



# Petunjuk Teknis OLIMPIADE FISIKA NUCLEON 2012

Tingkat SMP dan SMA sederajat se-Jawa Bali



**" Be The Greatest Generation  
Through The Spirit of Physics Olympiad"**

**28 OKTOBER 2012**

## A. DASAR PEMIKIRAN

Seiring dengan perkembangan teknologi dan peradaban ilmu pengetahuan, pelajar SMP maupun SMA dituntut untuk selalu berperan aktif dalam setiap perubahan kemajuan dari berbagai disiplin ilmu yang nantinya akan menjadi standar kemajuan bangsa. Hal ini berkaitan dengan sumbangsih kita terhadap perkembangan ilmu pengetahuan baik yang berupa pemikiran maupun skill dalam bidang ilmu yang ditekuni.

Dalam perkembangannya, peningkatan skill dan kualitas diri manusia merupakan suatu proses berangka yang kompleks. Artinya, proses ini dilakukan tidak hanya untuk belajar terstruktur saja, tetapi juga berusaha mencari sesuatu yang baru melalui referensi lain dan aplikasi secara nyata dan manfaat.

Berawal dari fenomena itulah, Himpunan Mahasiswa Jurusan Fisika "Nucleon" FMIPA Universitas Negeri Malang (UM) merasa terpanggil memotivasi para pelajar SMP dan SMA untuk belajar fisika bukan hanya sekedar konsep dan teori fisika tetapi juga aplikasinya dalam kehidupan. Sehingga kami berinisiatif untuk mengadakan Olimpiade Fisika 2012. Sebagai wadah untuk mereview dan mengaktualisasikan konsep yang telah dipelajari di sekolah, sehingga nantinya kegiatan ini diharapkan dapat menjadi ajang kompetensi bagi para pelajar SMP dan SMA sederajat.

## B. PESERTA

1. Peserta Olimpiade Fisika Tingkat SMP dan SMA Se-Jawa Bali 2012 adalah pelajar SMP dan SMA sederajat di wilayah Jawa sampai Bali.
2. Memiliki kartu pelajar atau surat keterangan yang disahkan kepala sekolah yang bersangkutan.
3. Peserta Olimpiade Fisika Tingkat SMP dan SMA Se-Jawa Bali 2012 adalah maksimal 2 orang/regu.
4. Satu sekolah diperbolehkan mengirimkan lebih dari satu regu.
5. Nomor peserta adalah nomor beregu.
6. Peserta boleh perwakilan sekolah, LBB atau pribadi.
7. Peserta ataupun erwakilannya diharuskan mengikuti technical meeting.
8. Ketentuan tentang technical meeting ada pada point technical meeting.

## C. SISTEMATIKA PENDAFTARAN

1. Pendaftaran calon peserta Olimpiade Fisika Tingkat SMP dan SMA Se-Jawa Bali 2012 dibuka tanggal 1 Juli sampai dengan tanggal 25 Oktober (kecuali hari Sabtu dan Minggu).
2. Calon Peserta dapat mendaftar langsung di sekretariat panitia Olimpiade Fisika tingkat SMP dan SMA Se-derajat Se-Jawa Bali

2012 dengan ketentuan:

- a. Menyerahkan formulir pendaftaran yang telah diisi.
  - b. Menyerahkan foto copy bukti diri atau identitas siswa yang jelas (kartu pelajar/surat keterangan masih berstatus pelajar).
  - c. Membayar biaya pendaftaran Rp. 100.000,- /Tim
3. Calon peserta yang tidak dapat mendaftar secara langsung dapat mendaftar dengan cara sebagai berikut
- a. Membayar biaya pendaftar melalui:  
BANK BRI  
No. Rekening :6372-01-000463-50-0  
a.n Kholifatul Maghfiroh  
BANK BNI  
No. Rekening : 0215370014  
a.n Fatiyah Izzati
  - b. Kemudian, dapat mendaftar dengan pilihan :  
**Via Online :**  
<http://www.olimpiadefisika-um.co.cc> atau  
**Via SMS :**  
Nama1#Nama2#Nama Sekolah#Rayon Yang Diinginkan#Delegasi\*\*  
\*\*delegasi dapat ditulis : pribadi, sekolah, atau LBB(ditulis nama dan alamat LBB), dll.  
Contoh: MAULA FATIMAH#MAGFIROH#SMA 7 TOGA#MALANG#PRIBADI  
Kirim ke 087759893856
  - b. Bukti pembayaran dan berkas tersebut dalam nomor 2 (a,b) dapat diserahkan pada hari penyisihan.
4. Untuk informasi lebih lengkap dapat melalui:  
Contact person Olimpiade Fisika 2012:  
Charisma 085232171161  
Tania 085733555566  
Firoh 087759893856  
Evan 085646522989  
Atau di FB : Olimpiade Fisika Nucleon  
Twitter :@OlimFisika2012

## D. FASILITAS

Setiap tim akan mendapatkan soal, lembar jawaban, stopmap, stiker, blocknote, soft drink, snack, tanda tim, dan sertifikat.

## E. HADIAH

1. Juara I Trophy Bergilir Mendiknas, Trophy tetap dan tabanas + Sertifikat.
2. Juara II Trophy tetap dan tabanas + Sertifikat
3. Juara III Trophy tetap dan tabanas + Sertifikat.

(Juara I tingkat SMA se-derajat akan secara otomatis diterima di jurusan fisika UM dan menjadi wakil UM dalam Olimpiade Fisika tingkat mahasiswa\*).

\*) dengan syarat dan ketentuan berlaku

## F. MATERI OLIMPIADE

### SMP:

GLB, GLBB, Hukum Newton 1,2,3 (Aplikasinya), Pesawat Sederhana, Tekanan, Usaha dan Energi, Konsep Besaran Fisika, Suhu, Kalor dan Perpindahannya, Kelistrikan, Kemagnetan, Elektromagnetik, Bunyi, Cahaya dan Optika, Getaran dan Gelombang,

### SMA:

Termodinamika, Kalor, Gelombang (Mekanik dan Elektromagnetik), Besaran dan Satuan, Teori Kinetik Gas, Gerak Harmonik Sederhana, Bunyi, Optika, Vektor, Gravitasi, Fluida Statis, Elastisitas, Listrik (Statis dan Dinamis), Kemagnetan, Elektromagnet, Kinematika Rotasi, Keseimbangan Benda Tegar, Kinematika Partikel, Dinamika Partikel, Momentum Linier, Tumbukan, Teori Atom, Relativitas Khusus, Radioaktivitas, Radiasi Benda Hitam, Efek Foto Listrik, Efek Compton, Usaha dan Energi.

## G. METODE PELAKSANAAN

Olimpiade Fisika Tingkat SMP dan SMA Sederajat Se-Jawa Bali 2012 terdiri atas empat babak. Untuk babak penyisihan dilakukan di 17 rayon di tempat yang telah kami pilih yaitu :

- Rayon Bali (SMAN 4 Denpasar)
- Rayon Banyuwangi (SMAN 1 Genteng)
- Rayon Jember (SMAN 2 Jember)
- Rayon Probolinggo (SMAN 1 Probolinggo)
- Rayon Madura (SMAN 4 Pamekasan)
- Rayon Surabaya (SMAN 2 Surabaya)
- Rayon Bojonegoro (SMAN 1 Bojonegoro)
- Rayon Malang (FMIPA Universitas Negeri Malang)
- Rayon Jombang (SMAN 2 Jombang)
- Rayon Blitar (SMAN 1 Blitar)
- Rayon Kediri (SMAN 1 Kediri)
- Rayon Tulungagung (SMAN 2 Tulungagung)
- Rayon Madiun (SMAN 3 Madiun)
- Rayon Yogyakarta (SMAN 1 Yogyakarta)
- Rayon Semarang (SMP Nasima)
- Rayon Bandung (SMAN 3 Bandung)
- Rayon Jakarta (SMAN 21 Jakarta)

## 1. Babak Penyisihan

- Babak penyisihan terdiri dari 40 soal tes tulis (multi-ple choice).
- Pengambilan pemenang babak penyisihan 10%)\* dari jumlah tim dari masing-masing rayon dengan nilai terbatas, maka tim yang berhak masuk ke perempat final adalah tim dengan jumlah jawaban yang benar terbanyak.
- Pengumuman nilai dan tim yang lolos ke babak perempat final diumumkan setelah tes tulis.

## 2. Babak Perempat Final

- Pada babak perempat final terdiri dari satu sesi, yaitu tes tulis (multiple choice dan essay konsep).
- Peringkat 1-10 tim teratas berhak maju ke semifinal.

## 3. Babak SemiFinal

- Pada babak semifinal terdiri dari 2 sesi : Essay hitungan dan aplikasi teknologi (APTEK).
- Dari babak semifinal diambil dari 3 tim peringkat teratas untuk maju ke babak final.

## 4. Babak Final

- Pada babak final terdapat tiga sesi yaitu Animasi, Praktikum, Kuis.
- Pemenang babak ini akan diambil juara 1, juara 2, dan juara 3.)\* dengan pembulatan lima ke atas.

## H. TIM JURI

Juri terdiri dari Tim pembuat soal dan Dosen Fisika Universitas Negeri Malang.

## I. TECHNICAL MEETING

### KETENTUAN UMUM

- Peserta technical meeting adalah peserta yang telah mendaftar atau yang mewakilinya.
- Technical meeting dilaksanakan pada hari Minggu, 28 Oktober 2012 pukul 08.00 s/d 08.20 di ruang tes.
- Peserta wajib mengisi daftar hadir.
- Bagi peserta yang tidak mengikuti technical meeting dianggap mengerti dan setuju dengan hasil technical meeting.
- Peserta diharuskan berseragam dan bersepatu.
- Peserta wajib hadir 15 menit sebelum pembukaan dimulai.
- Pada babak penyisihan, peserta yang terlambat dipersilahkan masuk dan mengerjakan soal dengan waktu yang sisa.
- Selama mengikuti kegiatan, dilarang pinjam meminjam antar tim.
- Selama mengikuti kegiatan, peserta wajib memakai tanda peserta.
- Hal-hal yang belum diatur akan diatur kemudian.

## KETENTUAN KHUSUS

- Peserta yang tidak hadir pada saat Olimpiade dinyatakan gugur.
- Keputusan dewan juri tidak dapat diganggu gugat.

## J. SUSUNAN ACARA

Minggu, 28 Oktober 2012 (Rayon)

### Penyisihan

07.00 – 08.00 WIB Registrasi Ulang  
08.00 – 10.30 WIB Babak Penyisihan  
12.00 WIB Pengumuman  
12.10 WIB TM Perempat Final

Sabtu, 10 November 2012 (UM)

### Perempat Final

07.00 – 07.30 WIB Registrasi  
07.30 – 08.00 WIB Pembukaan  
08.00 – 11.00 WIB Babak perempat final  
11.00 WIB Pengumuman  
11.20 – 11.30 WIB SemiFinal

### Semi Final

12.20 – 16.10 WIB Babak Semifinal  
16.20 – 16.30 WIB Pengumuman + ishome  
16.30 WIB TM Final

Minggu, 11 November 2012

### Final

07.00 – 07.30 WIB Registrasi  
07.30 – 14.00 WIB Babak Final  
14.00 WIB Pengumuman + Penutupan

## NB:

- Bagi peserta yang mendaftar secara kolektif minimal 5 tim akan mendapatkan potongan uang pendaftaran 10%.
- Setiap 5 tim (akumulasi) yang mendaftar dari satu sekolah, akan mendapatkan 1 sertifikat guru pendamping dan berlaku untuk kelipatannya.
- \*Sekretariat Panitia Olimpiade Fisika
  - HMJ Fisika  
Jl. Gombang No.4 Gedung SPA O8 Lt.1 FMIPA Universitas Negeri Malang (65145)
  - OSIS masing-masing rayon tempat penyisihan.
- Pendaftaran masih dibuka pada hari penyisihan, dengan konsekuensi tidak mendapatkan fasilitas lengkap.
- Informasi selengkapnya bisa dilihat di

<http://www.olimpiadefisika-um.co.cc/>

 @OlimFisika2012

 Olimpiade Fisika Nucleon ([facebook.com/olimfisika2012](https://www.facebook.com/olimfisika2012))