

# STEM pupuk minat pelajar

UNTUK mencapai status negara maju dan berdaya saing, Malaysia harus mempunyai sumber tenaga mahir dalam pelbagai bidang antaranya termasuklah bidang teknologi maklumat. Untuk tujuan itu, kerajaan sejak beberapa tahun yang lalu giat memperkasa bidang sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (STEM) dalam kalangan pelajar untuk membentuk masyarakat yang celik dengan kemajuan teknologi.

Turut memberi sokongan terhadap usaha tersebut, Telaga Biru Sdn. Bhd. baru-baru ini telah melancarkan buku memahami pengaturcaraan dan mikropengawal bertujuan untuk memupuk minat pelajar dalam bidang STEM dengan kerjasama Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan syarikat teknologi robotik dari China, Makeblock.

Ketua Jabatan Telaga Biru Education, **Nor Azri Jalel** berkata, ia juga selaras dengan hasrat kerajaan dalam mendepani cabaran Revolusi Perindustrian 4.0 (IR 4.0).

Buku yang ditulis oleh Pensyarah Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Alam Bina UKM, **Dr. Hafizah Husain** itu diterbitkan untuk membenarkan pengetahuan dalam pengaturcaraan dan asas

Oleh **INTAN SUHANA CHE OMAR**  
intansuhanaomar@gmail.com



pengawal mikro (*micro controller*) serta sistem mekatronik menggunakan *mBlock*, papan *mCore* dan robot *mBot*.

"Ini adalah pendekatan terbaru yang kita ambil untuk memperkasa bidang pendidikan STEM terutama dalam kalangan pelajar sekolah rendah dan menengah.

"Kalau kita tak mula menerapkan pendidikan ini dari peringkat awal, kita akan terkebelakang dan ketinggalan dalam bidang teknologi dan inovasi," kata Nor Azri ketika ditemui pembanta selepas majlis

pelancaran buku berkenaan di ibu negara baru-baru ini.

Tambahnya, usaha ini juga bertepatan dengan moto Telaga Biru Sdn. Bhd. iaitu *Kreatif, Inovatif dan Dinamik*.

Ini bermakna mereka bukan sahaja menumpukan penerbitan berbentuk keagamaan semata-mata, tetapi turut menuruti perkembangan semasa dalam menuju revolusi dan dunia inovasi.

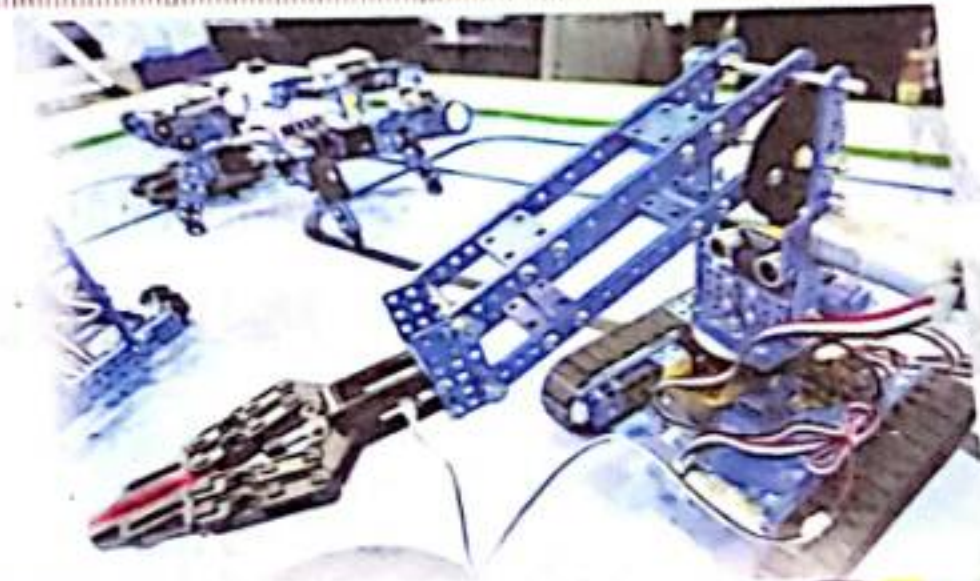
Menariknya, buku tersebut didatangkan sekali dengan medium praktikal *Inventor Kit* sebagai kit pendidikan untuk pelajara atau kanak-kanak yang berminat.

Sementara itu, Dr. Hafizah menjelaskan, tahap pemahaman dan penguasaan pelajar dalam bidang pengaturcaraan yang masih rendah menyebabkan beliau terpanggil untuk menulis buku mengenai kaedah tersebut dengan cara yang lebih mudah difahami.

Katanya, buku-buku pengaturcaraan yang sedia ada mempunyai penerangan yang agak kompleks hingga menyukarkan pelajar untuk memahami bidang pengaturcaraan dengan baik.

"Kami lihat pelajar-pelajar yang menyambung pelajaran ke peringkat universiti mempunyai pengetahuan yang terhad dalam bidang pengaturcaraan memandangkan mereka menganggap bidang tersebut sebagai sesuatu yang susah untuk dipelajari.

"Jadi, kami menggunakan pendekatan papan *mCore* yang lebih tegap untuk memudahkan pelajar memahami bidang pengaturcaraan dengan mudah, sekali gus menarik minat mereka untuk menerokainya



**NOR AZRI JALEL** (kanan) bersama **Dr. Hafizah Husain** (dua dari kanan) dan **Arya Xie** (dua dari kiri) menunjukkan robot hasil gabungan Telaga Biru dan Makeblock selepas pelancaran buku *mBlock* dan *mCore* di ibu negara baru-baru ini.

dengan lebih luas," ujarnya.

Menariknya, buku berkonsepkan teknikal tersebut ditulis dalam bahasa Melayu dan memuatkan penerangan mengenai pengawal mikro dan papan pembangunan yang terdapat dalam pasaran pada halaman awal buku.

Seterusnya, ia dibahagikan kepada bahagian perisian dan perkakasan, iaitu pembelajaran asas pengaturcaraan dimulakan dengan algoritma dan carta aliran selain memberikan penerangan berkaitan cara memulakan dan menulis atur

cara menggunakan perisian *mBlock* yang diasaskan daripada bahasa pengaturcaraan *Scratch*.

Dalam pada itu, Pengurus Jualan Makeblock, **Arya Xie** berkata, kerjasama ini dilihat sebagai satu perintis untuk membangunkan generasi muda yang celik teknologi dan kompeten pada masa hadapan.

Katanya, syarikat yang telah beroperasi selama lapan tahun dan berpangkalan di China itu akan sentiasa memberikan sepenuh komitmen untuk membantu memperkasa teknologi dalam kalangan

pelajar supaya lebih banyak inovasi-inovasi terbaru yang bakal terhasil.

"Ini selaras dengan objektif awal penubuhan syarikat ini iaitu untuk mengubah cara pendidikan untuk menjadi lebih kreatif dan menarik melalui penciptaan robot pintar.

"Dengan adanya aktiviti menarik yang boleh dilakukan bersama robot akan membuatkan pelajar lebih memahami bidang pengaturcaraan selain meningkatkan interaksi antara mereka dengan guru," jelasnya.



**DR. HAFIZAH HUSAIN** (kiri) dan **Nor Azri Jalel** pada majlis pelancaran buku *mBlock* dan *mCore* di ibu negara baru-baru ini.