

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 28 JULAI 2014 (ISNIN)

Bil	Tajuk	Akhbar
1	Belajar sains di Planetarium Negara	Utusan Malaysia

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 10
TARIKH: 28 JULAI 2014 (ISNIN)

➤ **MegaSains**



PEMBANTU Galeri Planetarium, Azmi Ibrahim memberi penerangan kepada Pelajar Sekolah Kebangsaan Taman Datuk Harun 2 mengenai cara membuat replika satelit di Planetarium Negara.

Belajar sains di Planetarium Negara

Dua dekad menyumbang kepada penjanaan minat terhadap sains angkasa

Oleh **ASHRIQ FAHMY AHMAD**
sains@utusan.com.my

HAMPIR 20 tahun lalu penubuhan Planetarium Negara hasil cetusan idea bekas perdana menteri, Tun Dr. Mahathir Mohamad mendapat perhatian seluruh masyarakat negara ini.

Masakan tidak misi serta visi Dr. Mahathir pada ketika itu untuk mengembangkan minat terhadap sains angkasa dalam kalangan masyarakat disambut dengan penuh keterujaan.

Hampir setiap hari Planetarium Negara dikunjungi orang ramai dan dianggarkan hampir lima juta pelawat telah mengunjungi pusat tersebut sejak ditubuhkan.

Dirasmikan pada 7 Februari 1994, Planetarium Negara dibina bagi meningkatkan pemahaman dan pengetahuan orang ramai dalam bidang sains angkasa.

Penubuhannya juga merupakan asas kepada pembangunan bidang teknologi sains angkasa di negara ini.

Menurut Ketua Pengarah Agensi Angkasa Malaysia (Angkasa), Dr. Noordin Ahmad, sepanjang penubuhannya, pusat tersebut berjaya menganjurkan pelbagai aktiviti kesedaran dalam kalangan masyarakat.

Jelasnya, pelbagai aktiviti dapat dinikmati yang berkaitan dengan bidang sains antaranya *National Space Challenge-Prime Ministers Trophy*, *Pertandingan Pelancaran Teknologi Roket*, penceraian langit, syarahan umum, fenomena angkasa, pendidikan astronomi melalui fotografi, pameran bergerak dan pelbagai lagi.

"Penubuhan Planetarium Negara sebagai pusat pendidikan sains angkasa berjaya menyuntik minat dan meningkatkan kesedaran masyarakat dalam bidang sains angkasa sehingga negara berjaya membangunkan satelit TiungSAT dan RazakSAT.

"Program-program kesedaran sains angkasa yang terancang dan berterusan ini turut menyumbang kepada kejayaan Program Angkasawan Negara pada tahun 2007," katanya pada majlis *Malaysian Space Odyssey: 20 Tahun Bersama Planetarium Negara* di ibu negara baru ini.

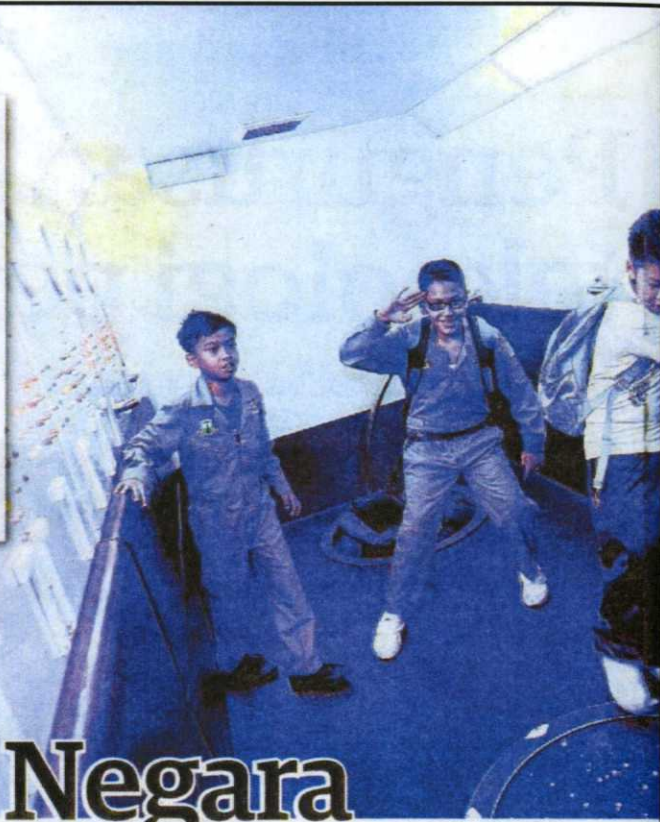
Tambah Dr. Noordin, Planetarium Negara telah mengadakan sambutan bagi meraikan ulang tahun ke 20 tersebut dengan menganjurkan sebuah *Malaysian Space Odyssey: 20 Tahun Bersama Planetarium Negara*.

Sambutan itu diadakan bagi memberi pendedahan kepada orang ramai mengenai sejarah Planetarium Negara bermula tahun 1994 hingga kini (2014) dengan menyediakan pelbagai aktiviti-aktiviti menarik untuk orang ramai.

Kesemua aktiviti tersebut memberi peluang kepada pengunjung dan pelajar mempelajari



PELAJAR Sekolah Kebangsaan Jalan Raja Muda, Kampung Baru, (kanan ke kiri) Mohd. Hafizul Baharom, 12, Mohd. Kamarul Hisyam Razali dan Muhd Shazren Yusop sedang melakukan aktiviti Gundam sewaktu program *Malaysian Space Odyssey: 20 Tahun Bersama Planetarium Negara*.



PELAJAR antara yang banyak mendapat manfaat daripada pewujudan Planetarium Negara.

SAMBUNGAN... UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 11 TARIKH: 28 JULAI 2014 (ISNIN)

PELAJAR-PELAJAR sekolah cuba mengimbangi badan ketika merasai tindak-balas graviti ketika melalui bilik antigraviti di Planetarium Negara.



dan memahami bidang sains angkasa menerusi lawatan ke Balai Cerap, pencerapan matahari, aktiviti *Cookie Moon Phase*, pameran *Space Odyssey: 20 Tahun Bersama Planetarium Negara* serta sesi *Teh Tarik Talk* berkenaan fenomena astronomi sepanjang tahun 2014.

Sempena sambutan itu juga, pengunjung turut diberi kesempatan menyaksikan tayangan baharu bertajuk *We are Astronomers* secara percuma.

Tayangan tersebut mendedahkan mengenai kerjasama global, teknologi dan dedikasi yang diperlukan untuk mendapatkan jawapan kepada persoalan yang masih belum terjawab tentang rahsia angkasa lepas.

Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Datuk Dr. Ewon Ebin yang berkongsi perasaannya mengenai Planetarium Negara turut menyentuh pusat tersebut berjaya menawarkan perkhidmatan yang terbaik bagi memberi pendedahan yang sewajarnya kepada

masyarakat berkenaan bidang sains angkasa selama 20 tahun lamanya.

"Semasa di peringkat awal penubuhan Planetarium Negara, kerajaan pada waktu itu sedang merancang strategi bagi membolehkan negara mengorak langkah menceburi bidang sains angkasa demi melonjakkan kedudukan kita dalam kalangan negara-negara yang sedang membangun.

"Sudah pasti ramuan asas bagi pembangunan sesebuah negara adalah keupayaan sumber manusianya, sama ada dari segi keupayaan ilmu pengetahuan mahupun kemahiran dan juga tanggapan yang benar terhadap teknologi tinggi seperti teknologi angkasa lepas," katanya.

Jelas Dr. Ewon, menyedari akan keperluan tersebut, kerajaan pada waktu itu telah mengambil inisiatif untuk membina satu kemudahan yang dapat meningkatkan kefahaman serta memberikan ilham dan inspirasi kepada rakyat tentang bidang angkasa lepas.

"Maka dengan itu, sebuah kompleks yang diberi nama Planetarium Negara ditubuhkan dan diurus tadbir di bawah Jabatan Perdana Menteri (pada waktu itu)," katanya.

Melalui Planetarium Negara, kerajaan berharap rakyat Malaysia secara amnya dapat menyelami dan memahami manfaat teknologi angkasa lepas.

Pusat tersebut bukan sahaja mendedahkan pelbagai maklumat berkenaan sains angkasa malah turut terlibat secara langsung dalam program Mikrosatelit Negara, TiungSAT dan disusuli RazakSAT yang telah dibina oleh jurutera tempatan dengan kerjasama rakan teknologi dari luar negara.

Selain itu, negara juga menjalankan Program Angkasawan Negara bertujuan memelopori bidang sains angkasa menerusi kajian saintifik dalam suasana graviti sifar.

Negara kini juga memiliki kemudahan AIT (*Assembly, Testing and Integration*) untuk membina dan menguji satelitnya sendiri di Pusat Angkasa Negara di Banting, Selangor serta sebuah Balai Cerap Negara atau ONLI untuk tujuan kajian astronomi terletak di Pulau Langkawi, Kedah.

Hari ini, setelah 20 tahun penubuhannya, Planetarium Negara memiliki sistem tayangan yang lebih canggih iaitu *Full Dome Digital Immersive System* (FDS) yang mampu memberikan imej tayangan digital di atas keseluruhan skrin berbentuk kubah di dalam teater angkasa menggunakan sebuah komputer.

Fungsi Planetarium Negara buat masa ini mungkin akan terhakis akibat pemodenan dan juga perkembangan dunia maya di mana maklumat berkenaan sains angkasa kini hanya di hujung jari.



ANTARA aktiviti yang dilakukan semasa di Kem Alami di Planetarium Negara.

Kem mengenali bidang astronomi

TELAH menjadi tanggungjawab bagi Planetarium Negara untuk memupuk minat pelajar khususnya sekolah rendah mendalami bidang astronomi walaupun mata pelajaran Sains merupakan antara silibus wajib dalam Kementerian Pendidikan.

Menyedari hal tersebut, Planetarium yang terletak di bawah Agensi Angkasa Negara (Angkasa) baru-baru ini telah mengambil inisiatif menganjurkan program kenali astronomi bagi membantu meningkatkan pemahaman golongan tersebut selain memupuk minat mereka dalam subjek sains.

Program yang dinamakan *Kem Alami* itu berjaya mengumpulkan 48 orang pelajar sekitar Kuala Lumpur, Selangor dan Perak lingkungan umur 10 hingga 12 tahun menyertai aktiviti ketika cuti sekolah itu.

Menurut Pegawai Sains Planetarium, Norulswad Sulaiman, program yang dijalankan selama tiga hari dua malam itu bertujuan untuk memberi pendedahan tentang sains angkasa secara tidak formal sebagai sokongan kepada mata pelajaran Sains di sekolah rendah.

Selain itu katanya, program tersebut juga merupakan acara tahunan bagi Planetarium Negara diadakan sebagai inisiatif kepada usaha menyemai minat pelajar ke arah bidang sains angkasa.

"Ini merupakan penganjuran siri ke-2 bagi tahun ini iaitu Planetarium hanya melakukan aktiviti ini ketika musim cuti sekolah supaya peserta yang menyertai program ini tidak terikat dengan komitmen untuk hadir ke sekolah.

"Setakat ini, sambutan yang diberikan pelajar sekolah rendah amat menggalakkan di samping golongan ibu bapa juga boleh memanfaatkan masa terluang anak-anak dengan menghantar mereka menyertai kem ini," katanya.

Bagi memastikan peserta mencapai matlamat utama penganjuran kem, pengetahuan mereka dinilai berdasarkan soalan kaji selidik yang diberikan sejeurus selepas setiap aktiviti tamat.

Menggunakan pendekatan praktikal dan teori, program yang disertai oleh 48 orang pelajar itu membantu pelajar mendalami sains angkasa dalam suasana santai serta aktiviti *hands on*.

Menariknya tentang Kem Alami, peserta turut didedahkan kepada fasiliti dan kelengkapan yang digunakan ahli astronomi sekaligus mampu membantu mereka memahami bidang tersebut dengan lebih dekat.

Kem yang berkonsepkan perkhidmatan itu memberi ruang kepada pelajar merasai persekitaran segar serta kepentingan kerjasama berpasukan.

Apa kata mereka

→ Banyak perkara baru yang saya pelajari di Kem Alami kerana subjek Sains yang diajar di sekolah tidak fokus kepada bidang astronomi secara keseluruhan."



- MUHD. KHAIRUL SYAZWAN ABDUL HALIM, 11, Pelajar Sekolah Sultan Yusuf, Batu Gajah, Perak.

→ Fasilitator menggunakan pendekatan yang mudah dan berse-suaian dengan eksperimen yang dijalankan sekaligus memudahkan saya untuk lebih memahami fungsi sebenar setiap bahan uji kaji di samping berpeluang melakukannya sendiri."



- ROZI JANUDIN, 12, Pelajar Sekolah Kebangsaan Sungai Melut (Asli), Dengkil.

→ Kesemua aktiviti yang dijalankan sepanjang kem ini berlangsung memberi pendedahan lebih khusus dalam bidang astronomi selain mempelajari perkara baru yang tidak pernah diajar di sekolah.



- MUHD. ADIB AIDIL ADHA ABDUL RAZAK, 10, Pelajar Sekolah Seri Delima, Jalan Ipoh, Kuala Lumpur.



DR. Noordin Ahmad (kiri) mengiringi Dr. Ewon Ebin melawat pameran selepas perasmian *Malaysian Space Odyssey: 20 Tahun Bersama Planetarium Negara* di ibu negara baru-baru ini.