

**LAPORAN PPM**  
**UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI**  
**LOKAKARYA PEMBELAJARAN FISIKA**  
**BAGI GURU-GURU FISIKA SLTP**  
**DI KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA**



Oleh :

Suyoso, M.Si.  
Drs. Supriyadi  
Yuli Astono, M.Si.  
Drs. Al. Maryanto  
Drs. Sumarna

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

---

PPM INI DIBIYAI DENGAN DANA DIK  
FMIPA UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
KONTRAK NO: 1445/J.35.13/PPM/2003

*6 Maret '09*

**LAPORAN PPM**  
**UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI**  
**LOKAKARYA PEMBELAJARAN FISIKA**  
**BAGI GURU-GURU FISIKA SLTP**  
**DI KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA**



Oleh :

**Suyoso, M.Si.**  
**Drs. Supriyadi**  
**Yuli Astono, M.Si.**  
**Drs. Al. Maryanto**  
**Drs. Sumarna**

**JURUSAN PENDIDIKAN FISIKA**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

---

**PPM INI DIBIYAI DENGAN DANA DIK**  
**FMIPA UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**  
**KONTRAK NO: 1445/J.35.13/PPM/2003**

## KATA PENGANTAR

Puji bagi Allah SWT, Tuhan seru sekalian alam. Berkat hidayah dan rahmat-Nya, kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Upaya Peningkatan Kompetensi Guru melalui Lokakarya Pembelajaran Fisika bagi Guru-guru Fisika SLTP di Kabupaten Bantul Yogyakarta dapat terlaksana dan dapat pula dibuat laporannya. Selain itu, kegiatan ini dapat terlaksana dan selesai karena bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, terima kasih yang sebesar-besarnya disampaikan kepada yang terhormat :

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta (UNY),
2. Dekan FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta,
3. Kepala Sekolah beserta Guru SLTP sekolah mitra,
4. Berbagai pihak yang tidak sempat disebutkan satu per satu yang telah membantu terselenggarakannya kegiatan pengabdian ini.

Semoga amal baik mereka mendapat balasan yang setimpal. Melalui kegiatan pengabdian ini diharapkan dapat memberikan sumbangan yang bermakna bagi para pemerhati dan pelaku pendidikan dalam upaya peningkatan mutu pendidikan di sekolah pada umumnya. Kritik dan saran yang membangun dari berbagai pihak diterima dengan hati terbuka.

Yogyakarta, 20 Februari 2004

Tim Pengabdian,

Suyoso, M.Si.,  
Drs. Supriyadi,  
Yuli Astono, M.Si.,  
Drs. Al. Maryanto  
Drs. Sumarna,

## DAFTAR ISI

Halaman Judul	
Kata Pengantar .....	i
Daftar Isi .....	ii
Abstrak .....	iii
<b>I. PENDAHULUAN</b>	
1. Analisis Situasi .....	1
2. Tinjauan Pustaka .....	2
3. Rumusan Masalah .....	3
4. Tujuan Kegiatan PPM .....	3
5. Manfaat Kegiatan PPM .....	3
<b>II. METODE KEGIATAN PPM</b>	
1. Pendekatan .....	5
2. Langkah-langkah Kegiatan .....	5
3. Khalayak Sasaran .....	6
<b>III. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
1. Hasil .....	7
2. Pembahasan .....	8
<b>IV. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
1. Kesimpulan .....	10
2. Saran .....	10
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	11
<b>LAMPIRAN</b>	
1. Daftar Hadir Peserta .....	12
2. Jadwal Lokakarya (Tatap Muka) .....	13
3. Foto Kegiatan .....	14
4. Surat Undangan Lokakarya .....	16
5. Surat Kontrak Pelaksanaan PPM	

**UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI  
LOKAKARYA PEMBELAJARAN FISIKA BAGI GURU-GURU FISIKA SLTP  
DI KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA**

( Oleh : Suyoso, Supriyadi, Yuli Astono, Al. Maryanto, Sumarna )

---

**ABSTRAK**

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dengan judul Peningkatan Kompetensi Guru melalui Lokakarya Pembelajaran Fisika bagi Guru-guru Fisika SLTP di Kabupaten Bantul Yogyakarta ini bertujuan untuk (a) Meningkatkan kemampuan dan ketrampilan guru dalam Pembelajaran Fisika dengan menggunakan kit percobaan, (b) Membiasakan guru mengajar dengan efektif dan efisien, (c) Meningkatkan sikap profesional guru agar lebih mampu dan trampil menjalankan tugasnya sebagai guru fisika, (d) Meningkatkan motivasi dan partisipasi para guru untuk menggunakan kit percobaan dalam pembelajaran fisika, dan (e) Sosialisasi Universitas Negeri Yogyakarta sebagai lembaga pendidikan yang memiliki berbagai potensi dalam membantu para guru dalam menangani masalah pendidikan dan pembelajaran.

Kegiatan tersebut dilaksanakan di Laboratorium Fisika Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY dan di sekolah masing-masing serta diikuti oleh 20 orang guru SLTP di Kabupaten Bantul. Lama kegiatan adalah 1 hari tatap muka di Laboratorium Fisika dan 2 minggu di Sekolah. Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini menggunakan pendekatan berupa lokakarya penggunaan kit alat-alat percobaan fisika, mencakup mekanika, optika, hidrostatis, listrik-magnet, dan gelombang.

Secara umum hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa para peserta mengalami (a) peningkatan kemampuan dan ketrampilan guru dalam menggunakan kit percobaan, (b) peningkatan efisiensi dan efektifitas penggunaan kit percobaan, (c) peningkatan sikap terhadap keberadaan data dan penggunaan kit percobaan fisika, (d) peningkatan motivasi serta partisipasi para guru untuk menggunakan kit percobaan fisika, dan (e) mengenal Universitas Negeri Yogyakarta sebagai lembaga pendidikan yang memiliki berbagai potensi dalam membantu para guru dalam menangani masalah pendidikan dan pembelajaran.

Kata Kunci : Kompetensi Guru, Guru SLTP, Lokakarya Pembelajaran.

## I. PENDAHULUAN

### 1. Analisis Situasi

- a. Banyak sekolah yang telah mendapatkan kit percobaan untuk pembelajaran fisika tetapi belum digunakan, antara lain karena guru belum mampu dan trampil untuk menggunakannya,
- b. Pelaksanaan kurikulum berbasis kompetensi mengindikasikan bahwa pada setiap akhir suatu proses pembelajaran siswa harus memiliki kompetensi yang berkaitan dengan ketrampilan tertentu, trampil mengamati suatu gejala, trampil mengukur, trampil merekam data dan sebagainya. Berbagai ketrampilan tersebut dapat mereka miliki bila para siswa benar-benar melakukan kegiatan percobaan,
- c. Tidak semua alat yang ada di dalam kit percobaan dapat berfungsi seperti yang diharapkan, sehingga perlu uji-coba di lapangan.

### 2. Tinjauan Pustaka

Memasuki abad XXI, dunia pendidikan Indonesia menghadapi berbagai tantangan besar. Sebagai akibat dari krisis ekonomi, dunia pendidikan dituntut untuk dapat melestarikan hasil-hasil pembangunan pendidikan yang telah dicapai. Dalam mengantisipasi globalisasi, dunia pendidikan Indonesia dituntut untuk mempersiapkan SDM (sumber daya manusia) yang kompeten agar mampu bersaing dalam pasar kerja global. Sejalan dengan diberlakukannya otonomi daerah, perlu dilakukan berbagai perubahan dan penyesuaian sistem pendidikan sehingga dapat mewujudkan proses pendidikan yang lebih demokratis, memperhatikan keberagaman kebutuhan, keadaan daerah dan peserta didik, serta dapat meningkatkan partisipasi masyarakat.

Untuk menjawab berbagai tantangan tersebut, Depdiknas telah menempuh berbagai upaya dan telah menetapkan berbagai kebijakan antara lain mengupayakan pemerataan dan perluasan akses terhadap pendidikan, peningkatan kualitas dan relevansi pendidikan, serta mengembangkan

## II. METODE KEGIATAN PPM

### 1. Pendekatan

Kegiatan pengabdian pada masyarakat ini menggunakan pendekatan lokakarya yang dititik-beratkan pada kegiatan praktikum penggunaan kit alat-alat percobaan fisika, mencakup mekanika, optika, hidrostatis, listrik-magnet, dan gelombang. Setiap peserta dalam kelompok diwajibkan untuk mencoba semua jenis percobaan yang dilokakaryakan secara utuh dari membuka kit, merangkai alat, mengubah-ubah variabel, merekam semua gejala dan data yang muncul, mengembalikan alat ke dalam kit dengan benar, evaluasi dan diskusi, hingga membuat laporan.

### 2. Langkah-langkah Kegiatan

Hal-hal teknis yang berkaitan dengan pelaksanaan kegiatan lokakarya ini adalah :

- a. Ada 5 jenis percobaan.
- b. Peserta dibagi menjadi 5 kelompok, sehingga setiap kelompok terdiri dari 3 orang guru.
- c. Setiap hari menyelesaikan 5 jenis percobaan (setiap kelompok mengalami 4 kali pergeseran).
- d. Setiap percobaan diselesaikan dalam waktu 60 menit, termasuk waktu untuk persiapan dan diskusi.
- e. Data hasil percobaan setiap kelompok harus dikumpulkan.
- f. Pada akhir percobaan, diadakan evaluasi kegiatan bersama.
- g. Pada akhir kegiatan peserta diminta untuk mengisi angket pelaksanaan kegiatan.
- h. Setiap peserta diberi tugas untuk membuat laporan lengkap dan diberi waktu paling lama 2 minggu.

Alat dan bahan yang diperlukan meliputi :

- a. Kit percobaan pembelajaran fisika.

### III. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 1. Hasil

Kegiatan pengabdian ini telah dilaksanakan selama 1 hari tatap muka dan 2 minggu kegiatan mandiri (di sekolah). Kegiatan tatap muka dilaksanakan di Laboratorium Fisika Jurusan Pendidikan Fisika FMIPA UNY. Secara umum hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah bahwa khalayak sasaran, dalam hal ini para guru fisika SLTP, telah mengalami peningkatan pengetahuan, kemampuan dan ketrampilannya dalam menggunakan kit percobaan fisika untuk keperluan pembelajaran fisika di sekolah. Peningkatan pengetahuan, kemampuan dan ketrampilan para guru dapat diamati melalui beberapa indikator keberhasilan sebagai berikut :

1. Para guru bersedia menggunakan kit percobaan untuk keperluan pembelajaran baik di kelas maupun di laboratorium. Sebelumnya pembelajaran di kelas hampir tidak pernah menggunakan alat. Kit percobaan yang ada di sekolah belum dimanfaatkan secara optimal. Setelah dilakukan pembinaan para guru bersedia dan mampu menggunakannya.
2. Para guru mampu membuat format tabel data hasil percobaan sesuai dengan keperluan dan dapat menggunakannya. Sebagai indikatornya adalah terciptanya beberapa model format tabel data hasil percobaan yang diperlukan di kelas masing-masing dan yang mereka rancang sendiri.
3. Selama diskusi banyak muncul gagasan-gagasan yang terkait dengan materi dan metode pembelajaran.

Peningkatan kemampuan dan ketrampilan pada para guru dapat diamati melalui beberapa indikator keberhasilan sebagai berikut :

1. Para guru menjadi lebih aktif menyusun peralatan dan melaksanakan percobaan sesuai dengan kebutuhannya. Mereka tidak segan bertanya, dapat berdiskusi, dan menjawab pertanyaan-pertanyaan pembimbing.



#### IV. KESIMPULAN DAN SARAN

##### 1. Kesimpulan

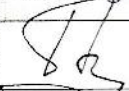
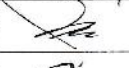
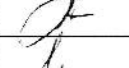

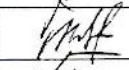

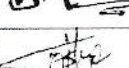
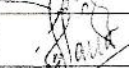
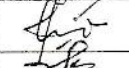

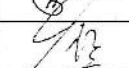
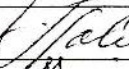
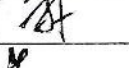
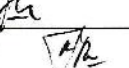
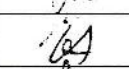


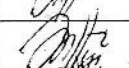
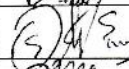





Secara umum hasil kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat disimpulkan bahwa para peserta mengalami (a) peningkatan kemampuan dan ketrampilan guru dalam menggunakan kit percobaan, (b) peningkatan efisiensi dan efektifitas penggunaan kit percobaan, (c) peningkatan sikap terhadap keberadaan data dan penggunaan kit percobaan fisika, (d) peningkatan motivasi serta partisipasi para guru untuk menggunakan kit percobaan fisika, dan (e) mengenal Universitas Negeri Yogyakarta sebagai lembaga pendidikan yang memiliki berbagai potensi dalam membantu para guru dalam menangani masalah pendidikan dan pembelajaran.

##### 2. Saran

- a. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat semacam ini perlu terus dilanjutkan dan dikembangkan untuk mendorong agar para guru bersedia menggunakan kit percobaan di sekolah sebagai media pembelajaran. Karena diyakini bahwa penggunaan kit percobaan bukan semata-mata untuk formalitas melainkan untuk peningkatan efektivitas dan efisiensi pelaksanaan pembelajaran.
- b. Hambatan utama dalam pemanfaatan kit percobaan di sekolah adalah motivasi guru, ketersediaan kit percobaan yang memadai dan tidak adanya asisten/laboran. Oleh karena itu, perlu adanya upaya yang terus-menerus untuk memberikan motivasi kepada guru dan upaya mendapatkan dana guna menyediakan kit percobaan yang memadai dan adanya asisten/laboran.
- c. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dapat dilakukan dan dikembangkan untuk jenis dan jenjang pendidikan yang lain seperti SMA, SMK dan bahkan SD.

**UPAYA PENINGKATAN KOMPETENSI GURU MELALUI  
LOKAKARYA PEMBELAJARAN FISIKA BAGI GURU-GURU FISIKA SLTP  
DI KABUPATEN BANTUL YOGYAKARTA**

**DAFTAR HADIR  
HARI SABTU, TANGGAL 06 MARET 2004**

No.	Nama	NIP	Asal Sekolah	T. Tangan
01.	DRS. SUPARYONO	132138045	SMP 1 IMOGIRI	
02.	MARSUDI TRIGONO	130873423	SMP 3 KASIHAN	
03.	DRS. SLAMET	132142102	SMP 2 IMOGIRI	
04.	SUTINEM, Amd Pd	131263670	SMP 1 PUNDONG	
05.	NGAPINAH, S.Pd	131426503	SMP 1 KRETEK	
06.	SAMBUDI	131427806	SLTP PATRIA BANTUL	
07.	SURIP	130814869	SLTP 2 SEWON	
08.	SUDARMISIH	130673255	SLTP 1 BAMBANG LIPURO	
09.	SUWARTINI, S.Pd	132072369	SLTP MUH. IMOGIRI	
10.	SITI NA'IMAH, S.Pd	132276547	SLTP 2 PUNDONG	
11.	BAKHRON MULYADI	132164941	SLTP 3 JETIS	
12.	MARYANA, S.Pd.	131428289	SLTP 1 BANTUL	
13.	DARUL HIDAYAT, S.Pd	132071997	SLTP 2 BAMBANG LIPURO	
14.	ENDANG SRI UTAMI, S.Pd	131473845	SLTP 3 SEWON	
15.	KUWATINI	130682570	SLTP 2 BANTUL	
16.	ESTI ZULIYANI, S.Pd	132138048	SLTP 2 KASIHAN	
17.	JARIYAH, S.Pd	131257850	SLTP 1 PANDAK	
18.	RUMILAH	132164624	SLTP 4 BANTUL	
19.	ICHSAN SETIABUDI	132163799	SMP 3 IMOGIRI	
20.	RB. ACHMAD SOLIKU, S.Pd	132141328	SLTP 1 BANGUNTAPAN	
21.	WIEDODO	130682568	SLTP N I DEPOK	
22.	AMBARWATI, S.Pd. S;	-	-	
23.	YANTI, S.Pd. S;	-	-	
24.	SABAR NUROHMAN, S.Pd. S;	-	-	
25.	FAJAR RAHMADI, S.Pd. S;	4932 -	-	