

**LAPORAN AKHIR**  
**PROGRAM P2M PENERAPAN IPTEKS**



**PENINGKATAN PROFESIONALISME GURU-GURU SD DI DESA MENGESTA  
MELALUI PELATIHAN DAN PENDAMPINGAN PEMBELAJARAN BERBASIS  
MASALAH**

**TIM PELAKSANA**

**Drs. I Made Mariawan, M.Pd (Ketua)**

**NIP. 195906081985031001**

**Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd (Anggota)**

**NIP. 196512291990032002**

**Drs. Putu Yasa, M.Si (Anggota)**

**NIP. 196111041987031002**

**Dibiayai dari**

**Dana DIPA BLU**

**Universitas Pendidikan Ganesha**

**nomor SP DIPA/042.01.2.400987/2017 tanggal 7 Desember 2016**

**sesuai dengan Kontrak Penelitian**

**Nomor: 850/UN48.15/PM/2017**

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS PENDIDIKAN GANESHA  
Tahun 2017**

## HALAMAN PENGESAHAN

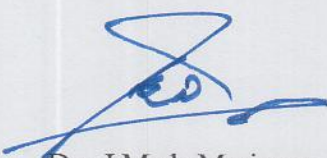
1. Judul Proposal : Peningkatan Profesionalisme Guru-guru SD di Desa Mengesta Melalui Pelatihan dan Pendampingan Pembelajaran Berbasis Masalah
2. Ketua Tim Pengusul :
- a. Nama Ketua : Drs. I Made Mariawan, M.Pd
  - b. NIP/NIDN : 195906081985031001/0008065907
  - c. Bidang Keahlian : Pendidikan Fisika
  - d. Jabatan/Pangkat/Gol : Lektor Kepala/Pembina Utama Muda/IVc
  - e. Jurusan/Fakultas : Pendidikan Fisika/MIPA
  - f. Alamat Rumah : Jln. Sri Rama, No. 18 Singaraja
3. Jumlah Anggota Tim : 2 Orang
- a. Identitas Anggota 1 :
    - Nama Lengkap : Dr. Ni Nyoman Parwati, M.Pd
    - NIP : 196512291990032002
    - Jabatan/Pangkat/Gol : Lektor Kepala/Pembina Tk. I/IVb
  - b. Identitas Anggota 1 :
    - Nama Lengkap : Drs. Putu Yasa, M.Si
    - NIP : 196111041987031002
    - Jabatan/Pangkat/Gol : Lektor Kepala/Pembina Utama Muda/IVc
- 3 Lokasi Kegiatan : Desa Mengesta, Kec. Penebel, Kab. Tabanan - Bali
- 4 Jumlah biaya yang disetujui : Rp. 8,000,000,- (Delapan juta rupiah)
- 

Mengetahui:  
Dekan FMIPA Undiksha,



Prof. Dr. I Nengah Suparta, M.Si  
NIP: 196507111990031003

Singaraja, 30 Oktober 2017  
Ketua Pelaksana,



Drs. I Made Mariawan, M.Pd  
NIP. 195906081985031001

Menyetujui:  
Ketua LPPM Undiksha,



Prof. Dr. I Gede Astra Wesnawa, M.Si.  
NIP: 196204251990031002

## RINGKASAN

Masalah secara umum dalam P2M ini adalah "Perlunya meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan guru-guru Sekolah Dasar (SD) di Desa Mengesta dalam Peningkatan Profesionalisme Guru-guru SD di Desa Mengesta melalui Pelatihan dan Pendampingan Pembelajaran Berbasis Masalah. Secara khusus masalah P2M ini dirumuskan sebagai (1) Pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan guru-guru SD di wilayah Desa Mengesta perlu ditingkatkan dalam merancang pembelajaran berbasis masalah melalui kegiatan pelatihan.; 2) Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah di SD wilayah Desa Mengesta perlu ditingkatkan melalui kegiatan pendampingan; 3) Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah perlu dilatih dan ditingkatkan. Tujuan yang ingin dicapai melalui kegiatan P2M ini adalah "meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan guru SD di Desa Mengesta dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran berbasis masalah melalui kegiatan pelatihan dan pendampingan. Tujuan khusus yang ingin dicapai adalah (1) meningkatkan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan guru-guru SD di Desa Mengesta dalam merancang pembelajaran berbasis masalah; (2) meningkatkan keterampilan guru-guru SD di Desa Mengesta dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah; 3) meningkatkan kemampuan siswa dalam pemecahan masalah. Khalayak sasaran yang dilibatkan dalam kegiatan P2M ini adalah para guru SD di desa Mengesta sebanyak 18 orang yang diambil secara acak dari masing-masing sekolah. P2M ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan yang terdiri dari dua tahap yaitu: **tahap pertama**, pelatihan penyusunan rencana pembelajaran berbasis masalah yang diikuti oleh semua guru dan kepala sekolah di tiga SD di Desa Mengesta, dan **tahap kedua**, pendampingan secara intensif kepada 6 orang guru di masing-masing SD untuk melaksanakan pembelajaran berbasis masalah sesuai dengan RPP yang telah dihasilkan pada tahap pelatihan. Tahap Pelatihan, langkah-langkah kegiatannya adalah merencanakan waktu dan tempat pelatihan bekerja sama dengan Kepala UPTD Pendidikan Kecamatan Penebel, pelatihan tentang penyusunan RPP bagi guru-guru peserta P2M, diskusi dan tanya jawab tentang pembelajaran berbasis masalah antara pelatih dengan peserta, simulasi salah satu atau beberapa RPP yang telah dihasilkan. Tahap pendampingan, langkah-langkah kegiatannya adalah pendampingan pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah pada kelas masing-masing, pendampingan intensif pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah di sekolah tempat guru bertugas. Evaluasi dilakukan terhadap kemampuan guru dalam menyusun RPP dan melaksanakan pembelajaran berbasis masalah di kelas masing-masing.. Instrumen yang digunakan untuk menilai kualitas RPP adalah APKG dan penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah dilakukan menggunakan lembar observasi pelaksanaan pembelajaran dan penilaian terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa yang dinilai menggunakan tes kemampuan pemecahan masalah pada pelajaran matematika dan sains.

## PRAKATA

Puji Syukur penulis panjatkan ke Hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmatNya kegiatan P2M ini dapat dilaksanakan dan diselesaikan tepat pada waktunya. Melaksanakan kegiatan P2M sampai penulisan laporan kemajuan ini, penulis telah banyak mendapat bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Rektor Universitas Pendidikan Ganesha, atas bantuan dana yang diberikan melalui DIPA Undiksha.
2. Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Undiksha, atas segala bantuan dan upayanya untuk dapat terlaksananya P2M ini.
3. Kepala UPTD Kecamatan Penebel, atas ijin yang diberikan untuk pelaksanaan P2M ini.
4. Guru-Guru SD di kebendesasaan Mengesta, atas kerjasamanya dan keuletannya dalam mengikuti pelaksanaan P2M ini.
5. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, atas bantuan dan kerjasamanya dalam pelaksanaan P2M ini.

Penulis menyadari bahwa pelaksanaan kegiatan P2M ini masih jauh dari yang sempurna. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik yang konstruktif demi penyempurnaan pelaksanaan P2M selanjutnya. Akhirnya penulis berharap semoga kegiatan P2M ini dapat memberikan manfaat bagi pengembangan ilmu pada umumnya dan bagi peningkatan kualitas proses pembelajaran di Sekolah Dasar pada khususnya.

Singaraja, 30 Oktober 2017

Ketua Pelaksana

## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN MUKA	i
PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1 Analisis Situasi .....	1
1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah .....	4
1.3 Tujuan Kegiatan.....	5
1.4 Manfaat Kegiatan .....	5
BAB II METODE PELAKSANAAN .....	6
2.1 Metode Kegiatan	6
2.2 Rancangan Evaluasi	6
BAB III HASIL DAN PEMBAHASAN .....	7
3.1 Hasil .....	7
3.2 Pembahasan .....	8
BAB IV PENUTUP .....	10
4.1 simpulan.....	10
4.2 Saran-Saran.....	10
DAFTAR PUSTAKA.....	11
LAMPIRAN:	
Lampiran 01. Foto-foto Kegiatan	12
Lampiran 02. Peta Lokasi	13
Lampiran 03. Absensi Peserta Kegiatan	15

# **BAB 1**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Analisis Situasi**

UU Guru dan dosen mendefinisikan “pengertian profesional adalah pekerjaan atau kegiatan yang dilakukan oleh seseorang dan menjadi sumber penghasilan kehidupan yang memerlukan keahlian, kemahiran, atau kecakapan yang memenuhi standar mutu atau norma tertentu serta memerlukan pendidikan profesi” (UU no. 14, 2005). Selanjutnya menurut undang-undang sistem pendidikan nasional, hakikat profesionalisme guru yaitu standar kompetensi yang harus dikuasai oleh seorang pendidik (guru). Dijelaskan, standar kompetensi yang harus dimiliki guru mencakup empat jenis kompetensi yaitu: kompetensi pedagogik, kepribadian, profesional, dan sosial (UU No. 20, 2003). Kompetensi pedagogik adalah kemampuan mengelola pembelajaran yang meliputi pemahaman peserta didik, perancangan dan pelaksanaan pembelajaran, evaluasi hasil belajar, dan pengembangan peserta didik untuk mengaktualisasikan berbagai potensi yang dimilikinya. Kompetensi kepribadian adalah kemampuan kepribadian yang mantap, stabil, dewasa, arif dan berwibawa, menjadi teladan peserta didik, dan berakhlak mulia. Kompetensi profesional adalah kemampuan penguasaan materi pembelajaran secara luas dan mendalam, yang memungkinkannya membimbing peserta didik memenuhi standar kompetensi yang ditetapkan dalam standar nasional pendidikan. Kompetensi sosial adalah kemampuan pendidik sebagai bagian dari masyarakat untuk berkomunikasi dan bergaul secara efektif dengan peserta didik, sesama pendidik, tenaga kependidikan, orang tua/wali peserta didik, dan masyarakat sekitar (Dirjen Dikti, 2005). Persyaratan kompetensi guru tersebut dibuktikan dengan sertifikat pendidik yang diperoleh melalui sertifikasi.

Sertifikasi guru dalam jabatan telah berlangsung sejak tahun 2006. Pelaksanaan sertifikasi guru dari tahun ke tahun selalu dilakukan upaya-upaya perbaikan agar didapatkan hasil yang lebih kredibel dan akuntabel. Perbaikan pelaksanaan sertifikasi guru tahun 2016 dilakukan terhadap mekanisme dan proses penetapan peserta. Penetapan calon peserta pada tahun 2016 menggunakan batas minimal hasil uji kompetensi guru (UKG) yang dilaksanakan tahun 2015. Penetapan calon peserta berdasarkan perengkingan terhadap perolehan skor UKG yang dilakukan secara online (Kemendikbud, 2016). Dengan demikian calon peserta yang berada mulai ranking terkecil akan mendapat kesempatan yang pertama sesuai dengan jumlah kuota yang ditetapkan di daerah masing-masing. Melalui mekanisme seperti ini, para guru yang memiliki kemampuan akademik

lebih baik, cenderung akan mendapatkan kesempatan lebih besar sebagai peserta sertifikasi.

Selain untuk kepentingan sertifikasi, peta penguasaan kompetensi guru (UKG) akan digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam pemberian program pembinaan dan pengembangan profesi guru dalam bentuk kegiatan pengembangan keprofesian berkelanjutan. Selain itu, sebagai *entry point* penilaian kinerja guru dan sebagai alat kontrol pelaksanaan penilaian kinerja guru. Program pengembangan keprofesian berkelanjutan dan penilaian kinerja guru wajib dilakukan setiap tahunnya sebagai persyaratan untuk kenaikan pangkat dan jabatan fungsional guru. Output UKG digunakan untuk mengetahui peta penguasaan guru pada kompetensi pedagogik dan kompetensi profesional serta untuk mengidentifikasi kelemahan guru dalam penguasaan kompetensi pedagogik dan profesional (Kemendikbud, 2013).

Hasil UKG tahun 2015 menunjukkan 50% dari 2,9 juta guru di Indonesia mendapat nilai di bawah standar yang ditetapkan yaitu 55. Nilai rata-rata UKG untuk seluruh Indonesia adalah 48,94. Bali memperoleh nilai rata-rata 56,13 (Kemendikbud, 2016). Rendahnya hasil UKG juga terjadi pada guru-guru SD di Desa Mengesta, yaitu sekitar 84% belum mencapai skor 55 (skala 100). Apabila dicermati soal-soal yang diujikan dalam UKG SD, sebagian besar adalah soal-soal yang berbasis masalah. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan para guru dalam memecahkan soal-soal yang berbasis masalah masih kurang.

Pembelajaran berbasis masalah adalah kegiatan belajar dan mengajar yang diawali dengan penyajian masalah-masalah kontekstual terkait dengan materi yang akan diajarkan (Arends, 2012). Dengan demikian materi pelajaran tidak terkesan kering dengan makna tetapi benar-benar dapat dirasakan manfaatnya bagi siswa untuk kehidupannya (Parwati, N.N.; Sudiarta, I G. P.; Mariawan, 2014; Parwati, 2012; Parwati, 2011). Masalah yang dimaksud adalah suatu keadaan ketika pengetahuan yang tersimpan dalam memori belum siap pakai digunakan dalam memecahkan masalah (Schoenfeld, 1992; Polya, 1973). Apabila kemampuan guru dalam memecahkan masalah masih rendah, maka mustahil bisa diharapkan mereka bisa mengajar kemampuan pemecahan masalah dengan baik ke siswanya. Padahal, muara dari tujuan pendidikan nasional adalah siswa mampu memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

Melihat kenyataan yang diuraikan di atas, tampaknya perlu dilakukan suatu kegiatan yang mampu meningkatkan pemahaman dan keterampilan para guru dalam mengembangkan profesionalismenya, khususnya terkait dengan pendekatan pembelajaran

berbasis masalah. Hal ini akan dilakukan melalui kegiatan pengabdian pada masyarakat (P2M) sebagai salah satu kegiatan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang mutlak dilakukan oleh dosen. Kegiatan P2M ini akan dilakukan di Kebendesaan Mengesta. Khalayak yang menjadi sasaran kegiatan ini adalah para guru SD di Desa Mengesta yang diambil dari tiga SD yang ada. Kegiatan P2M yang diusulkan ini menekankan pada kemampuan dan keterampilan para guru dalam merancang dan mengimplementasikan pembelajaran berbasis masalah dalam mata pelajaran Matematika dan IPA. Tolok ukur dari perangkat pembelajaran berbasis masalah yang baik adalah, agar dapat diimplementasikan secara efektif, efisien, dan menarik (Reigeluth & Carr-Chellman, 2009). Oleh karena itu untuk mengetahui ketercapaian tersebut, diperlukan kegiatan lanjutan yaitu berupa pendampingan pelaksanaannya di kelas.

Desa Mengesta adalah salah satu desa yang terletak di Kecamatan Penebel. Desa Mengesta terdiri dari 7 dusun, yaitu: Dusun Piling kawan, Piling Tengah, Piling Kanginan, Kedampal, Mengesta, Belulang, dan Wongaya Betan. Lokasi Desa Mengesta Kecamatan Penebel Kabupaten Tabanan, sekitar 80 km dari kota Singaraja, dengan medan yang cukup berat. Jarak tempuh dari Singaraja ke lokasi sekitar 2 jam dengan kecepatan rata-rata 40 km/jam. Sekolah Dasar (SD) yang ada di Desa Mengesta sebanyak 3 sekolah, yaitu: SD 1 Mengesta yang berlokasi di Dusun Mengesta, SD 2 Mengesta yang berlokasi di Piling Kanginan, SD 3 Mengesta berlokasi di Dusun Belulang. Lokasi sekolah, terletak di daerah pedesaan sehingga kegiatan P2M di bidang pendidikan yang dilakukan oleh Universitas Pendidikan Ganesha sangat jarang sampai ke wilayah-wilayah tersebut. Lokasi-lokasi sekolah yang sebagian besar terletak pada daerah yang agak terpencil mengakibatkan para guru jarang terlibat dalam kegiatan-kegiatan ilmiah yang dilakukan oleh Perguruan Tinggi. Sebagai dampaknya pengetahuan dan pemahaman para guru di wilayah ini masih kurang terkait dengan model-model pembelajaran inovatif, PTK, dan penulisan karya ilmiah ataupun inovasi-inovasi kegiatan pembelajaran lainnya. Informasi ini diperoleh dalam kegiatan P2M yang telah dilaksanakan pada tahun 2016 di Kebendesaan Mengesta (Mariawan, Parwati, & Yasa, 2015).

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan pada tanggal 18 Oktober 2016 dengan para guru SD, kepala SD di tiga sekolah yang ada di Mengesta, dan Kepala UPTD Dikpora Kecamatan Penebel diperoleh informasi bahwa pengetahuan dan kemampuan para guru di daerah ini terkait dengan pembelajaran berbasis masalah sangat kurang sehingga mereka kesulitan dalam mengikuti tes UKG yang sebagian besar soal-soalnya merupakan soal-soal berbasis masalah. Sebagai dampaknya, dari 32 orang guru hanya 5 orang (16%) yang berhasil



mencapai skor 55 (Disdikpora Kec. Penebel, 2016) . Rendahnya perolehan skor UKG guru-guru tersebut mengindikasikan mereka lemah dalam kompetensi profesional dan pedagogik. Berdasarkan pengalaman melakukan kegiatan P2M tahun 2016, diketahui pemahaman para guru tentang materi pelajaran MIPA khususnya, masih kurang terutama kalau dikaitkan dengan penyelesaian masalah-masalah nyata. Dalam kegiatan pembelajaran, mereka sangat jarang membahas masalah-masalah yang melibatkan soal cerita dengan alasan penyelesaian soal-soal rutin saja anak-anak masih bermasalah. Permasalahan ini tentunya tidak bisa sepenuhnya dituduhkan karena kelemahan siswa, namun yang lebih penting adalah bagaimana guru mampu memfasilitasi pelaksanaan pembelajaran agar siswa terbiasa diajak memecahkan masalah-masalah sehari-hari dikaitkan dengan materi yang sedang dipelajari. Ketidaktepatan dalam menangani masalah-masalah pembelajaran berdampak pada tidak optimalnya proses dan hasil belajar yang dicapai siswa.

## **1.2 Identifikasi dan Perumusan Masalah**

### **1.2.1 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan pendahuluan dan analisis situasi, maka beberapa masalah yang terjadi pada Sekolah Dasar di Desa Mengesta, berhasil diidentifikasi sebagai berikut.

- (a) Pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan guru-guru dalam merancang dan menerapkan pembelajaran inovatif, khususnya pendekatan pembelajaran berbasis masalah sangat kurang.
- (b) Rendahnya pencapaian skor UKG di wilayah ini karena kurangnya penguasaan guru dalam bidang pemecahan masalah-masalah kontekstual terkait dengan materi bidang studi.
- (c) Dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran, sangat jarang siswa diajak untuk memecahkan masalah-masalah sehari-hari terkait dengan materi yang dipelajari, dengan demikian kemampuan dan keterampilan siswa dalam pemecahan masalah sangat rendah.
- (d) Proses dan hasil belajar yang dicapai siswa tidak optimal (belum sesuai dengan tujuan pendidikan nasional).

### **1.2.2 Perumusan Masalah**

Berdasarkan analisis situasi dan identifikasi masalah, maka secara umum masalah dapat dirumuskan sebagai berikut.

- (a) Pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan guru-guru SD di wilayah Desa Mengesta perlu ditingkatkan dalam merancang pembelajaran berbasis masalah melalui kegiatan pelatihan.
- (b) Penerapan pendekatan pembelajaran berbasis masalah di SD wilayah Desa Mengesta perlu ditingkatkan melalui kegiatan pendampingan.
- (a) Kemampuan siswa dalam pemecahan masalah perlu dilatih dan ditingkatkan.

### **1.3 Tujuan Kegiatan**

Berdasarkan analisis situasi dan identifikasi masalah, maka tujuan yang ingin dicapai dari kegiatan P2M ini adalah sebagai berikut.

1. Meningkatnya profesionalisme guru-guru SD dalam merancang perangkat pembelajaran berbasis masalah yang inovatif sesuai dengan kurikulum yang berlaku. Sebagai kriterianya adalah minimal 60% dari guru mitra memiliki pengetahuan yang 'cukup baik' dalam merancang perangkat pembelajaran MIPA yang inovatif.
2. Teridentifikasinya jenis-jenis masalah sesuai dengan konsep-konsep MIPA yang esensial yang bisa dipecahkan melalui pelaksanaan pembelajaran yang inovatif. Sebagai kriterianya adalah minimal 4 kompetensi dasar (KD) dari konsep MIPA dapat dibuatkan rancangan pembelajaran yang inovatif.

### **1.4 Manfaat Kegiatan**

Manfaat dari pelaksanaan kegiatan P2M ini adalah sebagai berikut.

1. Para guru yang terlibat dalam kegiatan P2M ini mendapatkan tambahan pengetahuan dan keterampilan dalam merancang perangkat pembelajaran MIPA yang inovatif.
2. Produk perangkat pembelajaran berupa: RPP, LKPD, dan media pembelajaran MIPA berbasis masalah yang eksploratif, yang dihasilkan melalui kegiatan ini dapat digunakan oleh guru untuk memfasilitasi siswa belajar secara aktif, inovatif, kreatif, dan menyenangkan.

## **BAB II**

### **METODE PELAKSANAAN**

#### **2.1 Metode Kegiatan**

P2M ini dilaksanakan dalam bentuk pelatihan dan pendampingan pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah, yang terdiri dari dua tahap yaitu: **tahap pertama**, pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis masalah yang diikuti oleh semua guru dan kepala sekolah di tiga SD di Kebendesaan Mengesta, dan **tahap kedua**, pendampingan secara intensif kepada 3 orang guru di masing-masing SD untuk melaksanakan pembelajaran berbasis masalah sesuai dengan perangkat yang telah dihasilkan pada tahap pelatihan. Pelaksanaan masing-masing tahap diuraikan sebagai berikut.

- (1) Tahap Pelatihan, langkah-langkah kegiatannya adalah sebagai berikut.
  - (a) Merencanakan waktu dan tempat pelatihan bekerja sama dengan Kepala SD di Desa Mengesta dan Kepala UPTD Dikpora Kecamatan Penebel.
  - (b) Pelatihan tentang penyusunan perangkat pembelajaran berbasis masalah bagi guru-guru peserta P2M.
  - (c) Diskusi dan tanya jawab tentang pembelajaran berbasis masalah antara pelatih dengan peserta.
  - (d) Simulasi salah satu atau beberapa perangkat pembelajaran yang telah dihasilkan.
  - (e) Evaluasi terhadap kualitas perangkat pembelajaran yang dihasilkan.
- (2) Tahap Pendampingan, langkah-langkah kegiatannya adalah sebagai berikut.
  - (a) Pendampingan pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah pada kelas masing-masing.
  - (b) Pendampingan intensif pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah dilakukan selama empat bulan di sekolah tempat guru bertugas.
  - (c) Evaluasi terhadap kemampuan guru dalam mengimplementasikan pembelajaran berbasis masalah di kelas.
  - (d) Evaluasi kemampuan pemecahan masalah siswa dalam Matematika dan Sains

#### **2.2 Rancangan Evaluasi**

Evaluasi dilakukan terhadap kemampuan guru dalam menyusun perangkat pembelajaran berbasis masalah dan melaksanakan pembelajaran berbasis masalah di kelas masing-masing. Instrumen yang digunakan untuk menilai kualitas perangkat pembelajaran berbasis masalah dan

penilaian terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah dilakukan menggunakan alat penilaian kemampuan mengajar guru (APKG). APKG disajikan dalam lampiran 03.

Evaluasi terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa dalam Matematika dan Sains dilakukan dengan menghitung mean ideal (MI) dan standar deviasi ideal (SDI). Berdasarkan rubrik penskoran diperoleh skor maksimum ideal adalah 100 dan skor minimum idealnya adalah 0 sehingga,

$$MI = \frac{1}{2}(100 + 0) = 50$$

$$SDI = \frac{1}{6}(100 - 0) = \frac{50}{3}$$

Dengan demikian diperoleh tabel kriteria kemampuan pemecahan masalah siswa yang dikonversi menjadi skala lima, seperti tabel 01.

**Tabel 01.** Kriteria Penggolongan Rata-rata Nilai Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa

<b>Rentang Skor</b>	<b>Kategori</b>
$\bar{x} \geq 80$	Sangat baik
$60 \leq \bar{x} < 80$	Baik
$40 \leq \bar{x} < 60$	Cukup baik
$20 \leq \bar{x} < 40$	Kurang baik
$\bar{x} < 20$	Sangat kurang baik

## **BAB III**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **3.1 Hasil**

Hasil yang dicapai melalui kegiatan P2M ini dituangkan dalam bentuk hasil kegiatan pada setiap tahap pelaksanaan, sebagai berikut.

##### **1.1.1 Tahap Pelatihan, langkah-langkah kegiatannya adalah sebagai berikut.**

(1) Perencanaan

Merencanakan waktu dan tempat pelatihan bekerja sama dengan Kepala UPTD Pendidikan Kecamatan Penebel. Pelaksanaan tahap ini didahului dengan, tim pelaksana mengadakan pertemuan persiapan pelaksanaan dengan melibatkan LPM Undiksha dan Kepala UPTD. Kegiatan ini dilakukan pada awal bulan Juli 2017. Tim pelaksana memberikan pembekalan mengenai maksud, tujuan, rancangan mekanisme program P2M, dan beberapa hal teknis berkaitan dengan metode/teknik pelaksanaan.

(2) Sosialisasi program P2M pada tiga sekolah mitra (khalayak sasaran)

Sosialisasi dilakukan pada pertengahan bulan Juli 2017 dalam bentuk rapat koordinasi dengan mengundang semua guru pada sekolah mitra yaitu SD 1 Mengesta, SD 2 Mengesta, dan SD 3 Mengesta, Kepala Sekolah, dan Kepala UPTD Dinas Pendidikan Pemuda Dan Olah Raga Kecamatan Penebel, berkenaan dengan program yang dilaksanakan. Kegiatan sosialisasi dilakukan oleh Tim Pelaksana didampingi oleh LPM Undiksha.

(3) Pelatihan penyusunan perangkat pembelajaran berbasis masalah telah dilaksanakan pada hari Jumat, tanggal 28 Juli 2017 bertempat di SD 3 Mengesta. Pelatihan diikuti oleh 18 peserta yaitu guru-guru SD di Desa Mengesta, meliputi 3 sekolah, yaitu SD 1 Mengesta sebanyak 6 orang, SD 2 Mengesta sebanyak 6 orang, dan SD 3 Mengesta sebanyak 6 orang. Pada acara pembukaan, dihadiri oleh kepala SD 1, SD 2, dan SD 3 Mengesta.

(4) Melaksanakan evaluasi terhadap perangkat pembelajaran, meliputi: Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) dan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) yang dihasilkan dari kegiatan pelatihan. RPP dan LKPD yang berhasil disusun adalah sebagai berikut.

Materi Matematika, meliputi:

- (a) Menjelaskan dan melakukan operasi bilangan pecahan-pecahan senilai (kelas 4),
- (b) Menjelaskan, dan menentukan volume bangun ruang dengan menggunakan satuan

- volume (seperti kubus satuan) (kelas 5),
- (c) Menjelaskan dan melakukan operasi penjumlahan, pengurangan, perkalian, dan pembagian yang melibatkan bilangan bulat negatif (kelas 6)
  - (d) Menjelaskan titik pusat, jari-jari, diameter, busur, tali busur, tembereng, dan juring (kelas 6)

Materi Sains, meliputi:

- (a) Mengidentifikasi berbagai sumber energi, perubahan bentuk energi, dan sumber energi alternatif (angin, air, matahari, panas bumi, bahan bakar organik, dan nuklir) dalam kehidupan sehari-hari. (kelas 4)
- (b) Menganalisis pengaruh kalor terhadap perubahan suhu dan wujud benda dalam kehidupan sehari-hari. (kelas 5)
- (c) Menjelaskan peristiwa rotasi dan revolusi bumi serta terjadinya gerhana bulan dan gerhana matahari. (kelas 6)

Hasil evaluasi adalah semua peserta pelatihan berhasil menyusun perangkat pembelajaran yang berada pada kategori baik. Selanjutnya dipilih 3 guru di masing-masing sekolah, yaitu: guru kelas 4, 5, dan 6 untuk diberikan pendampingan dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah.

### **1.1.2 Kegiatan Pendampingan**

- (1) Dari peserta pelatihan, dipilih sembilan orang guru dalam kegiatan pendampingan. Kesembilan orang guru tersebut mengimplementasikan pembelajaran sesuai dengan perangkat pembelajaran yang dihasilkan pada tahap pelatihan. Pelaksanaan pendampingan oleh tim pelaksana P2M. Masing-masing guru diberikan pendampingan sebanyak 2 kali pertemuan.
- (2) Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah di kelas, dinilai menggunakan alat penilaian kemampuan guru (APKG) yang diadopsi dari APKG sertifikasi guru rayon 21 Undiksha tahun 2013. Hasil evaluasi adalah rata-rata kemampuan mengajar guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah berada dalam kategori “sangat baik”. Respon siswa terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru rata-rata berkualitas “sangat baik”.
- (3) Rata-rata skor kemampuan pemecahan masalah siswa dalam Matematika dan Sains adalah seperti pada tabel 02.

**Tabel 02.** Rata-rata Skor Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa

No.	Mata Pelajaran	Rata-rata Skor					
		Kelas 4		Kelas 5		Kelas 6	
		Awal	Akhir	Awal	Akhir	Awal	Akhir
1.	Matematika	4,2	6,1	5,0	6,5	5,6	6,7
2.	Sains	4,3	6,0	5,1	6,2	5,5	7,0

Berdasarkan hasil pada tabel 02 dan kriteria penggolongan pada tabel 01, diketahui bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa dalam bidang Matematika dan Sains, mengalami peningkatan dari kategori cukup baik pada tes awal, menjadi kategori baik pada tes akhir.

## 1.2 Pembahasan

Kegiatan P2M yang dilaksanakan pada guru-guru SD di Kebendesaan Mengesa telah berlangsung dengan baik. Hal ini terlihat dari animo guru untuk mengikuti kegiatan pelatihan sangat tinggi, terbukti dengan kehadiran para guru untuk mengikuti kegiatan mencapai 100%. Hal ini mengindikasikan bahwa para guru menyambut positif kegiatan yang telah dilakukan. Sesuai dengan harapan para kepala sekolah, mereka sangat mengharapkan adanya kegiatan-kegiatan yang sifatnya memberi penyegaran bagi para guru di daerah ini, baik terkait dengan pendalaman materi bidang studi ataupun terkait dengan metode mengajar, mengingat hampir 60% dari para guru sudah berumur di atas 40 tahun.

Kepala sekolah, kepala UPTD, dan pengawas, menyambut antusias terkait pelaksanaan kegiatan P2M ini. Pengawas yang hadir, berharap agar dilakukan kegiatan secara berkesinambungan dan disarankan untuk melakukan kegiatan lanjutan dengan memilih topik yang lain. Pengawas dan kepala UPTD juga berharap agar ada pembinaan dari perguruan tinggi di daerah ini untuk meteri olimpiade.

Dalam kegiatan pelatihan, para guru sangat antusias dalam penyusunan perangkat pembelajaran berbasis masalah, karena LKPD yang dihasilkan dinilai mampu memfasilitasi siswa untuk mengembangkan kreativitas berpikir. Hal ini karena dalam LKPD yang disusun menekankan pada kegiatan eksplorasi konsep, sehingga melatih siswa untuk bisa belajar konsep secara mandiri (Parwati, 2011; Sudiarta, I G. P.; Mariawan, 2014; Greiff, Holt, & Funke, 2013). Para siswa dilatih untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Siswa yang terlibat dalam latihan pemecahan masalah sehari-hari, mampu memahami manfaat materi pelajaran bagi kehidupannya (Parwati, 2011; Sudiarta, I G. P.; Mariawan, 2014).

Melalui kegiatan pendampingan, pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah dapat berlangsung dengan baik. RPP yang disusun disesuaikan dengan kurikulum 2013, dengan menyusun RPP tematik. RPP yang disusun berkualitas baik. Kemampuan guru yang dinilai menggunakan APKG, berkualitas baik. Rata-rata siswa memberikan tanggapan yang positif terhadap pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan guru. Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam Matematika dan Sains mengalami peningkatan dari kategori cukup baik pada tes awal menjadi kategori baik pada tes akhir.

Peningkatan kemampuan pemecahan masalah siswa terjadi karena dalam kegiatan pembelajaran, mereka dilatih untuk melakukan aktivitas pemecahan masalah, melalui penyajian masalah sehari-hari atau masalah-masalah praktis di awal pembelajaran. Masalah yang disajikan tersebut mampu memotivasi siswa untuk mempelajari materi pelajaran yang akan dipelajari karena mereka melihat langsung manfaat materi tersebut dalam kehidupannya (Parwati, 2012; Intaros, Inprasitha, & Srisawadi, 2014).

Kendala-kendala yang dihadapi dalam pelaksanaan P2M ini adalah masalah waktu pelaksanaan sering terganggu dengan adanya hari-hari libur keagamaan dan kegiatan-kegiatan yang lain. Namun, semua kendala dan masalah yang muncul telah dicarikan solusinya, yaitu dengan melaksanakan kegiatan pelatihan pada hari Sabtu dan dengan melibatkan teman sejawat dalam kegiatan pendampingan. Dengan demikian kegiatan P2M ini telah berlangsung dengan baik.



## **BAB IV**

### **PENUTUP**

#### **4.1 Simpulan**

Berdasarkan rencana kegiatan dan tujuan yang telah ditetapkan, maka simpulan dari kegiatan P2M ini adalah sebagai berikut.

- (1) Kemampuan guru-guru SD di Desa Mengesta dalam merancang rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP) berbasis masalah, berada pada kategori baik.
- (2) Dihasilkan RPP berbasis masalah, meliputi empat kompetensi dasar (KD) dalam Matematika dan tiga KD Sains/IPA dengan kualitas baik, yang siap dilaksanakan di kelas.
- (3) Pendampingan pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah dilakukan terhadap 3 orang guru di masing-masing sekolah, ditetapkan untuk kelas 4, 5, dan 6.
- (4) Kemampuan guru dalam melaksanakan pembelajaran berbasis masalah, berada pada kategori baik.
- (5) Rata-rata Kemampuan pemecahan masalah siswa dalam Matematika dan Sains, mengalami peningkatan dari tes awal ke tes akhir, yaitu dari kategori cukup baik menjadi baik.

#### **2.2 Saran-Saran**

- (1) Guru-guru SD di Desa Mengesta disarankan untuk menerapkan pembelajaran berbasis masalah, khususnya untuk mata pelajaran Matematika dan Sain, agar siswa lebih memahami manfaat materi pelajaran dalam kehidupan dunia nyata.
- (2) Guru-guru disarankan lebih kooperatif dan informatif terkait dengan pelaksanaan P2M ini.
- (3) Para guru SD agar senantiasa berupaya secara terus menerus mengembangkan kemampuan profesionalisme guru melalui kegiatan KKG, agar masalah-masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan pembelajaran di kelas masing-masing dapat dicarikan solusinya secara bersama-sama.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arends, R. I. (2012). (2012). *Learning to Teach ninth edition*. New York: McGraw-Hill Companies, Inc.
- Greiff, S., Holt, D. V., & Funke, J. (2013). Perspectives on problem solving in educational assessment: Analytical, interactive, and collaborative problem solving. *Journal of Problem Solving*, 5(2), 71–91. <https://doi.org/10.7771/1932-6246.1153>
- Intaros, P., Inprasitha, M., & Srisawadi, N. (2014). Students' Problem Solving Strategies in Problem Solving-mathematics Classroom. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 116(0), 4119–4123. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.901>
- Parwati, N.N.; Sudiarta, I G. P.; Mariawan, I. M. (2014). Pengintegrasian Nilai Kearifan Lokal Masyarakat Bali dalam Model Pembelajaran Pemecahan Masalah Matematika untuk Membangun Karakter Positif Siswa SD Di Kabupaten Buleleng. In *Stranas Research Report, unpublsh: Universitas Pendidikan Ganesha*.
- Parwati, N. N. (2011). *The effect of instructional strategies and problem types towards the problem solving ability of elementary school students with different attitudes towards mathematics*. Disertasi. Universitas Negeri Malang, Malang.
- Parwati, N. N. (2012). Pengembangan Perangkat Pembelajaran Matematika Berorientasi Open-Ended Problem Solving. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 18(1), 65–70. Retrieved from <http://www.um.ac.id>
- Polya, G. (1973). *How to Solve It*. Princeton University Press (Vol. 30). <https://doi.org/10.2307/3609122>
- Reigeluth, C. M., & Carr-Chellman, A. A. (2009). Instructional Design Theories and Models. In *Instructional-Design Theories and Models, Volume III, Building a Common Knowledge Base* (pp. 199–224).
- Schoenfeld, A. H. (1992). Learning to think mathematically: Problem solving, metacognition, and sense making in mathematics. *Handbook for Research on Mathematics Teaching and Learning*.

## Lampiran 01. Foto-foto Kegiatan



Gambar 01. Kegiatan Pelatihan yang diselenggarakan di SD 3 Mengesta



Gambar 02. Kegiatan Pendampingan

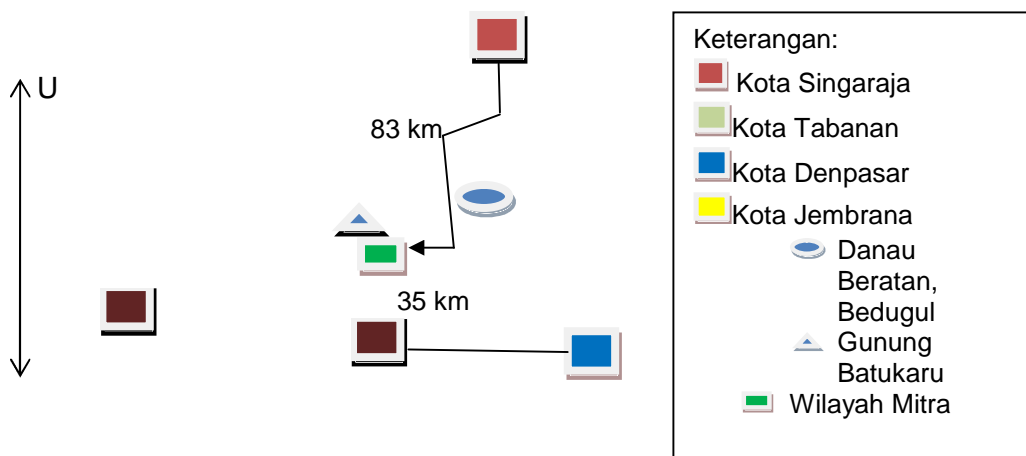
## Lampiran 02. Peta Lokasi

### Peta Lokasi Daerah Sasaran

Kabupaten Tabanan adalah sebuah kabupaten di provinsi Bali, terletak sekitar 35 km di sebelah barat kota Denpasar. Tabanan berbatasan dengan Kabupaten Buleleng di sebelah utara, Kabupaten Badung di timur, Samudra Indonesia di selatan, dan Kabupaten Jembrana di barat. Luas Kabupaten Tabanan adalah 839,33 km<sup>2</sup> (14,90% dari luas provinsi Bali). Kabupaten Tabanan terdiri dari 10 kecamatan, 113 desa, 729 banjar dinas, dan 333 desa adat. Kecamatan-kecamatanannya adalah: Kediri, Marga, Baturiti, Tabanan, Kerambitan, Selemadeg, Selemadeg Barat, Selemadeg Timur, Pupuan, dan Penebel. Desa Mengesta adalah salah satu kebendesaan yang terletak di Kecamatan Penebel. Peta lokasi wilayah mitra sebagai berikut.



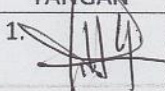

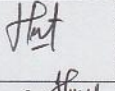

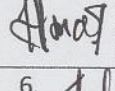
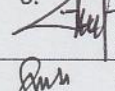
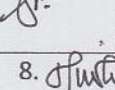

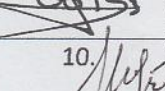
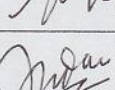
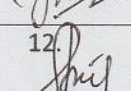
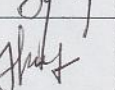
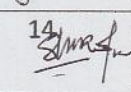
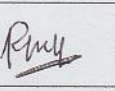
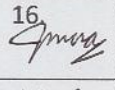
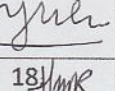
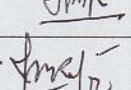
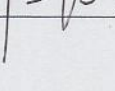
Wilayah Mitra:



### **Lampiran 03. Absensi Peserta Kegiatan**

DAFTAR HADIR PESERTA PELATIHAN PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS MASALAH BAGI GURU-GURU SD DI DESA MENGESTA

Hari/Tgl.: Jumat/28 Juli 2017

NO.	NAMA	SEKOLAH	TANDA TANGAN
1.	IDA BAGUS KOMANG GANGGA. SPd	SD. N. 1 MENGESTA	1. 
2.	GUSTI AYU PUTU WARTINI SPd. SD	SD N. 1 MENGESTA.	2. 
3.	NI NYOMAN SUCIANDAJANI, SPd. SD	SD N. 1 MENGESTA	3. 
4.	NI WAYAN CANDRA DEWI S. Pd. H	SD N. 1 MEN GESTA	4. 
5.	Dra. Ni wayan Sumendri	SD N. 3 mengesta	5. 
6.	Ni Made Meilina Wati, S. Pd	SD N 3 Mengesta	6. 
7.	Ni Made Seniwati, S. Pd	SD N 3 Mengesta	7. 
8.	Ni Wayan wartini. s. Pd.	SD N 3 mengesta	8. 
9.	Made Mertha Astha, SPd.	SD N 3 Mengesta	9. 
10.	I Ketut Muliana, S. Pd	SD N 3 Mengesta	10. 
11.	Ni Made Indrawati, S. Pd	SD N 1 Mengesta	11. 
12.	Ni Putu Sinarwati, S. Pd	SD N 1 Mengesta	12. 
13.	NI NYOMAN SUARNING	SD N 2 mengesta	13. 
14.	NI NYOMAN SUATI A. N. PA	SD N 2 MENGESTA	14. 
15.	NI PUTU SRI DEWI YANTI, SPd	SD N 2 mengesta	15. 
16.	NI WYAN ERMAENI, S. Pd	SD N 2 mengesta	16. 
17.	NI WAYAN JULI ARTINI, SPd SD	SD N 2 Mengesta	17. 
18.	NI MADE KARMITI, S. Pd. SD	SD N 2 mengesta	18. 
19.	Ni Nyoman Parwati	Unstkesha	19. 