

Keseronokan angkasa

Pakar kongsi perkembangan semasa sempena Minggu Angkasa Sedunia

AGENSI Angkasa Negara (Angkasa) di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), yang bertindak sebagai pemangkin industri angkasa tempatan, saban tahun akan mengadakan Program Minggu Angkasa Sedunia yang turut disambut di peringkat antarabangsa.

Pada tahun ini, sambutan Program Minggu Angkasa Sedunia 2015 (WSW2015) adalah menggunakan tema 'Discovery atau Penemuan' dan Angkasa menerusi Planetarium Negara telah menjalankan pelbagai aktiviti kesedaran bertemakan angkasa untuk didedahkan kepada umum.

Salah satu aktiviti menarik ialah Angkasa telah berjaya membawa pakar astrofizik tempatan yang juga bekas Pengarah di Pejabat Bangsa-bangsa Bersatu bagi Hal Ehwal Angkasa Lepas (UNOOSA), **Datuk Dr. Mazlan Othman** untuk berkongsi penemuan dan maklumat terkini di planet Marikh melalui program *AngkasaTalk* yang telah diadakan baru-baru ini.

Menerusi aktiviti itu, peserta telah didedahkan dengan pelbagai maklumat bermula dengan penemuan Marikh sebagai sebuah planet sehinggalah penemuan terbaharu iaitu kewujudan aliran air sebagaimana yang dilaporkan Pentadbiran Aeronautik dan Angkasa Lepas Kebangsaan (Nasa).

Bukan itu sahaja, melalui program *AngkasaTalk* itu juga, Dr. Mazlan telah

berkongsi pelbagai imej dan maklumat melalui persembahan slaid kepada peserta, selain peserta berpeluang bersoal jawab bersama beliau sendiri.

Antara isi kandungan yang dibentangkan Dr. Mazlan, manusia akan sentiasa mencari bagaimana untuk menyesuaikan diri dengan dunia, dan melalui penerokaan saintifik, manusia akan belajar pelbagai fakta menakjubkan yang tidak dapat dicapai akal fikiran.

"Melalui sains angkasa, kita akan belajar dengan lebih baik tentang bagaimanapun planet terbentuk, keadaan yang diperlukan untuk terus hidup dan mungkin tentang cara hidup biasa sebagaimana kita lalui dalam galaksi kita.

"Bukan itu sahaja, kita juga akan belajar lebih banyak mengenai diri sendiri dalam usaha untuk mempelajari tentang dunia di sekeliling kita kerana manusia adalah sebahagian daripada alam semesta," katanya.

Sementara itu, Ketua Pengarah Angkasa, **Dr. Noordin Ahmad** berkata, sains adalah sesuatu yang sangat menarik kerana kehidupan seharian manusia sangat berkaitan dengan sains. Tetapi tidak semua orang menyedari akan konsep sains itu.

"Tema *Discovery* adalah merujuk kepada penemuan di angkasa lepas yang banyak mengajar kita tentang asal usul dan juga masa hadapan kita sebagai manusia.

"Selain itu, ia juga membawa perubahan kepada kehidupan dan manusia keseluruhannya, terutama dengan penemuan di angkasa lepas yang pasti akan membawa perubahan kepada manusia sejagat.

"Misi-misi untuk mendapatkan penemuan *deep-space* seperti misi ESA Gaia, Kapler, Herschel, teleskop Hubble

dan sebagainya yang memberi tumpuan kepada penemuan galaksi baharu, Exoplanet, asteroid dan komet pasti akan mengubah minda dan pemikiran kita untuk terus mengadaptasi kemajuan demi kelangsungan hidup," katanya.

Wacana Penyelidikan Bahasa Etnosains dan Astronomi Merintis Malayonesia Sempena WSW2015 itu juga Angkasa turut mengadakan sesi forum bertajuk *Etnosains dan Astronomi: Merintis Malayonesia* yang telah membicarakan tentang hasil kajian buku *Siri Monograf Sejarah Bahasa Melayu: Unsur Etnosains Malayonesia* dalam Bahasa Melayu ke-5 Masihi.

Ahli panel forum tersebut ialah Profesor Fizik Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Prof. Datuk Dr. Mohd. Yusof Othman, Profesor Matematik Gunaan merangkap Pengarah Pusat Matematik Industri dan Gunaan Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Prof. Dr. Zainal Abdul Aziz dan Felo Penyelidikan Kanan Jabatan Pengajian Sains dan Teknologi Universiti Malaya (UM), Prof. Dr. Mohd. Hazim Shah Abdul Murad.

Moderator bagi forum yang dianjurkan bersama Bahagian Penyelidikan Bahasa, Jabatan Dasar dan Penyelidikan, Dewan Bahasa dan Pustaka (DBP) itu pula ialah Ketua Unit Pendidikan dan Penyelidikan Sains Angkasa agensi berkenaan, Mohd. Fairos Assilam.

Menurut Ketua Bahagian Penyelidikan Bahasa DBP, **Aminah Awang Besar**, jabatan dari bahagian tersebut diberi tanggungjawab untuk melaksanakan kajian dan penyelidikan berkaitan Bahasa Melayu dalam pelbagai ranah terutama yang berimpak tinggi.

"Kajian dan penyelidikan ini dilaksanakan untuk melihat status dan tahap penggunaan Bahasa Melayu sebagai panduan dalam merangka pelaksanaan program tindakan penambahbaikan dan pemantapannya.

"Selain itu, kajian dan penyelidikan juga dilakukan untuk menghasilkan pelbagai pedoman dan penggunaan bahasa Melayu untuk keperluan pengguna bahasa," katanya.

Sehubungan dengan itu, Bahagian Penyelidikan Bahasa telah mengambil

inisiatif untuk mengumpulkan lapan orang sarjana yang berpengalaman dalam membuat penyelidikan berkaitan Etnosains Melayu.

Mereka terdiri daripada Prof. Dr. Shaharir Mohamad Zain, Dr. Mohammad Alinor Abdul Kadir, Prof. Datuk Dr. Abdul Razak Salleh, Dr. Mat Rofa Ismail, Dr. Baharrudin Zainal, Dr. Maheran Jaafar, Rohani Abdul Rahman dan Hanapi Dollah.

Buku tersebut dibahagikan kepada empat bahagian, iaitu bahagian pertama berkisar tentang konsep etnosains Malayonesia.

Bahagian kedua pula membincangkan peranan bahasa dalam pembangunan sains matematik terutamanya dalam Bahasa Melayu.

Bahagian ketiga membincangkan hal yang dianggap boleh mengukuhkan adanya sains matematik Malayonesia sejak abad kelima Masihi.

"Bahagian terakhir adalah tentang ilmu kontemporari dalam konteks nilai kebudayaan Malayonesia yang mengambil contoh ilmu matematik kewangan dan ekonomi matematik," jelasnya.

Buku yang dihasilkan berfokus kepada Etnosains Melayu yang telah bermula sejak abad ke-5 Masihi lagi dan telah berkembang sehingga sekarang.

Perbincangannya adal mengenai warisan tam berbahasa Melayu dalam

sains dan matematik yang mencakup matematik tulen, sains hayat dan fizik.

Hasil penyelidikan matematik Malayonesia berbahasa Melayu yang paling penting setakat ini ialah penemuan sistem nombor dan angka Malayonesia sejak abad ketujuh Masihi yang sepatutnya dianggap sistem aritmetik perpuhuan tertua di dunia.

Penemuan tersebut menunjukkan bukti yang jelas bahawa masyarakat Melayu telah mahir dalam bidang sains semenjak dahulu lagi.

Namun selepas penjajahan kuasa mereka berjaya menguasai pemikiran masyarakat dengan menyatakan bahawa asal-usul sains adalah daripada Ba



DR. MAZLAN OTHMAN



DR. NOORDIN AHMAD



DR. ZAINAL ABDUL AZIZ



DR. MOHD. YUSOF OTHMAN



DR. MOHD. HAZIM SHAH ABDUL MURAD



AMINAH AWANG BESAR (kanan) bersama Mohd. Fairos Assilam (dua dari kanan) melancarkan buku *Unsur Etnosains Malayonesia* dalam bahasa Melayu sempena majlis wacana penyelidikan bahasa di Planetarium Negara, di ibu negara baru-baru ini. Turut sama (dari kiri) Prof. Datuk Dr. Abdul Razak Salleh dan Dr. Mohammad Alinor Abdul Kadir.