anggota)	Mengembangkan Kemampuan Komunikasi Dan Pemecahan Masalah Matematika Siswa SMP Di Provinsi Gorontalo melalui Penerapan Model Penemuan Terbimbing Menggunakan Tugas Bentuk Superitem	2015

Semua data yang saya isikan dan tercantum dalam biodata ini adalah benar dan dapat dipertanggungjawabkan secara hukum. Apabila di kemudian hari ternyata dijumpai ketidaksesuaian dengan kenyataan, saya sanggup menerima sanksi.

Demikian biodata ini saya buat dengan sebenarnya untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam pengajuan Hibah KKS pengabdian LPPM UNG.

Gorontalo, 19 Februari 2016
Yang membuat,

Siti Zakiyah, M.Pd