

**LAPORAN HASIL
PROGRAM PENERAPAN IPTEKS**



**PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU-GURU YANG TERGABUNG DALAM MGMP
FISIKA SMA SE-SUMATERA BARAT MELALUI BIMBINGAN TEKNIS PEMBUATAN
PUBLIKASI ILMIAH**

Dr. Yulkifli, S.Pd.,M.Si. : 0002077306 (Ketua)

Yohandri, M.Si, Ph.D. : 0003056608 (Anggota)

**Dibiayai DIPA UNP
Nomor: SP DIPA-042-01.2.400929/2016
Tanggal: 07 Desember 2015
Universitas Negeri Padang**

**JURUSAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
TAHUN 2016**

**HALAMAN PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENERAPAN IPTEKS**

- | | |
|----------------------------|---|
| 1. Judul | PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU-GURU YANG TERGABUNG DALAM MGMP FISIKA SMA SE-SUMATERA BARAT MELALUI BIMBINGAN TEKNIS PEMBUATAN PUBLIKASI ILMIAH |
| 2. Bidang Penerapan Ipteks | Pendidikan |
| 3. Ketua TIM Pengusul | : |
| a. Nama Lengkap | : Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si. |
| b. Jenis Kelamin | : Laki-laki |
| c. NIP/NIDN | : 19730702 200312 1 002/0002077306 |
| d. Disiplin Ilmu | : Fisika |
| e. Jabatan Fungsional | : Lektor Kepala |
| f. Pangkat/Golongan | : Pembina/ IVa. |
| g. Fakultas / Jurusan | : FMIPA / Fisika |
| h. Alamat | : Jl. Hamka Air Tawar Padang, SUMBAR
Telp. (0751) 51260. Pes. 273 |
| j. Alamat Rumah | : Pasar Gelombang Kayutanam Padang Pariaman |
| k. Telpon/Faks/E-mail | 0751 684006/ yulkifliamir@yahoo.com |
| 4. Jumlah Anggota | : 1 orang : Yohandri, M.Si., Ph.D |
| 5. Lokasi Kegiatan | Ruang Standar Biologi FMIPA UNP Padang Sumatera Barat |
| 6. Program Kerjasama | Kerjasama FMIPA dengan Dinas Pendidikan Sumbar (MOA) |
| 7. Waktu Program | 6 Bulan |
| 8. Belanja | Rp. 15.000.000,- (Lima belas juta rupiah) |



Mengetahui:
Dekan FMIPA Universitas Negeri Padang

Padang, 24 November 2016
Ketua Pelaksana,

Prof. Dr. Lufri, M.S.
NIP: 196105101987031002

Dr. Yulkifli, S.Pd, M.Si.
NIP. 19730702 200312 1 002

Mengetahui:
Ketua Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat
Universitas Negeri Padang

Dr. Alizamar, M.Pd., Kons.
NIP. 19550703 197903 1 001

SAMBUTAN KETUA LP2M
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

Dengan rasa syukur yang mendalam kehadiran Allah SWT, kami menyambut baik dan berterima kasih atas kesuksesan Tim Pelaksana dalam melaksanakan program

Pengabdian Kepada Masyarakat yang merupakan realisasi dari salah satu Tri Dharma Perguruan Tinggi.

Sesuai dengan judul pengabdian kepada masyarakat pada tahun 2016 yakni: **“PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU-GURU YANG TERGABUNG DALAM MGMP FISIKA SMA SE-SUMATERA BARAT MELALUI BIMBINGAN TEKNIS PEMBUATAN PUBLIKASI ILMIAH”**, pengabdian diharapkan tetap mempunyai komitmen dan kepedulian yang tinggi untuk meningkatkan kualitas pengabdian di masa datang sehingga dampaknya dapat dirasakan oleh masyarakat, terutama masyarakat menengah ke bawah yang sangat membutuhkan bantuan para ilmuwan dengan berbagai disiplin ilmu di Perguruan Tinggi.

Tuntutan peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia di masa datang mutlak dilaksanakan agar bangsa ini lepas dari berbagai masalah. Oleh sebab itu pengabdian oleh Perguruan Tinggi makin dibutuhkan dan sangat diharapkan oleh masyarakat.

Ketua LP2M UNP

Dr. Alizamar, M.Pd., Kons.
NIP. 19550703 197903 1 001

RINGKASAN

Kegiatan PKM 2016 merupakan kelanjutan dari kegiatan PKM tahun 2015. Berdasarkan kesepakatan dengan kedua belah pihak disepakati kegiatan dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dengan 3 x 8 JP atau 3 hari. Yaitu pada tanggal 18, 05 November dan 20 November 2016. Untuk memudahkan koordinasi kegiatan maka Tim bekerjasama dengan Pengurus MGMP Fisika Provinsi Sumbar Dra. Dian Mulyati Syarfi, M.Pd. selaku Ketua dan Hernandar, S.Pd., M.Si. selaku Sekretaris. TIM berbagi peran dengan Pengurus MGMP, TIM bertanggung jawab dalam mempersiapkan materi workshop, narasumber dan tempat kegiatan, sedangkan Pengurus MGMP bertanggung jawab menghadirkan anggotanya pada saat kegiatan.

Kegiatan ini bertujuan melakukan bimbingan teknis penulisan karya tulis dan publikasi ilmiah terhadap guru-guru yang tergabung dalam MGMP fisika SMA se Sumatera Barat. Target khusus adalah lahirnya karya tulis dan publikasi ilmiah oleh guru-guru fisika yang tergabung dalam MGMP fisika SMA se Sumatera Barat. Untuk mencapai tujuan yang telah direncanakan, maka akan digunakan beberapa metode dengan beberapa tahapan pelaksanaan. Pada tahap awal akan dilakukan penjajakan untuk menentukan tempat pelaksanaan kegiatan dan memilih mitra kelompok MGMP. Tahap kedua, adalah tahap orientasi dan diskusi untuk mengidentifikasi masalah dan mendiskusikan solusi yang dapat ditawarkan. Tahap ketiga merupakan tahap persiapan pelaksanaan yang meliputi jadwal dan tempat pelaksanaan kegiatan. Tahap keempat merupakan tahap pelaksanaan, dalam tahap ini diberikan bimbingan teknis pembuatan dan penulisan karya tulis dan publikasi ilmiah di daerah tempat mitra. Pada tahap akhir, adalah tahap pemantauan dan evaluasi setelah pelaksanaan kegiatan pengabdian.

Berdasarkan kegiatan yang telah dilakukan keseluruhan tahapan yang dirancang sudah terlaksana dengan baik. Kegiatan berjalan dengan baik karena adanya kerjasama yang baik antara TIM dengan Pengurus MGMP Fisika dan Dinas Pendidikan dan kebudayaan Sumatera Barat. Karena kegiatan pengabdian ini merupakan salah satu isi dari kegiatan MOU antara FMIPA dengan Dinas P&K Sumbar. Keberhasilan ini juga dapat terlihat dari hasil angket evaluasi kegiatan yang telah diedarkan pada saat pertemuan ketiga. Hasil evaluasi angket menunjukkan sebuah nilai-nilai positif. Dukungan Kepala dinas terhadap kegiatan ini sangat terlihat dengan hadirnya Kepala Dinas P&K Drs. Burhasman Bur, MM. dalam kegiatan pembukaan. Harapan kepala dinas agar komunikasi dan kegiatan yang sudah terjalin dengan baik dapat dijaga dan ditingkatkan setiap saat. Kadis juga mengucapkan terimakasih kepada semua TIM yang telah ikut mencarikan solusi terhadap permasalahan-permasalahan yang dialami guru-guru dilapangan khususnya terkait dengan penulisan karya tulis ilmiah. Pada saat acara pembukaan diserahkan terimakasih hasil bimteks PKM tahun 2015 dalam bentuk jurnal Cetak JGFI Vol 1 Tahun 2016 kepada kepala dinas pendidikan Sumatera Barat.

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN.....	i
RINGKASAN	ii
SAMBUTAN KETUA LP2M UNP	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Analisis Situasi.....	1
1.2. Permasalahan Mitra.....	2
1.3. Solusi yang ditawarkan.....	3
1.1. Tujuan Kegiatan.....	4
1.2. Manfaat Kegiatan.....	4
BAB. II. KAJIAN PUSTAKA.....	4
BAB. III. METODE PELAKSANAAN.....	12
3.1. Kerangka Pemecahan Masalah.....	12
3.2. Keterkaitan.....	13
3.3. Rancangan Evaluasi.....	14
3.4. Organisasi Pelaksana.....	14
3.5. Khalayak Sasaran.....	15
BAB. IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	15
4.1. Persiapan Kegiatan	15
4.2. Pelaksanaan Workshop.....	16
4.3. Evaluasi kegiatan	19
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	23
6.1. Kesimpulan	23
6.2. Saran	23
DAFTAR PUSTAKA.....	24
LAMPIRAN.....	25

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Masalah masalah yang dihadapi MGMP Fisika SMA.....	2
Tabel 2. Rengking negara dalam publikasi jurnal.....	5
Tabel 3. Tahap-tahap kegiatan dan tempat pelaksanaan.....	7
Tabel 4. Susunan organisasi tim dan pembagian tugas.....	14
Tabel. 5. Rincian Kegiatan Bimtek KTI Pertemuan Pertama.....	18
Tabel 6. Hasil Analisis Angket Penyelenggaraan Kegiatan	20
Tabel 7. Hasil Analisis Angket Penyajian Instruktur	21

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Perkembangan jumlah publikasi Indonesia.....	5
Gambar 2. Nilai Quartile dari sebuah jurnal.....	8
Gambar 3. Foto Penyerahan JGFI Vol 1. Tahun 2016	17
Gambar 4. Grafik Analisis Angket Kesiapan Peyelenggara Kegiatan.....	20
Gambar 5. Grafik Analisis Angket Penyajian Instruktur	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto-foto Kegiatan.....	26
Lampiran 2. Susunan Organisasi TIM PKM.....	27
Lampiran 3. Surat –surat Kegiatan	28
Lampiran 4. Surat Undangan dan Daftar Hadir Kegiatan.....	29
Lampiran 5. Angket Evaluasi Pelaksanaan Kegiatan.....	30
Lampiran 6. Materi Bimteks Penulisan KTI.....	31

BAB I. PENDAHULUAN

1.1. Analisa Situasi

Guru sebagai tenaga profesional mempunyai fungsi, peran dan kedudukan yang sangat strategis dalam mencapai visi pendidikan 2025 yaitu menciptakan insan Indonesia yang cerdas dan kompetitif. Karena itu, profesi guru harus dihargai dan dikembangkan sebagai profesi yang bermanfaat sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen. Oleh sebab itu pemberdayaan guru untuk terlibat langsung mengatasi masalah mutu pendidikan dalam skala mikro mutlak diperlukan. Guru selain melaksanakan tugas pokoknya yakni mendidik dan mengajar perlu dilibatkan dalam melakukan kajian dan penilaian, mengidentifikasi masalah, mencari solusi pemecahan masalah tentang berbagai aspek yang berkaitan dengan tugas dan tanggungjawabnya.

Kata profesional sering kita dengar dan bermakna berhubungan dengan profesi yang memiliki kepandaian khusus untuk menjalankannya (ini menurut KKBI,1994), kemudian menjadi profesionalisme yang berarti tingkah laku,keahlian atau kualitas dari orang yang profesional. Bila selama ini kita mendengar dokter, pengacara, insinyur,dan seterusnya sebagai orang-orang yang profesional karena kepandaian/keahliannya. Mereka mendapat penghargaan dan pengakuan dari masyarakat dan pemerintah. Jadi pekerjaan guru sudah diakui sebagai tenaga profesional sama dengan dokter,pengacara atau insinyur,untuk menjadi guru profesional tentu saja guru harus dan wajib mengembangkan diri untuk meningkatkan profesionalismenya....agar peserta didiknya mampu menghadapi tantangan abad 21.

Setiap guru yang telah senior merasakan bahwa pengembangan karirnya dalam hal kenaikan pangkat dari IIIa ke Pembina/IVa sangat mudah, cepat dan lancar tanpa dituntut persyaratan yang dapat memberatkan guru, akibatnya sangat banyak guru yang menduduki pangkat/jabatan tersebut. Sedangkan untuk menduduki Pembina Tk.I/gol. IVb harus mempunyai nilai kredit pengembangan profesi. Mengapa banyak guru Pembina/gol. IVa usulan kenaikan pangkatnya banyak yang belum berhasil? Karena karya ilmiah (KTI) yang diusulkan belum memenuhi syarat, antara lain: (a)banyak KTI yang tidak asli, jiplakan, bukan buatan sendiri, (b) KTInya berisi uraian yang terlalu umum, tidak berkaitan dengan permasalahan atau kegiatan nyata yang dilakukan guru dalam mengembangkan profesinya, (c) sistematika tulisannya tidak mengikuti sistematika karya ilmiah. Salah satu kegiatan untuk memberdayakan guru agar terlibat

dalam pemecahan masalah praktis pendidikan di sekolah adalah melakukan penelitian pendidikan dalam skala mikro (Festiyed, 2012)

Oleh karena itu, sudah tidak dapat ditunda lagi bahwa guru harus dapat mengembangkan keprofesiannya sebagai guru secara berkelanjutan. Untuk itu, kami dari TIM Pengabdian Jurusan Fisika FMIPA menyadari betapa pentingnya mengembangkan profesionalitas (guru) berkelanjutan (PKB) khususnya karya tulis dan publikasi ilmiah melalui kegiatan yang berjudul : “Bimbingan Teknis Penulisan Karya Tulis Ilmiah Terhadap Guru-Guru Yang Tergabung Dalam MGMP Fisika SMA Se-Sumatera Barat”

1.2. Permasalahan Mitra

Berdasarkan pengamatan dan diskusi dengan kelompok Musyawarah Guru Mata Pelajaran (MGMP) Fisika SMA Sumatera Barat Panjang tentang implementasi Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB) khususnya dalam Karya Tulis dan publikasi ilmiah. Masalah-masalah yang dihadapi oleh kedua MGMP di atas dapat di lihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Masalah-masalah yang dihadapi MGMP Fisika SMA

Aspek-aspek	Masalah Yang Dihadapi
Sarana dan Prasarana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Minimnya teknologi informasi yang dapat dijadikan guru-guru dalam membuat karya tulis dan publikasi ilmiah. ▪ Terbatasnya jumlah jurnal yang akan dijadikan tempat/wadah untuk mempublikasikan karya tulis dan publikasi ilmiah.
Sumber Daya Manusia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kesadaran dan kepedulian guru–guru masih rendah tentang pentingnya menulis karya tulis dan publikasi ilmiah ▪ Rendahnya kemampuan guru-guru dalam menulis karya tulis dan publikasi ilmiah ▪ Terbatasnya kemampuan guru menggunakan teknologi informasi dalam mencari wadah/tempat untuk publikasi.

1.3. Solusi yang ditawarkan

Berdasarkan permasalahan yang telah diidentifikasi di atas, maka solusi yang ditawarkan pada kedua kelompok MGMP tersebut adalah

- a. Mensosialisasikan konsep Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan terhadap guru-guru mata pelajaran fisika SMA Se-Sumatera Barat khususnya tentang karya tulis ilmiah.
- b. Meningkatkan kesadaran guru-guru mata pelajaran fisika SMA akan pentingnya membuat karya tulis dan publikasi ilmiah untuk pengembangan karir berkelanjutan
- c. Meningkatkan motivasi guru-guru fisika untuk tetap memiliki komitmen melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sebagai tenaga profesional.
- d. Meningkatkan kompetensi guru-guru fisika SMA dalam menulis karya tulis dan publikasi ilmiah.
- e. Mencarikan alternatif-alternatif sarana-prasarana sebagai wadah/tempat untuk mempublikasikan karya tulis dan publikasi ilmiah.

Merujuk kepada solusi yang ditawarkan bagi kedua MGMP maka dirancang beberapa kegiatan yang akan dilaksanakan diantaranya adalah:

1. Sosialisasi PKB terkait karya tulis dan publikasi ilmiah pada fisika SMA Se-Sumatera Barat .
2. Mengadakan pelatihan kepada guru-guru yang tergabung dalam MGMP fisika SMA Se-Sumatera Barat dalam membuat karya tulis dan publikasi ilmiah.
3. Memonitoring dan evaluasi terhadap setiap tahap kegiatan yang dilaksanakan

Sebagai mitra dari kegiatan penerapan ipteks ini maka kelompok MGMP yang terlibat dalam kegiatan ini berperan dalam menyediakan tempat, sebagian bahan dan alat yang dibutuhkan dalam kegiatan, dan mengkoordinir peserta yang ikut dalam kegiatan pelatihan. Dalam pelaksanaan kegiatan dan setelah selesai kegiatan mitra kelompok MGMP bersama tim pengusul melakukan monitoring dan evaluasi untuk memaksimalkan pencapaian kegiatan penerapan ipteks ini.

1.4. Tujuan Kegiatan

Tujuan dari kegiatan adalah:

1. Meningkatkan kompetensi guru-guru fisika SMA dalam menulis karya tulis dan publikasi ilmiah.
2. Lahirnya beberapa karya tulis dan publikasi ilmiah pada kelompok MGMP,

1.5. Manfaat Kegiatan

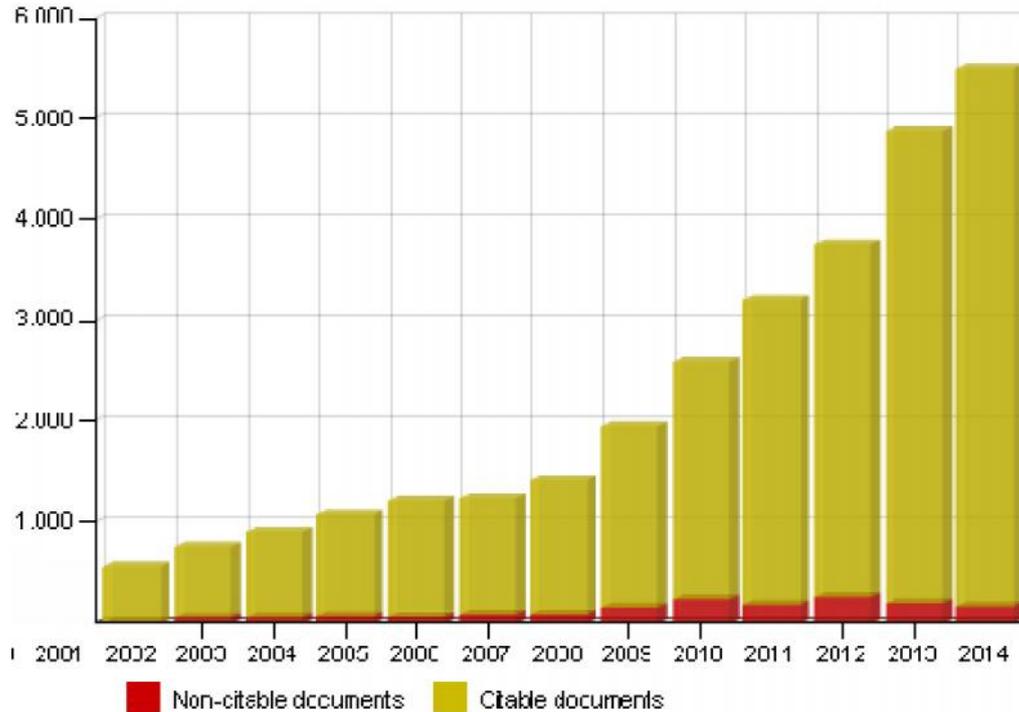
Manfaat dari kegiatan ini adalah:

1. Tersosialisasinya program PKB pada guru-guru Fisika, sehingga guru-guru mampu merencanakan pengembangan karirnya sebagai guru
2. Terciptanya suatu kelompok kerja guru yang mempunyai visi dan misi yang sama dalam mengembangkan karirnya.
3. Meningkatnya kesadaran guru-guru mata pelajaran fisika SMA akan pentingnya membuat karya tulis dan publikasi ilmiah untuk pengembangan karir berkelanjutan
4. Meningkatnya motivasi guru-guru fisika untuk tetap memiliki komitmen melaksanakan tugas pokok dan fungsinya sebagai tenaga profesional.

BAB II. KAJIAN PUSTAKA

Publikasi bertujuan untuk membagi (*to share*) temuan atau hasil penelitian kepada komunitas atau masyarakat yang dapat digunakan dalam mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi. Karena itu, kehadiran jurnal ilmiah memegang peranan yang sangat penting dalam memajukan ilmu pengetahuan dan teknologi. Untuk publikasi dalam jurnal internasional, semua artikel yang diterbitkan sudah melewati proses *peer-review* yang menjamin kualitas dan validitas karya yang dipublikasikan.

Publikasi karya ilmiah (*scientific paper*) merupakan salah satu indikator yang dapat digunakan melihat perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang dimiliki oleh suatu bangsa. Rendahnya jumlah publikasi suatu negara dalam jurnal internasional mengindikasikan perkembangan ilmu dan teknologi belum terkelola dengan baik. Perkembangan jumlah publikasi hasil penelitian Indonesia di dunia internasional masih rendah, terutama publikasi dalam jurnal bereputasi. Profil jumlah publikasi Indonesia dari tahun ketahun seperti terlihat dalam Gambar 1.



Diolah dari SCImago, Journal & Country Rank, 2015

Gambar 1. Perkembangan jumlah publikasi Indonesia

Dibandingkan dengan negara maju dan beberapa negara lain di sekitar Indonesia, posisi Indonesia saat ini masih berada pada peringkat 57 di dunia seperti ditampilkan dalam Tabel 2.

Tabel 2. Rengking negara dalam publikasi jurnal

Rank	Country	Doc.	Citations/ Doc	H index
1	United States	8626193	23.36	1648
5	Japan	2074872	13.79	745
11	Australia	890458	19.49	644
32	Singapore	192942	15.78	349
36	Malaysia	153378	9.41	165
43	Thailand	109832	13	213
57	Indonesia	32355	12.72	140
66	Viet Nam	24473	13.84	133
69	Philippines	17783	16.41	147

80	Sri Lanka	10989	11.87	107
124	Cambodia	2195	15.43	65
137	Laos	1529	14.43	54
142	Myanmar	1333	13.45	46
204	Timor-Leste	99	6.85	11
239	Tokelau	1	42	1

Sumber:
SCImago,
Journal &
Country
Rank,
2015
([http://scimagojr.com](http://scimagojr.com/countryrank.php)

[m/countryrank.php](http://scimagojr.com/countryrank.php))

Kondisi ini dapat memberi gambaran bagaimana posisi Indonesia saat ini di dunia internasional. Beberapa negara yang memiliki penduduk lebih sedikit dari Indonesia dapat menghasilkan jumlah publikasi yang jauh lebih banyak dari Indonesia. Jumlah publikasi ini juga dapat menginformasikan bagaimana kinerja perguruan tinggi dan lembaga riset di Indonesia dalam menghasilkan karya ilmiah yang berkualitas. Rendahnya produktivitas publikasi ini mendorong pemerintah melalui Dirjen DIKTI mengeluarkan surat edaran nomor 152/E/T/2012 yang mewajibkan mahasiswa di semua strata untuk mempublikasikan karya ilmiahnya

Rendahnya jumlah publikasi ini dapat disebabkan oleh kurangnya motivasi peneliti dalam menulis. Disamping itu, kemampuan menulis dalam jurnal internasional juga masih lemah. Hal lain yang juga sangat penting adalah pengetahuan tentang tata cara publikasi pada jurnal dan konferensi secara online. Untuk mengatasi beberapa kelemahan tersebut, maka salah satu solusi yang dapat dilakukan adalah dengan meningkatkan sosialisasi tentang Strategi Mempublikasikan Hasil Penelitian dalam Jurnal Internasional Bereputasi.

Jurnal Internasional merupakan jurnal yang dipublikasi secara luas dan dapat dibaca oleh masyarakat dunia. Secara spesifik kriteria jurnal bereputasi internasional menurut DIKTI harus memiliki beberapa hal berikut ini :

- Jurnal memiliki ISSN
- Artikel memiliki DOI (*digital object identifier*)
- Jurnal memiliki Indeks yang dapat ditelusuri keabsahannya (misal Thomson and Reuter, Scopus)
- Jurnal atau artikel memiliki catatan sitasi yang dapat ditelusuri keabsahannya
- Jurnal diterbitkan oleh penerbit ternama secara internasional

- Jurnal dikelola oleh editor ternama dibidangnya
- Artikel diterbitkan setelah melalui proses penelaahan oleh pakar di bidangnya

Disamping kriteria di atas, karya ilmiah di jurnal internasional akan diperiksa pada laman Thomson ISI Knowledge, Scopus SJR Journal Ranking atau Microsoft academic search. Apabila ditemukan di salah satu laman tersebut maka jurnal dinyatakan memenuhi kriteria sebagai jurnal internasional (Pedoman PAK DIKTI, 2013).

Kriteria jurnal bereputasi secara internasional

Terindeks

Salah satu kriteria yang umum saat ini digunakan dalam menilai jurnal adalah dengan mengetahui keberadaan jurnal dalam indeks suatu organisasi pengindeks. Organisasi pengindeks yang cukup populer saat ini adalah scopus. Indeks ini selanjutnya dapat digunakan untuk mengukur produktivitas dari penulis jurnal melalui suatu parameter yang dikenal dengan *h-index*.

h-index

h-index adalah level penulis untuk mengukur produktivitas dan jumlah sitasi dari karya ilmiah yang dipublikasikan (McDonald, 2005). Perhitungan *h-index* dilakukan oleh banyak lembaga atau organisasi seperti scopus dan googlescholar.

Impact factor

Impact factor adalah penilai pengaruh suatu jurnal yang dihitung dari rasio antara jumlah karya yang disitasi pada suatu tahun terhadap jumlah publikasi dalam dua tahun sebelumnya. Salah satu organisasi yang melakukan perhitungan *impact factor* adalah Thomson Reuters berdasarkan *Journal Citation Reports (JCR)*

Quartile rankings (Qi)

Nilai Q diperoleh dengan menghitung persentase posisi suatu jurnal berdasarkan *impact factor* terhadap jumlah total jurnal dengan kategori yang sama. *Quartile ranking* memiliki rentang nilai dari Q1 sampai Q4. Nilai Q4 adalah nilai terendah sementara nilai Q1 adalah nilai tertinggi. Jika jurnal berada pada rentang posisi top 25% maka nilai Q-nya adalah Q1, 25%-50% dari posisi top adalah Q2, 50%-75% dari top adalah Q3 dan

besar dari 75% dari top adalah Q4 (Research Assessment, 2008). Sebagai contoh dapat diperhatikan nilai Q dari sebuah jurnal pada Gambar 2.

Progress In Electromagnetics Research C
Country: [United States](#)
Subject Area: [Materials Science](#)
Subject Category:

Category	Quartile				
	2010	2011	2012	2013	2014
Electronic, Optical and Magnetic Materials	Q2	Q2	Q2	Q2	Q3

Gambar 2. Nilai Quartile dari sebuah jurnal

Tahap Dan Strategi Publikasi

Untuk mempublikasi hasil penelitian dalam sebuah jurnal internasional maka diperlukan suatu strategi yang baik. Berikut adalah beberapa strategi yang dapat digunakan untuk mempublikasi karya ilmiah di Jurnal Internasional

1. Memilih jurnal

Pemilihan jurnal sangat menentukan dalam menyusun sebuah jurnal. Setiap jurnal punya aturan dan kriteri tersendiri, untuk itu penting mengetahui kriteria yang dapat mereka terima.

Strategi

- Cek jurnal apa saja yang menerbitkan topik yang akan ditulis
- Pastikan journal bereputasi atau terindeks oleh pengindeks bereputasi seperti Scopus.
- Pilih level jurnal yang akan dituju sesuai dengan kualitas data yang dimiliki
- Dapatkan beberapa artikel yang telah diterbitkan di jurnal yang dituju dan identifikasi data penelitian minimum yang dibutuhkan.

2. Menentukan Tipe Jurnal

Secara umum ada tiga tipe jurnal yang sering dipublikasikan.

- Artikel penuh (*Full article*)
Memaparkan hasil riset secara lengkap
- Surat (*Letter/Rapid Communication*)

Paparan singkat hasil penelitian biasanya jumlah halaman sangat dibatasi

- Tinjauan (*Review paper*)

Mengemukakan poin-poin penting dari temuan beberapa jurnal yang sudah diterbitkan sebelumnya, biasanya review ini dikirim atas permintaan.

3. Menyiapkan *draft* Jurnal

Untuk mulai menulis *draft* maka langkah awal yang perlu dilakukan adalah mengunduh *template* atau panduan penulisan artikel yang disediakan.

Strategi

Dalam menulis jurnal ada beberapa tips membuat *draft* untuk pertama kali (Kretchmer, 2005).

- Buat *outline*
- Menulis cepat
- Menulis dengan kalimat sendiri
- Menulis tanpa mengedit
- Menulis bagian perbagian
- Menyimpan tulisan sementara waktu
- Memperbaiki tulisan
- Memeriksa kejelasan dan kesederhanaan
- Memeriksa konsistensi (kata dan style yang digunakan)

4. Mengirim Naskah

Hampir semua jurnal saat ini melakukan penerimaan naskah secara online. Melalui halaman yang disediakan, dapat juga dimonitor perkembangan dari proses jurnal yang telah dikirimkan. Untuk itu penting mengetahui tata cara dan prosedur dalam pengiriman naskah. Dalam beberapa jurnal, naskah dikirim secara lengkap dalam satu file, namun pada jurnal tertentu pengiriman naskah dilakukan secara terpisah antara file tulisan, gambar dan tabel.

Strategi

- Pastikan tata cara pengiriman naskah sudah dimengerti dengan baik
- Periksa kualitas gambar dan tabel sebelum dikirim
- Naskah sudah ditulis sesuai dengan panduan yang telah ditetapkan.
- Format file yang dikirim sesuaikan dengan yang diminta oleh jurnal tujuan (pdf, word, latex dll)

5. Komunikasi dengan reviewer dan Editor

Setelah naskah jurnal dikirim, penulis biasanya akan menerima notifikasi bahwa naskah sudah diterima dan informasi lainnya yang berhubungan dengan proses penilaian naskah. Hasil penilaian reviewer akan menentukan apakah jurnal yang dikirim dapat diterima atau tidak. Jika diterima biasanya ada beberapa level, diterima langsung tanpa perbaikan, diterima dengan sedikit perbaikan (*minor revision*) dan diterima dengan perbaikan total (*major revision*).

Strategi (Jika diterima)

- Baca komentar reviewer dengan cermat dan berikan tanggapan sesuai dengan permintaan
- Jawaban komentar reviewer dibuat *point by point* (satu komentar satu jawaban)
- Jika saran reviewer tidak dapat diterima berikan argumen yang masuk akal, sopan dan referensi yang mendukung

6. Proofreading

Proofreading adalah pemeriksaan tahap akhir untuk menemukan dan memperbaiki kesalahan produksi terhadap tulisan atau naskah sebelum diterbitkan.

Strategi

- Pastikan semua gambar dalam naskah dapat dicetak dengan jelas baik secara berwarna atau *grayscale*
- Semua simbol dan parameter tidak berubah atau bergeser
- Jangan merubah sesuatu tanpa berkomunikasi dengan editor atau publisher

7. Persetujuan dan Copyright

Tahap akhir dari proses publikasi jika diterima adalah penandatanganan persetujuan dan hakcipta. Penerbit jurnal biasanya akan mengirim lembar persetujuan dan hakcipta untuk ditandatangani oleh penulis dan dikirim kembali melalui email ke penerbit.

STRUKTUR JURNAL

Secara umum struktur jurnal internasional terbagi atas tiga bagian (Ingrid, 2010). Bagian awal terdiri atas informasi umum dari jurnal meliputi

Judul (*Title*)**Penulis (*Authors*)****Abstrak (*Abstract*)****Kata kunci (*Keywords*)**

Informasi umum ini harus mudah untuk diindeks dan dicari atau dengan kata lain harus informatif, menarik dan efektif (*informative, attractive, effective*).

Bagian kedua adalah batang tubuh atau teks utama (*main text*). Teks utama terdiri atas beberapa bagian yaitu

Pendahuluan (*Introduction*)**Metode (*Methods*)****Hasil dan Diskusi (*Results and Discussion*)****Kesimpulan (*Conclusions*)**

Dalam membuat teks utama harus ringkas mungkin (*as brief as possible*). Jika sesuatu bisa dijelaskan dengan jumlah n kata jangan gunakan $n+1$ kata.

Bagian ketiga dari jurnal adalah bagian pelengkap yang terdiri atas

Ucapan terima kasih (*Acknowledgements*)**Daftar Pustaka (*References*)****Lampiran (*Supplementary material*)****ETIKA PUBLIKASI**

Dalam mempublikasikan suatu jurnal perlu diperhatikan beberapa sikap yang tidak boleh dilakukan. Sikap-sikap yang dipandang kurang beretika dalam publikasi adalah

- Mengirim naskah yang sama ke beberapa penerbit dalam waktu bersamaan
- Pengulangan data publikasi, penggunaan data yang sudah pernah digunakan dalam jurnal lain.
- Plagiarisme atau mengopi tulisan dari suatu sumber tanpa mencatumkan sumbernya
- Fabrikasi dan falsifikasi data, membuat-buat data atau memalsukan data yang sebenarnya.
- Penggunaan subjek manusia atau hewan dengan tidak pantas. Penggunaan subjek penelitian baik manusia atau hewan harus memperhatikan kepatutan dan tata nilai yang ada.
- Kontribusi penulis yang salah

Semua penulis yang dicantumkan harus mempunyai kontribusi dalam tulisan yang dipublikasikan. Urutan nama penulis sesuai dengan besarnya kontribusi dari penulis

BAB. III. METODE PELAKSANAAN

3.1 Kerangka Pemecahan Masalah

Untuk merealisasikan solusi yang telah ditawarkan dalam rangka menyelesaikan masalah kelompok MGMP fisika SMA, maka metode pelaksanaan kegiatan penerapan ipteks ini dilakukan melalui lima tahapan. Tahapan yang dilaksanakan mulai dari penjajakan sampai dengan dihasilkannya produk berupa karya tulis dan publikasi ilmiah pada guru-guru yang tergabung dalam kelompok MGMP fisika SMA. Adapun tahap-tahap pelaksanaan kegiatan ini adalah

a. Tahap survey atau penjajakan

Dalam tahap ini dilakukan penjajakan dan penentuan lokasi kegiatan pengabdian dan pemilihan kelompok MGMP mitra yang membutuhkan bimbingan dalam menghasilkan karya tulis dan publikasi ilmiah.

b. Orientasi dan Diskusi

Orientasi dan diskusi dilakukan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada pada kelompok MGMP dan mendiskusikan solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah tersebut. Disamping itu juga disusun rencana dan jadwal kegiatan bersama mitra.

c. Tahapan persiapan pelaksanaan

Dalam tahap persiapan pelaksanaan ini ada beberapa kegiatan yang akan dilakukan. Kegiatan-kegiatan tersebut antara lain, mengurus masalah perizinan pelaksanaan kegiatan.

d. Tahapan pelaksanaan

Pada tahap pelaksanaan ini, kelompok MGMP mitra akan diberikan pengetahuan tentang PKB khususnya karya tulis dan publikasi ilmiah. Kegiatan selanjutnya adalah memberikan pelatihan pada mitra cara membuat karya tulis dan publikasi ilmiah secara mandiri.

e. Tahapan monitoring dan evaluasi

Tahapan ini berupa kegiatan pendampingan dalam bentuk monitoring dan evaluasi pelaksanaan kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Kegiatan ini

dilakukan bersama-sama oleh tim pengusul dan mitra dengan jadwal pelaksanaannya sesuai dengan jadwal yang telah disepakati bersama.

Secara rinci tahapan kegiatan, jenis kegiatan, alokasi waktu dan tempat pelaksanaan kegiatan dapat diperhatikan seperti dalam Tabel 3.

Tabel 3. Tahap-tahap kegiatan dan tempat pelaksanaan

Tahap Kegiatan	Jenis Kegiatan	Alokasi Waktu	Tempat
I	Survey atau penjajakan	2 Jam	(Tempat mitra)
II	Orientasi dan diskusi	3 Jam	Ruang sidang jurusan Fisika FMIPA UNP
III	Tahapan persiapan pelaksanaan	3 Jam	Pusat MGMP Fisika SMA dan Ruang sidang jurusan Fisika FMIPA UNP
IV	Tahapan pelaksanaan	20 Jam	Pusat MGMP Fisika SMA
V	Monitoring dan evaluasi	2 Jam	Pusat MGMP Fisika SMA
	Jumlah	30 Jam = 3 hari kegiatan	

3.2. Keterkaitan

Kegiatan yang akan dilakukan sangat mempunyai kaitan erat dengan perkembangan program dinas pendidikan yaitu tentang peningkatan karir guru yang tertuang dalam program Pengembangan Keprofesional Berkelanjutan (PKB). Berdasarkan pengalaman dengan beberapa kali pertemuan dengan guru-guru Fisika adalah kesulitan mereka dalam membuat karya tulis dan publikasi ilmiah. Harapan kami adalah agar kalayak sasaran mendapatkan informasi dan gambaran serta beberapa contoh pengintegrasian nilai-nilai karakter kedalam materi pelajaran khususnya Fisika. Secara umum kinerja lembaga pengabdian pada masyarakat Universitas Negeri Padang sudah sangat baik dibuktikan dengan banyaknya kegiatan pengabdian yang telah dilakukan. Untuk pelaksanaan kegiatan penerapan ipteks ini tim pengusul sudah punya pengalaman dalam menulis karya tulis dan publikasi ilmiah baik tingkat nasional

maupun internasional dal ini dapat terlihat dari curriculum vitae tim pengabdian. Selain itu tim sudah sering terlibat menjadi nara sumber dalam kegiatan pembinaan karir bagi guru-guru baik tingakt lokal maupun nasional. Berikut adalah beberapa pengalaman tim berhubungan dengan karya tulis dan publikasi ilmiah bagi guru.

1. Lokakarya Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan terhadap guru-guru fisika di Sekolah Menengah Atas se Kabaputen Padang Pariaman Sumatera Barat, Pengabdian, 2013.
2. Workshop Pendidikan Karakter Bangsa (PKB) di SMPN 1 Kecamatan 2 x 11 Kayu Tanam Kabupaten Padang Pariaman, P2TK Dikdas, 2012.
3. Pelatihan Peningkatan Kompetensi Guru Fisika SMA RSBI Kota Padang, pengadnian 2012
4. Nara sumber pada kegiatan bimbingan Teknis : penulisan publikasi ilmiah populer, P2TK Dikdas pusat, Surabaya, 2014
5. Nara sumber pada kegiatan Bimbingan Karir : penulisan publikasi ilmiah pada jurnal, P2TK Dikdas pusat, Yogyakarta, 2015.
6. Nara sumber pada kegiatan Bimbingan Teknis: penulisan publikasi ilmiah pada seminar dan jurnal, P2TK Dikdas pusat, Bali 2015.

3.3. Rancangan Evaluasi

Untuk melihat keterlaksanaan dan ketercapaian target yang diharapkan maka diakhir kegiatan dilakukan evaluasi tindakan. Evaluasi tindakan dilakukan dengan menyebarkan angket yang berisi pertanyaan-pertanyaan tentang kegiatan yang telah dilakukan. Sedangkan untuk melihat produk atau luaran yang ditargetkan maka tulisan yang akan dipublikasikan dukumpulkan untuk di analisis lebih lanjut.

3.4. Organisasi Pelaksana

Untuk menyelesaikan permasalahan yang teridentifikasi dari mitra, maka diperlukan beberapa bidang kepakaran yaitu pembuatan karya tulis ilmiah dan penulisan publikasi ilmiah untuk seminar dan jurnal. Untuk melaksanakan tiap bidang kepakaran tersebut maka dalam tim disusun personalia dengan tugas dan kepakaran masing-masing seperti terlihat dalam Tabel 4.

Tabel 4. Susunan organisasi tim dan pembagian tugas

No	Nama/ NIDN	Instansi Asal	Bidang Ilmu	Uraian Tugas
1.	Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si/ 0002077306	UNP	Fisika Instrumentasi	Mengelola kegiatan pengabdian, mendesain model palatihan, dan menyusun laporan
2.	Yohandri, Ph.D/ 0025077807	UNP	Fisika Instrumentasi	Melakukan presentasi dan diskusi, dan membantu menyusun laporan penelitian

3.5. Khalayak Sasaran

Khalayak sasaran kegiatan ini adalah Guru-guru yang tergabung dalam MGMP Fisika Sumatera Barat. Pemilihan khalayak sasaran dilakukan secara acak terhadap sekolah-sekolah SMA Sumatera Barat dan berdiskusi dengan ketua MGMP Fisika Sumatera Barat. Pada penyusunan proposal kegiatan jumlah peserta hanya diperkirakan sekitar 35 orang. Karena banyaknya peminat dan berkat kerjasama yang baik dengan pengurus MGMP maka pada saat kegiatan jumlah peserta menjadi 2 kali lipat yaitu 68 pada saat pertemuan pertama dan 70 pada saat pertemuan III.

BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Secara umum kegiatan pengabdian ini dibagi dalam tiga tahap, yaitu: Tahap Persiapan, Pelaksanaan dan Evaluasi kegiatan.

4.1. Persiapan Kegiatan

Kegiatan akan berlangsung dengan baik jika dilakukan persiapan dengan baik. Secara umum persiapan kegiatan pengabdian dimulai dari FGD dengan ketua MGMP Fisika Sumatera Barat sebagai khalayak sasaran kegiatan pengabdian. Kegiatan FGD bertujuan untuk meminta masukan terhadap permasalahan-permasalahan yang dihadapi oleh guru-guru fisika di lapangan. Kegiatan ini sangat didukung oleh Kepala Dinas Pendidikan dan Kebudayaan provinsi Sumatera Barat Drs. Syamsulrizal, M.M, karena merupakan bagian dari isi kerjasama antara Dinas dengan UNP yang ditandatangani di awal tahun 2015 dan sejalan dengan program dinas pendidikan untuk mengoptimalkan peran MGMP Sumatera Barat.

Berdasarkan permasalahan tersebut kita cari solusi. Permasalahan utama adalah tentang rendahnya kemampuan guru fisika dalam membuat karya ilmiah khususnya dalam menyusun publikasi. Proses berikutnya adalah pengusulan proposal. Setelah proposal disetujui maka Tim melakukan komunikasi dengan Ketua MGMP Fisika Sumatera Barat untuk membicarakan teknik pelaksanaan baik tempat maupun waktu

pelaksanaan pengabdian. Berdasarkan kesepakatan dengan kedua belah pihak disepakati kegiatan dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dengan 3 x 8 JP atau 3 hari. Yaitu pada tanggal 18, 05 November dan 20 November 2016. Untuk memudahkan koordinasi kegiatan maka Tim bekerjasama dengan Pengurus MGMP Fisika Provinsi Sumbar Dra. Dian Mulyati Syarfi, M.Pd. selaku Ketua dan Hernandar, S.Pd., M.Si. selaku Sekretaris. TIM berbagi peran dengan Pengurus MGMP, TIM bertanggung jawab dalam mempersiapkan materi workshop, narasumber dan tempat kegiatan, sedangkan Pengurus MGMP bertanggung jawab menghadirkan anggotanya pada saat kegiatan.

Pada tahap persiapan juga disepakati bahwa hasil-hasil karya tulis ilmiah guru yang dibimbing akan dipublikasikan pada seminar nasional yang akan diadakan oleh MGMP bekerjasama dengan jurusan Fisika FMIPA UNP dan jurnal MGMP Fisika Sumatera Barat.

4.2. Pelaksanaan Bimtek

Pertemuan I : 18 September 2016

Merujuk pada kesepakatan saat kegiatan persiapan maka kegiatan pertemuan I dilakukan pada tanggal 18 September 2016. Pembukaan kegiatan dilakukan di ruang standar Fisika FMIPA UNP Padang. Pembukaan dihadiri oleh Pengurus beserta anggota MGMP Fisika Propinsi, Tim Pengabdian dan Wakil Dekan I FMIPA UNP Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si, Kepala dinas pendidikan Sumbar Drs. H. Burhasman Bur, MM, sekaligus memberikan sambutan dan membuka acara kegiatan pengabdian. Kegiatan pembukaan dihadiri oleh 45 orang peserta yang berasal dari anggota MGMP Fisika Sumatera Barat.

Pengurus MGMP Fisika SMA Sumatera Barat menyerahkan hasil pembinaan pembuatan jurnal dan tulisan yang pernah di bimbing pada kegiatan tahun 2015. Tahun sebelumnya Tim PKM, Pengurus MGMP bekerjasama dengan Dinas Pendidikan Sumatera Barat yang saat itu di pimpin oleh Drs. Syamsurizal, MM berhasil membentuk

sebuah jurnal fisika yang diberinama Jurnal Guru Fisika Indonesia (JGFI) yang memiliki ISBN dengan Ketua pengelola Arnel, S.Pd., M.Si (Guru Fisika SMAN 10 Kota Padang). JGFI adalah sebuah jurnal Fisika yang diperuntukan untuk mewadahi sekaligus menampung karya-karya tulis guru-guru fisika. Pada saat acara pembukaan ketua MGMP Fisika SMA Sumatera Barat Dra. Dian Mulyati Syarfi, M.Pd. bersama Ketua Tim PKM Dr. Yulkifli, M.Si. menyerahkan JGFI Vol 1 Tahun 2016 kepada kepala dinas pendidikan Sumatera Barat Drs. Burhasman Bur, MM. Gambar 3 menunjukkan proses serah terima JGFI kepada Kepala Dinas Pendidikan Sumbar.



Gambar 3. Foto Penyerahan JGFI Vol 1. Tahun 2016 kepada Kepala Dinas Pendidikan Sumbar

Kepala Dinas Pendidikan menyambut gembira dan memberikan apresiasi yang luar biasa atas pencapaian kerjama yang telah dibangun sehingga bisa menghasilkan berbagai kegiatan yang positif untuk meningkatkan kompetensi guru-guru fisika SMA se-Sumatera Barat. Beliau berharap kedepan bisa dilanjutkan dengan kegiatan –kegiatan positif lainnya.

Selesai acara seremonial pembukaan maka kegiatan dilakukan dengan pemberian materi workshop. Pemberian materi dibagi menjadi tahap tahap. Tahap I materi yang disampaikan adalah tentang Pentingnya guru menulis karya tulis ilmiah dalam meningkat karir sebagai guru. Materi yang disampaikan dikaitkan dengan kebijakan pemerintah terhadap guru dengan mengeluarkan program Pengembangan Keprofesional

Berkelanjutan (PKB), materi disampaikan oleh Nara sumber Dr. Yulkifli, S.Pd., M.Si. Tahap II Materi diberikan oleh Drs. Asrizal, M.Si. dengan judul materi Kiat-kiat Menulis Sebuah Karya Ilmiah dan dilanjutkan dengan FGD sesi 1. Lebih rinci kegiatan workshop pertemuan I terlihat pada Tabel 5.

Tabel. 5. Rincian Kegiatan Bimtek KTI Pertemuan Pertama

Jam	Kegiatan	Penanggung Jawab
07.00-08.30	Registrasi Peserta	TIM dan Pengurus MGMP
08.30-09.30	Pembukaan <ol style="list-style-type: none"> 1. Pembukaan oleh protocol 2. Pembacaan ayat Alquran saritilawah 3. Menyanyikan Lagu Indonesia Raya 4. Sambutan Ketua MGMP Sumbar: Dra. Mulyati Syarfi, M.Pd. 5. Sambutan Ketua Pelaksana PKM Dr. Yulkifli, S.Pd.,M.Si. 6. Sambutan Sekaligus Membuka Kegiatan oleh Kepala Dinas Pendidikan Sumbar Drs. H. Burhasman Bur, MM 	TIM dan Pengurus
09.30-09.45	Coffe break	
09.45-10.45	Materi Workhop 1. Peran dan Fungsi KTI dalam Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (PKB)	Dr. Yulkifli, M.Si.
10.45-11.30	Materi Workhop 2: Kiat-kiat Menulis Karya Tulis Ilmiah	Drs. Asrizal, M.Si.,
11.30-12.30	FGD sesi I	
12.30-13.30	Ishoma	TIM dan Pengurus MGMP
13.30-15.00	Materi Workhop 3: Petunjuk teknis penulisan sebuah karya Tulis Ilmiah	Dr. Yulkifli, M.Si.
15.00-15.30	FGD sesi 2	
15.30-16.00	kegiatan berikutnya	
16.00	Coffe Break dan Sholat Ashar Kegiatan Selesai	

Pertemuan II : 05 November 2016

Pertemuan ke II dilakukan pada tanggal 05 November 2016. Pertemuan kedua ini bergabung dengan PSMPF dalam rangka kegiatan SNPF III yang diadakan di Hotel Basko. Seluruh kegiatan disesuaikan dengan rentetan acara SNPF III. Pada kegiatan

SNPF III Ketua Tim PKM diundang sebagai *Invite Speaker* dengan menyampaikan materi tentang karya tulis ilmiah dan contoh-contoh karya tulis ilmiah terkait dengan hasil-hasil penelitian pengembangan perangkat yang interaktif, inovatif dan kreatif. Jumlah peserta yang berasal dari guru-guru MGMP Fisika pada SNPF III tidak sebanyak kegiatan SNPF II 2015, hal ini terjadi karena kurangnya sosialisasi dari panitia dan pendeknya waktu persiapan dengan pelaksanaan mengakibatkan jumlah peserta SNPF III yang berasal dari MGMP Fisika. Meledaknya jumlah peserta ini dikarenakan antusiasnya keinginan peserta untuk membuat karya tulis dalam bentuk Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) dan tatacara membuat tulisan dalam bentuk jurnal atau makalah pada konferensi.

Pertemuan III : 20 November 2016

Pertemuan ketiga dilakukan tanggal 20 November 2016. Kegiatan pada pertemuan ketiga dikembangkan dengan pemaparan materi karya tulis ilmiah terkait dengan pengembangan perangkat inovatif, kreatif dan interaktif. Materi yang akan disampaikan lebih dikhususkan kepada pengembangan LKPD yang inovatif, kreatif dan interaktif (Contoh LKPD tersedia pada Lampiran). Pada kegiatan ketiga ini dihadiri oleh 71 peserta.

Pada penyusunan proposal kegiatan jumlah peserta hanya diperkirakan sekitar 35 orang. Karena banyaknya peminat dan berkat kerjasama yang baik dengan pengurus MGMP maka pada saat kegiatan jumlah peserta menjadi 2 kali lipat yaitu 68 orang pada saat pertemuan pertama dan 70 orang pada saat pertemuan III.

4.3. Evaluasi Kegiatan

Untuk mengevaluasi keterlaksanaan kegiatan Bimbingan Teknis Karya Ilmiah yang dilakukan, maka di sebarakan angket evaluasi (Angket terlampir). Angket terdiri dari dua buah, yaitu angket yang berhubungan dengan Penyelenggaraan Kegiatan (Lampiran 6) dan Angket yang berhubungan dengan Penyajian Instruktur.

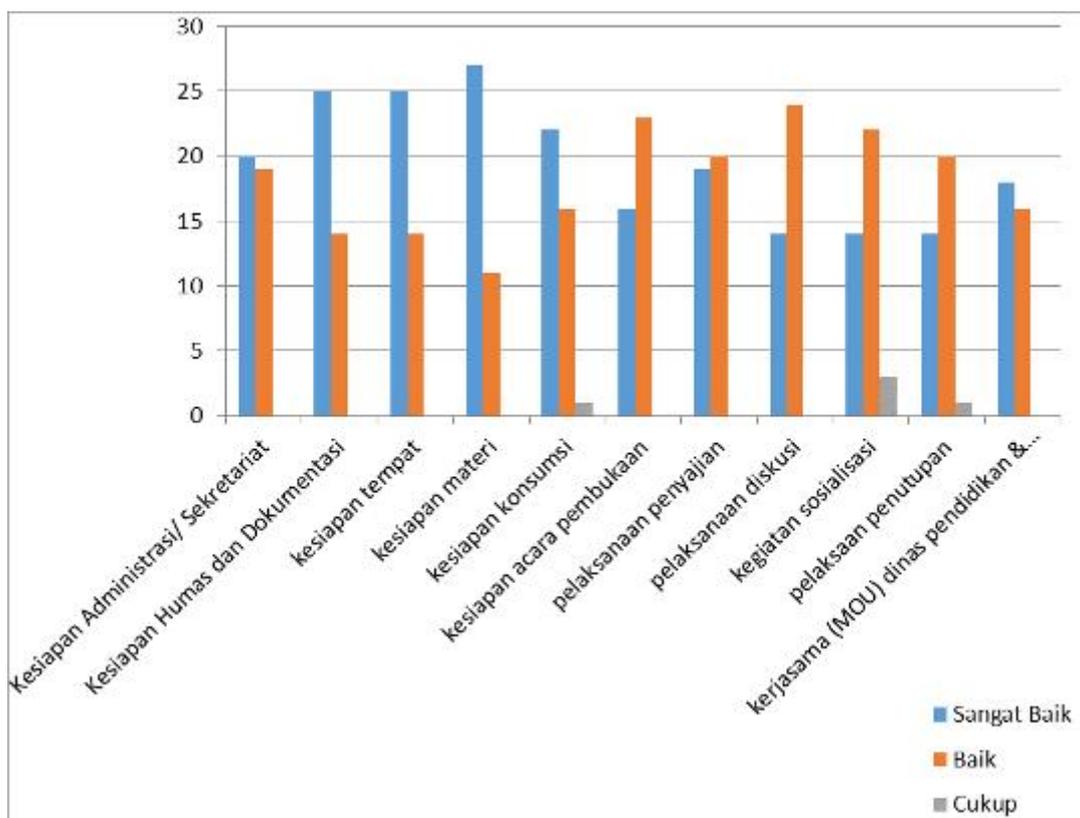
1. Hasil Analisis Angket Penyelenggaraan Kegiatan

Angket penyelenggaraan Kegiatan ini disebarakan bertujuan untuk mengevaluasi selama kegiatan dilaksanakan. Jumlah angket yang dibagikan adalah 50 buah. Jumlah

angket yang dikumpulkan peserta hanya 39 buah. Berdasarkan analisis persentase terhadap angket diperoleh informasi sebagai berikut yang ditunjukkan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Analisis Angket Penyelenggaraan Kegiatan

INDIKATOR	SB	BAIK	CUKUP	KURANG
Kesiapan Administrasi/ Sekretariat	20	19		
Kesiapan Humas dan Dokumentasi	25	14		
kesiapan tempat	25	14		
kesiapan materi	27	11		
kesiapan konsumsi	22	16	1	
kesiapan acara pembukaan	16	23		
pelaksanaan penyajian	19	20		
pelaksanaan diskusi	14	24		
kegiatan sosialisasi	14	22	3	
pelaksanaan penutupan	14	20	1	
kerjasama (MOU) dinas pendidikan & kebudayaan dengan FMIPA UNP	18	16		



Gambar 4. Grafik Analisis Angket Penyelenggaraan Kegiatan

Berdasarkan Tabel 4 terlihat bahwa rata-rata persentase tiap indikator memberikan hasil "BAIK", artinya peserta menyatakan bahwa penyelenggaraan kegiatan berjalan dengan

baik, bahkan untuk indikator kesiapan materi berada pada posisi nilai tertinggi (Sangat Baik). Nilai terendah berada pada indikator pelaksanaan diskusi, sosialisasi dan pelaksanaan penutupan. Hal ini dikarenakan banyaknya jumlah peserta yang mengikuti kegiatan, Selain itu pada indikator kesiapan acara pembukaan juga hanya bernilai "Cukup", hal ini dikarenakan waktu yang tersedia cukup singkat dan molornya jadwal pembukaan seperti yang sudah dijelaskan di atas. Untuk Indikatornya lainnya berada pada posisi "Baik". Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada **Gambar 4**.

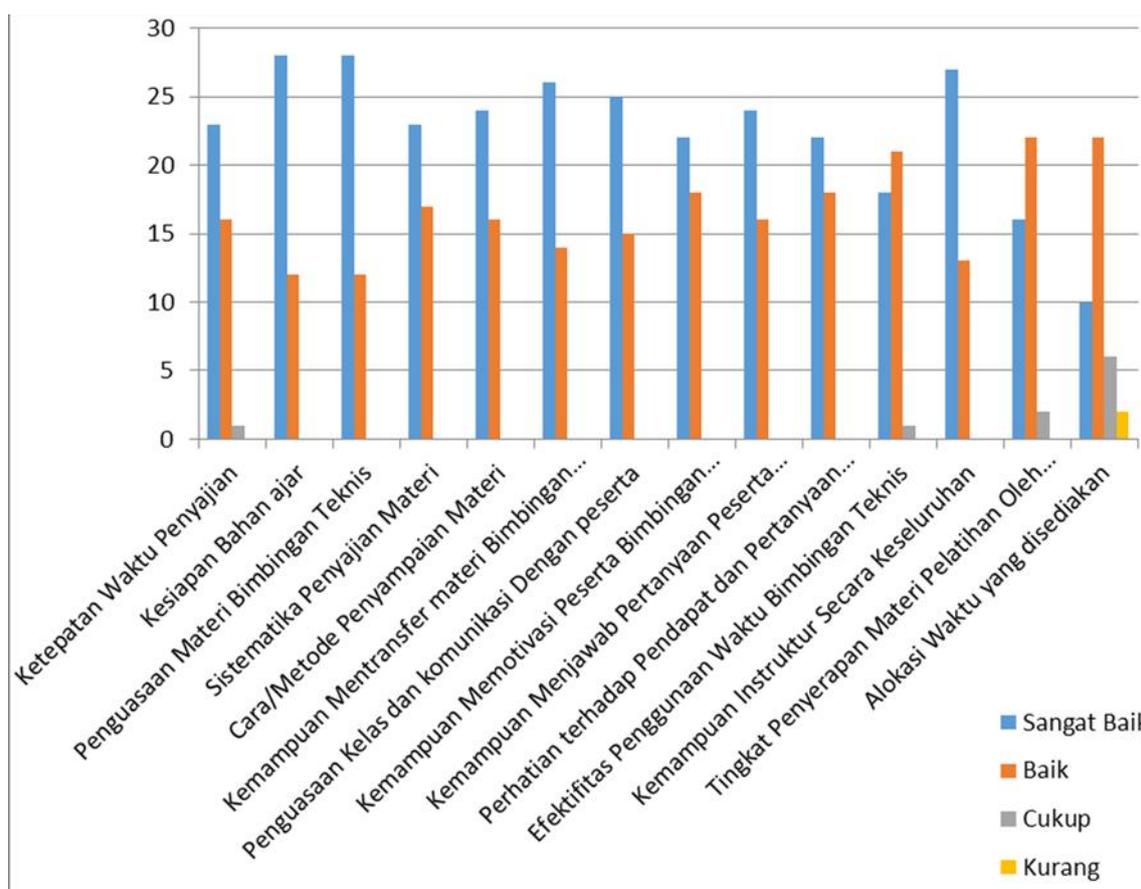
2. Hasil Analisis Angket Penyajian Instruktur

Angket Penyajian Instruktur ini disebarkan bertujuan untuk mengevaluasi penyajian instruktur selama kegiatan dilaksanakan. Jumlah angket yang di edarkan adalah 50 buah, jumlah angket yang dikembalikan hanya 40 buah. Berdasarkan analisis persentase terhadap angket diperoleh informasi sebagai berikut yang ditunjukkan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Analisis Angket Penyajian Instruktur.

INDIKATOR	SB	BAIK	CUKUP	KURANG
Ketepatan Waktu Penyajian	23	16	1	
Kesiapan Bahan ajar	28	12		
Penguasaan Materi Bimbingan Teknis	28	12		
Sistematika Penyajian Materi	23	17		
Cara/Metode Penyampaian Materi	24	16		
Kemampuan Mentransfer materi Bimbingan Teknis	26	14		
Penguasaan Kelas dan komunikasi Dengan peserta	25	15		
Kemampuan Memotivasi Peserta Bimbingan Teknis	22	18		
Kemampuan Menjawab Pertanyaan Peserta Bimbingan Teknis	24	16		
Perhatian terhadap Pendapat dan Pertanyaan Peserta	22	18		
Efektifitas Penggunaan Waktu Bimbingan Teknis	18	21	1	
Kemampuan Instruktur Secara Keseluruhan	27	13		
Tingkat Penyerapan Materi Pelatihan Oleh Peserta Secara Keseluruhan	16	22	2	
Alokasi Waktu yang disediakan	10	22	6	2

Berdasarkan **Tabel 5**. Terlihat hasil angket rata-rata tiap indikator memberikan persentase pada nilai ” Sangat Baik”, terlihat pada indikator Kesiapan Bahan Ajar dan indikator penguasaan materi bimtek oleh nara sumber, Kemampuan intruktur mentransfer materi bimtek dan kemampuan memotivasi peserta bimtek berada pada poisis sangat baik. hal ini menunjukkan bahwa penyajian bimbingan oleh instruktu secara keseluruhan berjalan dengan baik, sehingga peserta mengerti dengan materi yang disampaikan dan puas dengan kesiapan pemateri dalam menyediakan bahan/materi bimbingan teknis. Indikator alokasi waktu bimtek berada pada nilai terendah. Artinya waktu yang tersedai cukup sempit sehingga berimplikasi pada penguasaan peserta terhadap materi yang disampaikan tidak sempurna. Lebih jelasnya dapat terlihat pada **Gambar 5**.



Gambar 5. Grafik Analisis Angket Penyajian Instruktur

BAB V. SIMPULAN DAN SARAN

5.1. SIMPULAN

Kegiatan Pengabdian yang dilakukan sangat memberi arti terhadap MGMP Fisika Sumatera Barat sehingga kegiatan ini perlu dilanjutkan secara kontinui untuk menyelesaikan masalah-masalah yang ditemui guru-guru dilapangan. Berdasarkan target dan luaran yang diharapkan dari kegiatan maka dapat disimpulkan beberapa hasil yang telah dicapai:

1. Telah tersosialisasinya program PKB pada guru guru-guru Fisika yang tergabung dalam MGMP Guru Fisika Sumatera Barat, Hal ini dapat dibuktikan dengan mampunya guru merencanakan pengembangan karirnya dan meningkatnya kompetensi guru-guru fisika SMA Sumatera Barat dalam menulis karya tulis dan publikasi ilmiah.
2. Telah terciptanya suatu kelompok kerja guru yang mempunyai visi dan misi yang sama dalam mengembangkan karirnya. Sehingga dapat meningkatnya kesadaran guru-guru mata pelajaran fisika SMA akan pentingnya membuat karya tulis dan publikasi ilmiah untuk pengembangan karir berkelanjutan

5.2. SARAN

Kegiatan pengabdian selanjutnya harus direncanakan jauh lebih baik dari sekarang, tetutama untuk memilih masalah yang paling urgen untuk diselesaikan. Selain itu pemilihan tempat dan Khalayak sasaran peru diperhatikan demi kelancaran pelaksanaan kegiatan. Untuk perlu dijalin komunikasi yang biak dengan khalayak sasaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Festiyed, 2012. Bahan Ajar Penelitian Tindakan Kelas dalam Pembelajaran Fisika, Bahan Latihan Pendidikan dan Latihan Sertifikasi Guru dalam Jabatan, Panitia Setifikasi Guru Rayon 06 Universitas Negeri Padang
- Kartadinata, S. 2014, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah Universitas Pendidikan Indonesia, UPI Press
- Herry, S. 2012, Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, Institut Pertanian Bogor, edisi ke 3, IPB Press
- <http://www.ispi.or.id/2011/12/12/seminar-nasional-%e2%80%9cpengembangan-keprofesian-berkelanjutan-pkb-bagi-guru%e2%80%9d/>
- www.bermutuprofesi.org. Pedoman Kegiatan Pengembangan Keprofesian Berkelanjutan (Pkb) Dan Angka Kreditnya Kementerian Pendidikan Nasional Direktorat Jenderal Peningkatan Mutu Pendidik Dan Tenaga Kependidikan 2010
- <http://suhadinet.wordpress.com/2011/12/08/pengembangan-keprofesian-berkelanjutan-pkb-guru/>

LAMPIRAN-LAMPIRAN

Lampiran 1. Foto-Foto Kegiatan PKM



Lampiran 2.

Berita Acara Kegiatan

Lampiran 3.

Surat-Surat Kegiatan

Lampiran 4.

Daftar Hadir Peserta

Lampiran 5.

Angket Evaluasi Kegiatan

Lampiran 6.

Materi Kegiatan



**KERJASAMA FMIPA UNP DENGAN DINAS
PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN PROVINSI
SUMATER BARAT**



**Format Penulisan Publikasi Ilmiah untuk
Jurnal/Seminar**

**PENINGKATAN KEMAMPUAN GURU-GURU YANG TERGABUNG DALAM
MGMP FISIKA SMA SE-SUMATERA BARAT MELALUI BIMBINGAN TEKNIS
PEMBUATAN PUBLIKASI ILMIAH**

Oleh :

Dr. Yulkifli, S.Pd.,M.Si. : 0002077306 (Ketua)
Yohandri, M.Si, Ph.D. : 0003056608 (Anggota)

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN FISIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG**

2015

Lampiran 4.

Lampiran 4. Format Penulisan Publikasi Ilmiah untuk Jurnal/Seminar

**LEMBAR KERJA
PUBLIKASI ILMIAH UNTUK JURNAL/SEMINAR**



Nama : _____

No. Peserta : _____

Instansi : _____

**BIMBINGAN TEKNIS PENULISAN KARYA TULIS ILMIAH
TERHADAP GURU-GURU YANG TERGABUNG
DALAM MGMP FISIKA SMA SE-SUMATERA BARAT
2015**

BAGIAN PERTAMA JUDUL ARTIKEL

- **Spesifik; Jelas; Ringkas; Informatif;**
 - **Menggambarkan substansi atau isi dari tulisan;**
 - **Menggugah rasa untuk membaca;**
 - **Tidak perlu diawali dengan kata penelitian, analisis, atau studi, kecuali kata tersebut merupakan pokok bahasan.**
-
-
-

BAGIAN KEDUA NAMA PENULIS

- **Ditampilkan dengan jelas; Lengkap tanpa menyebutkan gelar;**
 - **Nama asli, bukan nama samaran;**
 - **Sebaiknya penulisan nama tidak disingkat, bila ada harus mengikuti kaidah dan konsisten.**
 - **Nama penulis utama berada pada urutan paling atas.**
-
-
-

BAGIAN KETIGA AFILIASI

- **Alamat instansi/lembaga tempat penulis bekerja;**
 - **Penulis lebih dari satu orang: bila alamatnya berbeda, cantumkan semua alamat tersebut.**
 - **Untuk korespondensi dilengkapi alamat lengkap instansi, email), nomor telepon/fax instansi maupun penulis.**
-
-
-

BAGIAN KEEMPAT ABSTRAK

- Berisi Judul, tujuan, metode, dan hasil;
- Ditulis secara naratif dalam satu alinea;
- Abstrak ditulis bukan dalam bentuk matematis, pertanyaan, dan dugaan;
- Tanpa footnote/kutipan pustaka;
- Tanpa singkatan/akronim;
- Bersifat mandiri (stand alone).
- Paling banyak memuat 200 kata dalam bahasa Inggris dan 250 kata

BAGIAN KELIMA KATA KUNCI

- Merupakan kata/istilah yang paling menentukan/ mempengaruhi/ paling inti dalam KTI;
- Mengandung pengertian suatu konsep;
- Mengandung cukup informasi untuk *indexing* dan penelusuran.
- Merupakan kata tunggal atau kata majemuk yang terdiri atas 3–5 kata.
- Dimulai dari yang paling umum dan penting.
Ditulis dalam bahasa Inggris dan Indonesia.

BAGIAN KEENAM PENDAHULUAN

Latar belakang

- Menjelaskan fenomena pendidikan yang penting untuk diteliti/ditinjau/diulas/dan dikaji serta alasan ilmiah atau merepresentasikan teori yang didukung acuan pustaka.
- Perlu ada review mengenai penelitian/tinjauan/ulasan/dan kajian terkait yang pernah dilakukan sendiri maupun orang lain dan menjelaskan perbedaan dengan penelitian yang sedang dijalankan.

Rumusan Masalah

- Semua bidang keahlian sebaiknya dikaitkan dengan konsep ilmu kependidikan.
- Permasalahan yang terjadi diidentifikasi dalam bentuk kalimat pertanyaan.

Tujuan dan Manfaat penelitian

- Berisi tujuan dan manfaat dari hasil penelitian (baik penelitian empirik maupun penelitian pustaka) terhadap pembinaan, pembimbingan, dan pengawasan.
- Tujuan ditulis secara spesifik.

**BAGIAN KETUJUH
KAJIAN LITERATUR (JIKA DIPERLUKAN)**

Kebenaran menurut metode ilmiah dapat berupa kebenaran berdasarkan teori mutakhir dan kebenaran berdasarkan empirik yang relevan dengan permasalahan penelitian yang dilakukan.

**BAGIAN KEDELAPAN
METODE PENELITIAN**

- a. Jenis penelitian
- b. Subjek penelitian,
- c. Tempat dan waktu
- d. Teknik dan instrumen pengumpulan data
- e. Teknis analisis data

**BAGIAN KESEMBILAN
HASIL DAN PEMBAHASAN**

- Mendiskripsikan hasil-hasil penelitian ke dalam bentuk tabel, analisis deskripsi, dan diagram.
- Mendiskusikan atau mengupas hasil analisis dan evaluasi, menerapkan metode komparasi, grafik, gambar dan tabel agar lebih jelas dan mudah diinterpretasikan;
- Hasil harus menjawab permasalahan dan tujuan penelitian.
- Pembahasan ditulis dengan ringkas dan fokus kepada interpretasi dari hasil yang diperoleh, BUKAN pengulangan dari bagian hasil.
- Pustaka rujukan dimunculkan bila harus membandingkan hasil atau pembahasan dengan publikasi sebelumnya.

BAGIAN KESEPULUH SIMPULAN

- Disampaikan secara singkat dalam bentuk kalimat utuh atau dalam bentuk penyampaian butir-butir hasil kesimpulan secara berurutan.
 - Harus menjawab pertanyaan dan permasalahan penelitian yang diungkapkan pada pendahuluan.
 - Segitiga konsistensi yang penting untuk dipenuhi (masalah-tujuan-simpulan harus konsisten).
-
-

BAGIAN KESEBELAS SARAN

- Implikasi
 - Rekomendasi akademik atau tindak lanjut nyata atas simpulan yang diperoleh.
 - Saran?
-
-

BAGIAN KEDUABELAS UCAPAN TERIMAKASI (JIKA DIPERLUKAN)

- Ucapan terimakasih umumnya ditempatkan sebelum daftar pustaka
 - Dalam ucapan terimakasih perlu disebutkan lembaga pemberi dana (beserta nomor kontraknya) sebagai dokumentasi
 - Pengakuan kontribusi individu atau lembaga yang berarti dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan
-
-

BAGIAN KETIGABELAS DAFTAR PUSTAKA/RUJUKAN

- Berdasarkan aturan masing-masing lembaga penerbit/ publikasi ilmiah dan mengacu standar international.
 - Kemutakhiran pustaka rujukan tergantung pada masing-masing bidang.
 - Rujukan berupa jurnal ilmiah akan mendapat penghargaan yang lebih.
-
-
-