

# BULETIN

Menuju Indonesia Gemilang



Laporan Utama

Vol. 2 No. 12 Desember 2007

## Menggenjot Target Emas

**S**epuluh jagoan TOFI kini harus digenjot terus nyali dan kompetensinya dalam memboyong emas. Target ini sangat berat. Mereka harus dibina habis-habisan selama enam bulan. Waktunya sangat singkat mengingat event besar seperti APhO 2008 Mongolia sudah di depan mata. Proses penggenjotan ini terus tanpa henti pada kutatan silabus APhO dan IPhO.

Ajang pembinaan ini mengharuskan untuk memilih delapan orang anak TOFI yang memiliki potensi menggondol emas APhO dan IPhO. Sungguh mejadi sebuah pertarungan yang luar biasa kerasnya. Bukan apa-apa, fakta empirik membuktikan bahwa para juara TOFI yang menjadi pelanggan memboyong emas merupakan siswa yang memiliki jam terbang pembinaan TOFI lebih dari satu tahun plus pernah berlaga dalam APhO. Faktor ini yang membuat para pembina TOFI *ketar-ketir*.

Melihat data '10 besar' TOFI 2007-2008, deretan siswa yang berkriteria seperti itu hanya ada dua orang, yaitu Rudy Handoko Tanin dan Aziz Adi Suryono. Fakta ini tak bisa dipungkiri menjadi salah satu faktor mengapa para pembina TOFI harus kerja keras mendong-

krak prestasi dan semangat patriotisme anak-anak asuhannya.

Tak ada kata untuk memboyong emas sebanyak-banyak, pola pembinaan akan diefisienkan. Ini menjadi tantangan dan catatan khas pembinaan TOFI sepanjang 2007-2008. Anak-anak TOFI harus bisa membalik fakta sejarah pembinaan baru TOFI. Semangat mereka harus terus digelorakan bagai amuk bara api kawah anak Krakatau.

Proses pembinaan yang sangat *gila* ini bukan tak beralasan karena salah seorang pembina sepuluh besar kali ini adalah alumni TOFI yang pernah digembleng di Kinasih tahun 1997, yaitu Hendra Kwee, Ph.D. Diharapkan partisipasi Hendra yang baru saja menyelesaikan studi doktor dari jurusan fisika, College of William and Mary, USA membawa angin segar proses pembinaan, maklum Hendra tentunya masih idealis seperti halnya Prof. Yohanes Surya, Ph.D waktu itu.

Pembinaan kali ini dipusatkan di Wisma Kinasih, desa Caringin



Para Calon Juara Fisika sedang asyik mengikuti pembinaan



## Laporan Utama

Km 17 kabupaten Sukabumi. Tempat ini pernah digunakan sebagai pusat pelatihan akhir TOFI dari tahun 1995 hingga tahun 1997. Jadi setelah 10 tahun kemudian, baru kegiatan pelatihan akhir TOFI kembali ke Wisma Kinasih lagi. Kegiatan di Wisma Kinasih dipakai untuk pembekalan teori dari hari Senin hingga Jumat, sedangkan pembekalan eksperimen dilaksanakan di gedung TOFI Gading Serpong setiap hari Sabtu. Jadwal pelatihan selama kurang lebih enam bulan ke depan adalah sebagai berikut :



Serius, itulah tekad mereka

### JADWAL EKSPERIMEN TOFI 2007 - 2008

Tanggal/Jam Praktikum	M a t e r i	Peralatan	Keterangan
24 November 08.00 - 16.00	Pembacaan Alat Ukur & Teori Ralat	Jangka Sorong, Mikromtr Multitester, Stopwatch Osciloskop, F. Generator Neraca Manual, Digital.	
1 & 8 Desember 08.00 - 17.00	Mekanika, Panas & Osn	Jatuh Bebas, Inersia Btg. Bdl. Matematis, Pegas, Kalorimeter, Muai Pnjng.	
15 & 22 Desember 08.00 - 17.00	Listrik dan Magnet	Mengukur R, Battery, Dioda, Arus DC Arus AC Helmholtz, RC, RLC Tabung Kund.	
5 & 12 Januari 08.00 - 17.00	O P T I K	Indek Bias Prisma, Difraksi, Interferensi, Polarimeter, Spectrometer, Interferensi Mikrowave.	
19 & 26 Januari 2,9 & 16 Pebruari 08.00 - 17.00	APHO APHO	APHO 2000 Indonesia APHO 2001 Taiwan APHO 2002 Thailand APHO 2003 Singapore APHO 2004 Vietnam APHO 2005 Indonesia APHO 2006 Sanghai Cina	5 jam 2 Eksperimen 5 jam 1Eksperimen 5 jam 2 Eksperimen 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> jam Eksprmen 5 jam 2 Eksperimen 5 jam 2 Eksperimen 5 jam 1 Eksperimen
23 Pebruari 1,8,15 & 22 Maret	IPHO	IPHO Italy IPHO Turki IPHO Nurwegia IPHO Inggris IPHO Indonesia IPHO Spanyol IPHO Korea IPHO Singapure IPHO Amerika IPHO Iran	5 jam 1 Eksperimen 5 jam 1 Eksperimen 5 jam 1 Eksperimen 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> jam Eksprmen 2 <sup>1</sup> / <sub>2</sub> jam Eksprmen 5 jam 1 Eksperimen 5 jam 1 Eksperimen 5 jam 1 Eksperimen 5 jam 1 Eksperimen 5 jam 1 Eksperimen



Peserta pembinaan serius saat mengikuti pengajaran



Prof. Yohanes Surya, Ph.D sedang memberikan motivasi

JADWAL DAN MATERI PERSIAPAN APhO IX MONGOLIA 2008

M a t e r i	Nov.		Des.			Januari					Februari			Maret			April							
	19 - 23	26 - 30	3 - 7	10 - 14	17 - 21	24 - 1	2 - 4	7 - 11	14 - 18	21 - 25	28 - 1	4 - 8	11 - 15	18 - 22	25 - 29	3 - 7	10 - 14	17 - 21	24 - 28	31 - 4	7 - 11	14 - 18	19 - 28	
Review Mekanika (David Morin)																								
Relativitas																								
Termodinamika																								
Optik dan Gelombang																								
Libur Natal & Tahun Baru																								
Fisika Modern dan Nuklir																								
Solid State																								
Review Elektromagnetik (MIT)																								
Topik Khusus (Laser & Superkonduktor)																								
Soal-soal Olimpiade dan BAUPC																								
Try Out APhO di UGM																								
Review Seluruh Materi																								
APhO IX Mongolia																								



Suasana pembelajaran yang sangat ketat dan keseriusan para peserta menjadi kunci utama dalam meraih sukses.



## Penemuan Planet Baru

**P**ara ahli astronomi melaporkan ditemukannya planet yang mungkin paling mirip bumi di sekitar tata surya. Planet itu lebih besar daripada bumi, tetapi para ilmuwan mengatakan, teknik mereka cukup canggih untuk mengidentifikasi lebih banyak planet yang besarnya hampir sama dengan bumi.

Sejak pertengahan tahun seribu sembilan ratus sembilan puluhan, para ahli astronomi telah menemukan lebih dari 170 planet yang mengorbit bintang-bintang di luar tata surya kita. Tetapi planet terbaru yang ditemukan di pusat bimasakti kita ini berbeda, dan membuat para pakar yakin bahwa mungkin banyak bumi lain di luar sana.

Sebegitu jauh, sebagian besar planet yang ditemukan di sekitar bintang yang normal adalah planet raksasa berisi gas seperti Saturnus dan Jupiter, beberapa planet sebesar bumi yang diduga berbatu-batu telah ditemukan, tetapi mereka mengorbit bintang-bintang mati yang disebut bintang neutron. Sebegitu jauh, hanya satu planet berbatu yang ditemukan mengorbit bintang biasa, tetapi besarnya tujuh se-



tengah kali lebih besar daripada bumi. Dan lagi, semua planet yang ditemukan belum lama ini letaknya terlalu dekat dengan bintang untuk dapat dihuni kehidupan.

Planet terbaru yang diidentifikasi di luar tata surya kita itu lebih mirip dengan bumi. Ke-73 ilmuwan di 10 negara yang melacaknya memperkirakan bahwa besarnya hanya lima setengah kali bumi, dan letaknya lebih jauh dari bintang dibandingkan planet-planet lain, yaitu dua setengah kali jarak bumi dari matahari.

Salah seorang penemu planet itu, David Bennett dari Universitas Notre Dame di Indiana mengatakan, itu berarti bahwa letaknya di luar zone yang dapat dihuni kehidupan, karena suhu permukaannya 220 derajat di bawah nol celsius. Namun, katanya, ini lebih menarik daripada planet-planet yang bersuhu tinggi di luar tata surya kita.

Pada dasarnya, tambah David Bennet, "Kami menyatakan telah membuka sebuah jendela baru, dan kami mendekati planet-planet yang mirip bumi, meskipun kami lebih memperhatikan planet-planet yang suhunya lebih rendah daripada bumi".

Penemuan ini melibatkan sebuah teknik pencarian baru yang berbeda dengan yang digunakan untuk menemukan planet-planet lain. Cara lama tidak melihat langsung planet, tetapi memperkirakan kehadirannya dengan mengamati olengan bintang, yang diakibatkan oleh gravitasi planet yang mengorbit. Prosedur ini cenderung menemukan planet-planet yang terbesar, terpanas dan terdekat dengan bintang sehingga tidak dapat mendukung kehidupan.

Cara baru itu menggunakan fenomena alam yang disebut microlensing. Dengan teknik ini, cahaya dari bintang yang jauh diperbesar oleh gravitasi bintang di dekatnya, seperti cahaya lampu sorot yang melewati kaca pembesar. Kalau suatu planet mengorbit bintang yang ada di latar belakang, gravitasinya dapat meningkatkan kecerahan cahayanya.

Pakar astronomi Prancis Jean Pierre Beaulieu dari Lembaga Astrofisika di Paris terkejut melihat besarnya peningkatan kecerahan cahaya ini: "Tadinya kami duga bahwa bintang ini lebih pudar daripada yang kami amati. Jadi kami memutuskan untuk melakukan pengukuran lagi, dan pada pengukuran kedua, bintang ini lebih terang. Kami sangat bersemangat karena inilah yang sudah kami cari sejak lama".



*New planet - by artist Trent Schindler at the National Science Foundation*



*Artist's rendition of atmosphere around planet*



Para periset mengatakan, kelebihan microlensing adalah teknik itu dapat mendeteksi planet-planet bermassa rendah. Tentu saja teknik ini dapat mengamati bintang-bintang besar seperti Jupiter secara lebih mudah, tetapi sebegitu jauh baru menemukan dua. David Bennett mengatakan, kalau bintang-bintang besar jumlahnya lebih banyak di alam semesta, microlensing tentunya akan menemukan lebih

banyak lagi. David Bennett dan rekan-rekannya yang melaporkan penemuan ini dalam jurnal Nature mengatakan, microlensing kemungkinan besar akan menemukan planet-planet bermassa rendah lebih banyak, dalam bulan-bulan mendatang.

Michael Turner dari Yayasan Sains Nasional Amerika yang membantu pendanaan riset ini mengatakan, penemuan ini adalah tero-

bosan penting dalam usaha menemukan jawaban atas pertanyaan "Apakah ada makhluk lain di alam semesta ini, selain di bumi?"

Dengan ditemukannya lebih dari 170 planet di luar tata surya selama 11 tahun terakhir ini, tampaknya, petualangan untuk mencari jawaban atas pertanyaan itu telah dimulai. (Adaptasi: Djoko Santoso,

Sumber: <http://www.voanews.com/indonesian/>)

## Fisika, Primadona Dunia Industri Masa Depan

Prof. Yohanes Surya, Ph.D

**P**erkembangan industri di abad ini didominasi tiga industri yang berkaitan dengan *teknologi informasi, bioteknologi* dan *energi*. Peranan ilmu fisika sangat penting dalam menjembatani perkembangan dan kemajuan ketiga industri tersebut. Tak ayal lagi fisika pun menjadi primadona bagi proses lahirnya sejumlah temuan baru dalam dunia perindustrian di jagat ini.

Riset fisika dalam teknologi informasi berkisar pada proses bagaimana membuat informasi lebih mudah diakses. Dalam hal ini riset superkonduktor dan riset teknologi-nano (teknologi seukuran atom) akan sangat penting. Lebih-lebih setelah ditemukannya Magnesium Diberida ( $MgB_2$ ) pada bulan Februari 2001 sebagai material yang mempunyai sifat sebagai super-konduktor (mempunyai hambatan listrik nol) pada suhu yang cukup tinggi yaitu  $38^{\circ} K$ . Teknologi nano berusaha menemukan jalan agar komputer lebih



*powerful*. Bukan itu saja, teknologi nano juga diharapkan dapat menjadi pembuka jalan untuk ditemukan material-material baru yang bermanfaat bagi kehidupan manusia.

Begitu pula dalam bioteknologi, penelitian akan berkisar pada pemetaan genom yang digunakan untuk pengobatan genetika, pemuliaan tanaman atau hewan dan kloning makhluk hidup. Pemetaan genom akan lebih berhasil jika


menggunakan komputer yang kemampuannya ratusan kali lebih cepat dari komputer PC yang ada sekarang. Riset fisika akan membantu agar ini bisa tercapai dalam waktu lebih cepat.

Dalam bidang energi, riset fisika akan difokuskan pada pencarian alternatif sumber energi baru selain minyak. Pengembangan reaksi fusi terkendali, pemanfaatan tenaga matahari dan pemanfaatan tenaga angin akan menjadi riset andalan.

Bagaimana dengan riset fisika partikel, riset fisika nuklir, fisika plasma, astronomi, *condensed matter* dan lainnya? Riset-riset ini masih akan terus berlangsung dalam menguak tabir fenomena alam. Hasil sampingan riset ini diharapkan akan bermanfaat untuk industri. Sebut saja, penemuan *world wide web* (www) oleh para ahli fisika partikel di CERN tahun 1989 kini telah menjelma menjadi suatu industri internet yang luar biasa pesatnya.



## Hideki Yukawa Sang Humanis Anti Senjata Nuklir

 Hideki Yukawa yang akrab dengan panggilan Yukawa sangat getol mengutak-utik partikel pi-meson. Keuletannya mengakrabi partikel pi-meson telah menjulangkan namanya sederet dengan para fisikawan kelas dunia pada tahun 1947. Berkat temuan partikel pi-meson, teori Yukawa tentang gaya nuklir berhasil meyakinkan para fisikawan saat itu. Atas prediksinya tentang keberadaan meson yang kemudian terbukti secara empiris membuat Yukawa dikukuhkan sebagai fisikawan besar dengan penganugerahan hadiah nobel fisika dari *Swedish Academy of Science* di Stockholm, Swedia. Uang dari hadiah nobel dia hibahkan untuk mendirikan institute fisika teori yang baru di Kyoto.

Siapakah dia yang sebenarnya? Yukawa dilahirkan tahun 1907 di Tokyo, sebagai anak ketiga dari Takuji Ogawa seorang professor geologi di *Kyoto Imperial University* (sekarang Universitas Kyoto). Ia memperoleh gelar MSc dari Universitas Kyoto pada tahun 1929 dan DSc (setara dengan S3) dari Universitas Osaka pada tahun 1938. Antara tahun 1929 dan 1938, dia mengikuti jejak ayahnya menjadi tenaga pengajar di Universitas Kyoto dan pada tahun 1939 menjadi professor fisika teori di universitas tersebut. Dia juga menjabat sebagai asisten professor di Universitas Osaka.

Pada tahun 1948, Robert Oppenheimer mengundang Yukawa untuk bergabung dengan grup fisika nuklir dan bekerja untuk Institut Pendidikan Lanjut Princeton. Kemudian dia menjadi professor di Universitas Columbia, Amerika Serikat pada tahun 1949. Yukawa dikenal sebagai pribadi yang menyenangkan. Koleganya senang



Hideki Yukawa

bergaul dengan dirinya berkat kerendahan hatinya. Dalam kesehariannya, dia sangat dicintai oleh semua koleganya baik sebagai fisikawan maupun sebagai pribadi. Ketika dilantik menjadi professor di Universitas Columbia, kata sambutan Oppenheimer menyatakan, bahwa prediksi Dr. Yukawa atas

meson merupakan salah satu ide yang sangat cemerlang dalam dekade terakhir ini.

Berkat peraih Nobel di bidang fisika, dirinya seakan menyampaikan pesan pada dunia, bahwa bangsa Asia juga menyimpan potensi besar di bidang sains. Dia menempatkan negerinya, Jepang sebagai negara di Asia kedua setelah India yang berhasil mendapatkan pengakuan dunia internasional dalam pencapaian yang mengagumkan dalam riset fisika.

Di samping hadiah Nobel, penghargaan yang pernah diterimanya antara lain dari Universitas Paris, the Royal Society of Edinburgh, the Indian Academy of Sciences, the International Academy of Philosophy and Sciences dan the Pontificia Adacemi Scientiarum. Dari negerinya sendiri, dia juga dianugerahi bintang jasa.

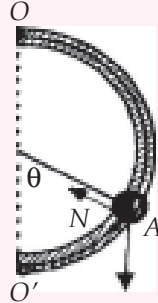
Walaupun sibuk sebagai peneliti, Yukawa juga menyempatkan diri untuk aktif dalam berbagai kegiatan sosial. Pada bulan Juli 1981, empat bulan sebelum dia meninggal dunia, Yukawa bersama-sama dengan kelompok ilmuwan membuat pernyataan melarang penggunaan senjata nuklir.

**Dapatkan CD Bundel Buletin TOFI Edisi Tahun 2006. Yang Berminat Silahkan pesan ke email : [info\\_tofi@yahoo.co.id](mailto:info_tofi@yahoo.co.id)**

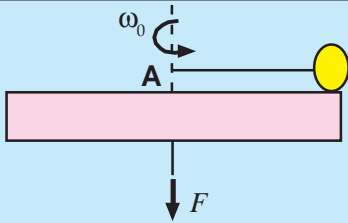


**Quiz Berhadiah**

Bandul A dapat meluncur bebas sepanjang suatu lintasan berbentuk setengah lingkaran berjari-jari  $R$  (lihat gambar). Sistem berputar dengan kecepatan sudut  $\omega$  terhadap sumbu vertikal  $OO'$ . Hitung sudut  $\theta$  dimana bandul berada pada keseimbangan!



**Jawaban Quiz**  
Vol. 2 No. 11 Nop. 2007



(a) Gaya yang bekerja arahnya ke arah pusat (dalam hal ini tidak ada torsi yang bekerja), sehingga momentum sudut kekal :

$$(I_1 + I_2) \omega_0 = I_1 \omega$$

dimana,  
 $I_1 = \frac{1}{2}MR^2$  dan  $I_2 = mR^2$   
menyatakan momen inersia cakram dan benda.

Dari persamaan di atas kita peroleh :

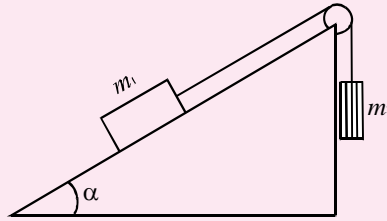
$$\omega = \left( \frac{M + 2m}{M} \right) \omega_0$$

(b) Usaha yang dilakukan gaya  $F$  sama dengan perubahan energi kinetik sistem :

$$W = \frac{1}{2}I_1\omega^2 - \frac{1}{2}(I_1 + I_2)\omega_0^2$$

$$W = \frac{1}{2}m\omega_0^2 R^2 \left( 1 + \frac{2m}{M} \right)$$

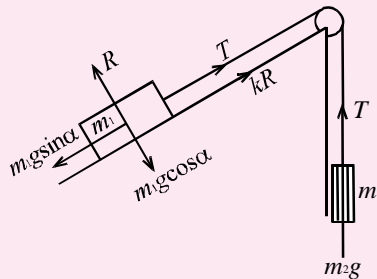
**Pelatihan TOFI**



Parameter-parameter berikut terdapat dalam gambar di atas : Sudut  $\alpha$  yang dibentuk bidang miring dengan bidang horisontal, dan koefisien gesekan  $k$  diantara benda  $m_1$  dan bidang miring. Massa katrol dan benang serta gesekan dalam katrol diabaikan. Dengan mengasumsikan kedua benda tidak bergerak pada saat awal, tentukan perbandingan massa  $m_2/m_1$  pada saat mana benda  $m_2$  :

- a. Mulai bergerak ke bawah.
- b. Mulai bergerak ke atas.
- c. Berhenti.

**Solusi :** Gaya yang bekerja pada benda-benda diperlihatkan dalam gambar di bawah ini :



- a. Bila benda  $m_2$  mulai bergerak ke bawah,  
maka  $m_2g - T > 0$  ..... (1)  
Dan, pada saat yang sama  
 $T - kR - m_1g \sin \alpha > 0$   
atau,  
 $T - km_1g \cos \alpha - m_1g \sin \alpha > 0$  ..... (2)

Jadi, dengan menambahkan persamaan (1) dan (2)  
 $m_2g - km_1g \cos \alpha - m_1g \sin \alpha > 0$   
atau,  $\frac{m_2}{m_1} > k \cos \alpha + \sin \alpha$

- b. Bila benda  $m_2$  mulai bergerak naik maka,  $T - m_2g > 0$  ..... (3)  
dan untuk massa  $m_1$   
 $m_1g \sin \alpha - T - kR > 0$   
atau,  
 $m_1g \sin \alpha - km_1g \cos \alpha - T > 0$  ..... (4)  
dengan menambahkan persamaan (3) dan (4)  
 $m_1g (\sin \alpha - k \cos \alpha) - m_2g > 0$   
atau,  $\frac{m_2}{m_1} > -(\sin \alpha - k \cos \alpha)$   
atau,  $\frac{m_2}{m_1} < \sin \alpha - k \cos \alpha$

- c. Bila  $m_2$  berhenti maka  $m_1$  tidak dapat bergerak ke bawah maupun ke atas.  
 $T = m_2g$  ..... (5)  
dan bila  $m_1$  tidak dapat bergerak ke bawah maka  
 $m_1g \sin \alpha - T < km_1g \cos \alpha$  ..... (6)  
dan juga, bila  $m_1$  tidak dapat bergerak ke atas bidang miring maka,  
 $T - m_1g \sin \alpha < km_1g \cos \alpha$  ..... (7)  
Jadi, dari persamaan (5) dan (6)  
 $m_1g \sin \alpha < km_1g \cos \alpha + m_2g$   
atau,  $m_1g (\sin \alpha - k \cos \alpha) < m_2g$   
atau,  $\sin \alpha - k \cos \alpha < m_2/m_1$  ..... (8)  
Dan dari persamaan (5) dan (7)  
 $-m_1g \sin \alpha < km_1g \cos \alpha - m_2g$   
atau,  $-m_1g (\sin \alpha + k \cos \alpha) < -m_2g$   
atau,  $\sin \alpha + k \cos \alpha < m_2/m_1$  ..... (9)  
Jadi, dari persamaan (8) dan (9)  
 $(\sin \alpha - k \cos \alpha) < m_2/m_1 < (\sin \alpha + k \cos \alpha)$

Diterbitkan oleh : TOFI Center,  
Penanggung Jawab/Pemimpin Redaksi : Prof. Yohanes Surya, PhD,  
Dewan Redaksi : Drs. Widia Nursiyanto, MSc, Slamet, M.Pd,  
Redaksi : Gunawan, M.Pd, Drs. Edi Gunanto, MSc.  
Alamat Redaksi : TOFI CENTER, Komplek Gading Serpong Blok  
BH 10/5 Tangerang, Banten, Telp. (021) 54200918 Fax. (021) 54200911  
Website : www.tofi.or.id, email : info\_tofi@yahoo.co.id



## Adam Badra Cahaya, Penasaran Rindukan Emas

Sebagai anak pertama dari tiga bersaudara yang lahir 3 April 1990, Adam Badra Cahaya sejak SD sangat menyukai pelajaran matematika. Wajar bila sampai jenjang SMP dia lebih mengedepankan kompetensi matematika dibandingkan dengan fisika. Ketika dia duduk di kelas tiga SMP, salah seorang gurunya mengenalkan apa itu TOFI. Melalui informasi yang diketahuinya secara terbatas itu, ia pun baru *kesemsem* untuk ikutan menjadi seorang TOFI-er.

Cita-cita ini menjadi mengental ketika ia duduk dibangku SMA Negeri 1 Jember. Dia mulai berkenalan dengan buku-buku fisika karya Halliday Resnick dan buku karya Irodov. Tak ayal lagi otaknya pun mulai diasah dengan teori-teori kalkulus yang memang dibutuhkan dalam mempelajari fisika. Hasrat besar mengikuti olimpiade fisika pun bisa diwujudkan melalui sebuah proses yang agak unik. Waktu kelas 1 SMA, gurunya memilih dia untuk mewakili sekolah dalam ke-

giatan Menuju Olimpiade Sains Indonesia (MOSI) untuk bidang studi Matematika sebab bidang studi fisika sudah diwakili oleh dua orang siswa kakak kelasnya. Perasaan khawatir tidak bisa menjadi anggota TOFI selalu muncul di benaknya. Namun, untunghlah dia berhasil meyakinkan gurunya agar dia juga dipilih menjadi wakil sekolah di bidang Fisika dalam seleksi Olimpiade Sains Nasional. Sayangnya waktu itu dia gugur pada seleksi tingkat provinsi. Kegagalan yang diraihnya tidak membuat patah semangat, malah dengan rajin dia terus mempersiapkan diri untuk mengikuti seleksi di tahun depannya. Alhasil saat dia kelas 3 SMA berhasil memboyong medali perak OSN sehingga dipanggil untuk pelatihan 30 besar TOFI.

Dalam keikutsertaannya pada pelatihan 30 besar, awalnya dia sempat ragu karena selain 30 siswa peraih medali OSN ada juga 11 siswa TOFI tahun sebelumnya. Setelah belajar dengan tekun, akhirnya dia bisa menjadi salah satu dari 16 siswa TOFI yang dikirim ke APhO 2007 Shanghai, Cina. Dua minggu sebelum berangkat ke APhO, pembinaan ditangani langsung oleh Prof. Yohanes Surya, Ph.D yang membuat waktu belajar peserta pembinaan lebih dari 12 jam, dimulai pukul 08.00 hingga pukul 22.00. Hasil yang dicapai dalam APhO 2007 Shanghai, Cina adalah medali perunggu. Prestasinya ini sudah cukup bagus, namun masih di bawah prestasi siswa yang lain sehingga membuat dirinya tidak terpilih menjadi wakil Indonesia di IPhO 2007 Isfahan, Iran.



Di pelatihan TOFI, kemampuan memahami ilmu fisika Adam meningkat pesat sehingga membuatnya sangat menyukai fisika. Walaupun hanya mendapat medali perunggu di APhO, tekadnya dalam mempelajari fisika tidak akan surut. Sampai-sampai saat ini dia masih penasaran untuk ikut kembali berkompetisi di ajang APhO 2008 di Ulaanbataar, Mongolia. Cita-citanya membawa medali emas agar prestasi terbaiknya ini dapat memodali dirinya untuk mendapatkan beasiswa kuliah di luar negeri khususnya Jepang. (*Ad/Wn/Gun*)



Departemen Pendidikan Nasional



A TM Company

ISSN 1978-0451

