



Jumaat, Januari 27, 2017

BERITA »

UPM bantu dedah dunia sains di luar bilik darjah untuk pelajar SMKKS



Oleh: Masera Marian Mukhtar

TASEK GELUGOR – Seramai 27 pelajar Jabatan Fizik, Fakulti Sains, Universiti Putra Malaysia (UPM) menganjurkan program Future: The Making (FTM2016) di Sekolah Menengah Kebangsaan Kampung Selamat (SMKKS), Tasek Gelugor, Seberang Perai (U), Pulau Pinang bagi memberikan pendedahan dunia sains yang menarik di luar bilik darjah, baru-baru ini.

Penasihat program Dr. Mustafa Awang Kechik berkata program tiga hari itu yang disertai 47 orang murid sains tingkatan 4 sekolah berkenaan bertujuan memupuk minat serta menambah ilmu bidang sains terutamanya fizik dan matematik serta memberikan pendedahan mengenai dunia sains kepada murid.

"Murid turut didehadkan dengan pembentukan sahsiah diri terutama sifat kerjasama dan kebolehan berkomunikasi," katanya.

Pengarah program, Hazeem Ikhwan Mazlan pula berkata penganjuran program FTM2016 dapat membuka minda serta meningkatkan pemahaman murid terhadap ilmu yang dipelajari secara teori di dalam kelas dan diaplikasi di luar bilik darjah.

Katanya, pihak sekolah terutama Guru Kanan Fizik, Roshaida Yaacob sangat mengalu-alukan kehadiran mereka bagi meningkatkan tahap pembelajaran dan penguasaan pelajar dalam sains dan matematik.



Fasilitator FTM2016, Siti Zafirah Abdul Rashid berkata beliau gembira dengan penerimaan murid sekolah terhadap penganjuran program itu dan berharap pihak fakulti akan meneruskan aktiviti seperti itu pada masa depan.

"Penganjuran aktiviti dalam program sebegini menguji ketekunan murid dan memberi rangsangan untuk murid sentiasa berfikir secara kritis dan kritikal dalam menyelesaikan sesuatu perkara di dalam pemikiran sains," katanya.

Antara aktiviti yang dijalankan ialah 'BINGO!' di dalam slot matematik. Murid dibahagikan kepada beberapa kumpulan, dan setiap kumpulan diberi soalan untuk diselesaikan dalam masa seminit dan bersaing untuk mendapat bingo terlebih dahulu.

Aktiviti ini memerlukan ketangkasian dan pemikiran kritis murid untuk menjawab soalan matematik dengan betul dalam masa yang singkat serta memupuk sifat kerjasama sesama ahli kumpulan.

Di dalam slot fizik pula, aktiviti Tapak Kukuh menguji sifat kerjasama pelajar sesama ahli kumpulan. Mereka dikehendaki membina tapak dengan hanya menggunakan tali, dan seterusnya fasilitator akan memberi barang seperti botol untuk diletakkan di atas tapak yang telah dibina untuk menguji kekuuhan tapak berkenaan. Kumpulan yang mempunyai tapak paling kukuh diberi markah oleh fasilitator.

Aktiviti yang turut menarik minat murid ialah demonstrasi Lava Lamp mengenai ketumpatan antara minyak dan air. Antara bahan Lava Lamp adalah minyak, air, tablet Alka-Seltzer dan pewarna makanan.

Minyak berada di atas air disebabkan ketumpatan minyak lebih rendah daripada air. Apabila tablet Alka-Seltzer dimasukkan, tablet akan terus jatuh ke dalam air dan mula melarut dengan membebaskan gas, seterusnya menjadikan Lava Lamp ini menarik dengan pewarna makanan yang naik ke atas dan menghasilkan seakan lampu yang menyala.

Perlumbaan saintis muda berbentuk Science Explorace dengan lapan stesen semak antara slot yang disukai pelajar kerana eksperimen yang disediakan memberi peluang kepada peserta untuk melihat, mendalami dan mempelajari secara langsung konsep fizik dan aplikasi matematik yang berlaku dalam kehidupan sehari-hari.

mereka.

Contohnya, aktiviti Memutar Skru Dalam Air yang memerlukan murid memasukkan nat ke dalam skru sepanjang 6 cm di dalam air yang berisi air suling, ais batu dan garam.

Ais yang diperbuat daripada air suling yang tidak dicampur dengan mana-mana bahan akan mempunyai nilai takat beku sebanyak 0 darjah celcius. Apabila garam dicampurkan ke dalam baldi yang mengandungi ais, ia akan menurunkan takat beku ais (di bawah 0°C). Fenomena ini dikenali sebagai Penurunan Titik Beku (Freezing Point Depression), dengan penerangan saintifik dijelaskan oleh fasilitator yang menjaga stesen semak.

Di satu stesen semak Science Explorace, Geometry Puzzle, pelajar diminta menyusun puzzle mengikut bentuk geometri yang dipelajari sama ada bentuk asas seperti bulat dan segi empat sama ataupun bentuk poligon seperti pentagon dan heksagon. – UPM