

PELATIHAN GURU FISIKA 2020

"Inovasi Pembelajaran dalam Bidang Fisika Eksperimen"



fun



LAB FROM HOME:

PERCOBAAN FISIKA MENGGUNAKAN SMARTPHONE

Sabtu, 03 & 10 Oktober 2020, pukul 10.00-16.30 WIB

Sabtu, 17 Oktober 2020, pukul 10.00-12.00 WIB

VIA ZOOM

Pelatihan Guru Fisika (PGF) merupakan kegiatan yang rutin diselenggarakan 2 tahun sekali oleh Jurusan Fisika UNPAR sejak tahun 2006, dengan tema yang bervariasi sesuai dengan kurikulum tingkat sekolah menengah. Sejak pemerintah menetapkan kebijakan pembelajaran daring di masa pandemi, maka bentuk pembelajaran harus disesuaikan termasuk untuk pembelajaran praktikum fisika. PGF 2020 kali ini bertujuan untuk membantu peserta dalam melakukan percobaan fisika yang dapat dilakukan di rumah. Peserta akan diperkenalkan cara baru dalam melakukan percobaan fisika yaitu Percobaan Fisika dengan Smartphone.

Smartphone saat ini selalu mendampingi kita setiap saat. Smartphone membuka alternatif baru untuk bereksperimen. Kita dapat memanfaatkan berbagai sensor yang tersedia pada smartphone untuk melakukan berbagai percobaan. Percobaan-percobaan yang biasa dilakukan di lab seperti: pendulum, tumbukan, jatuh bebas, resonansi dan sebagainya, menjadi lebih mudah dilakukan menggunakan smartphone. Bahkan beberapa percobaan yang sulit dilakukan di lab sekolah menengah juga menjadi mudah, misalnya: mengukur kecepatan suara, mengukur medan magnet atau mengukur spektrumnya dan sebagainya. Dengan memanfaatkan fasilitas komunikasi kita dapat melakukan eksperimen yang sebelumnya tidak mungkin dilakukan karena harus dari jarak jauh seperti pengukuran di tempat terisolasi, pengukuran pada benda yang bergerak dan sebagainya.

Dalam PGF ini, peserta akan diajak untuk merancang eksperimen sendiri menggunakan aplikasi PhyPhox (Physical Phone Experiments, <https://phyphox.org/>). Eksperimen tidak terbatas hanya menggunakan sensor yang tersedia pada smartphone, tetapi kita juga dapat memanfaatkan berbagai sensor yang dihubungkan dengan microcontroller seperti ESP32.



Narasumber:



Drs. Janto V. Sulungbudi



Philips N. Gunawidjaja, Ph.D



Reinard Primulando, Ph.D



Aloysius Rusli, Ph.D



Paulus C. Tjiang, Ph.D

Haryanto M. Siahaan, Ph.D

SUSUNAN ACARA

Sabtu, 03 Oktober 2020

10.00 - 10.30	Overview Percobaan Fisika: Dari Mekanika Hingga Fisika Modern
10.30 - 11.15	Percobaan Mekanika Menggunakan Phypox
11.15 - 12.00	Percobaan Resonansi Gelombang Bunyi dan Mekanik
12.00 - 13.30	Istirahat
13.30 - 16.00	Diskusi (Paralel)

Sabtu, 10 Oktober 2020

10.00 - 11.00	Penggunaan Sensor-Sensor Ekternal untuk Pengukuran Menggunakan Phypox
11.00 - 12.00	Percobaan Efek Fotolistrik
12.00 - 13.30	Istirahat
13.30 - 16.00	Diskusi (Paralel)

Sabtu, 17 Oktober 2020

10.00 - 12.00	Mengajar Fisika Daring
	Sharing dan Diskusi
	Penutup

BIAYA REGISTRASI

- Rp 125.000 (Pulau Jawa)
- Rp 150.000 (Luar Pulau Jawa)

*Biaya registrasi termasuk Kit Peralatan Pelatihan (dikirim kepada setiap peserta) dan Sertifikat.

Kit Peralatan Pelatihan Berupa:

- ESP32 dan Komputernya
- Kit Efek Fotolistrik
- Sensor-sensor dan Breadboard

Pembayaran dilakukan melalui transfer ke rekening

BCA KCP Banda Bandung

Atas Nama : Paulus C. Tjiang

No. A/C : 449-128-0004

Pesan : Registrasi PGF 2020 a.n (nama lengkap peserta)

TATA CARA REGISTRASI

1. Peserta melakukan pembayaran biaya registrasi dengan jumlah sesuai dengan wilayah tinggalnya.
2. Peserta dimohon mengisi data diri dengan mengunggah bukti pembayaran pada form berikut: bit.ly/registrasipgf2020 *Peserta dapat menghubungi panitia apabila mengalami kesulitan dalam melakukan registrasi melalui email ke pgf.fisika@unpar.ac.id
3. Setelah mengirimkan form registrasi, panitia akan mengirimkan email konfirmasi beserta link zoom yang akan digunakan pada hari pelatihan.
4. Panitia akan mengirim email kepada peserta, bila kit peralatan pelatihan sudah dikirim. Peserta mohon memberikan konfirmasi dengan membalas email panitia bila kit peralatan pelatihan telah diterima.
5. Apabila peserta yang telah melakukan registrasi berhalangan hadir pada hari pelaksanaan pelatihan, biaya pelatihan tidak dapat dikembalikan, namun kit peralatan pelatihan akan tetap dikirimkan.

Kontak Panitia:

pgf.fisika@unpar.ac.id

Risti (WA: 08111288827)



fisikaunpar



Fisika Unpar



Fisika Unpar



fisika.unpar.ac.id

Registrasi selambatnya 22 September 2020



fun

