



Negara perlu ramai penyelidik cipta teknologi baharu

Disember 6, 2022 @ 12:00pm

Abd Rahman Ali Bashah, SMK Jenjarom, Selangor

BERDASARKAN pengalaman mengajar selama 14 tahun, saya berpandangan guru memainkan memainkan peranan penting sebagai ejen perubahan masyarakat, terutama dalam kalangan murid.

Kajian demi kajian yang dibuat mendapati kaedah dan gaya pengajaran guru akan mempengaruhi minat dan motivasi mereka, terutama dalam subjek berkaitan Sains, Teknologi dan Inovasi (STI).

Berkongsi pengalaman peribadi sebagai guru mata pelajaran berkaitan, saya mendapati minat murid akan tumbuh secara semula jadi jika kita membabitkan mereka dengan aktiviti berkaitan secara hands on (praktikal) dan inkuiri penemuan dalam bilik darjah.

Ia juga perlu disokong dengan Teknik Pembelajaran dan Pemudahcaraan (PdPc) dalam subjek Sains yang berasaskan projek. Dalam konteks ini guru perlu melatih murid menggunakan Proses Reka Bentuk Kejuruteraan (EDP) dalam mereka bentuk sesuatu projek.

Dalam usaha menarik minat murid terhadap tiga subjek itu, ia memerlukan kerjasama guru dan murid. Guru dengan teknik dan kemahiran yang betul mampu membimbing murid serta memberikan mereka motivasi besar untuk menyukai sub- jek berkaitan Sains dan Matematik.

Selain itu murid juga perlu didedahkan dengan aktiviti Pembelajaran Berasaskan Projek (PBL) yang memerlukan mereka berkomunikasi, berkolaboratif, berpemikiran kritikal, berinovatif dan menunjukkan nilai murni semasa melaksanakan projek.

Satu hal yang agak menarik, sebenarnya peranan pembelajaran secara tidak formal juga sangat penting bagi memastikan murid dapat menerapkan ilmu yang diajar di dalam bilik darjah dengan situasi sebenar di luar bilik darjah. Dalam perkara ini, program Malaysia Techlympics 2022 yang dianjurkan baru-baru ini nyata berupaya memupuk minat generasi muda terhadap STI melalui pendekatan yang lebih menyenangkan.

Generasi penyelesaian masalah

Ia juga secara tidak langsung membudayakan belia dengan minda, set kemahiran dan aksi mereka menghasilkan inovasi yang lebih bermakna dan berimpak tinggi, selain melahirkan generasi penyelesaian masalah dan tekno usahawan masa depan.

Ia juga melengkapkan pembelajaran STI pada peringkat pembudayaan sains perdana selain memastikan lebih ramai pelajar dan belia menjadikan bidang Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) atau STI sebagai pilihan kerjaya masa hadapan dan seterusnya mengaplikasi pengetahuan mereka dalam kehidupan harian.

Malaysia Techlympics 2022 yang berasaskan pendekatan inklusif, tidak formal dan interaktif berjaya meningkatkan kemahiran literasi digital murid dan mendedahkan mereka kepada ilmu pengetahuan digital melalui kaedah belajar sambil bermain.

Dalam konteks ini, ibu bapa juga boleh membantu menerapkan minat anak terhadap sains sejak peringkat awal. Mulakan dengan hal kecil misalnya kegiatan pemerhatian, pengkajian dan penilaian. Ia mungkin aktiviti melihat bintang bersama atau menangkap serangga.

Minat itu kemudian akan dipupuk oleh guru, termasuk kaunselor apabila mereka mula menjejak kaki ke sekolah.

Sebenarnya, jika ditelusuri, usaha untuk membentuk generasi muda yang cintakan sains memerlukan kerjasama semua pihak. Ibu bapa, sekolah dan universiti perlu bekerjasama dengan kerajaan, penggiat industri, guru, sekolah dan pelajar bagi sama-sama menyumbang tenaga ke arah melahirkan modal insan yang berfikiran saintifik, kreatif dan inovatif.

Dalam pada itu, kewujudan Persatuan Guru-Guru STEM Malaysia (PGSM) amat berkesan dan sangat membantu. Guru yang mengajar akan bermanfaat dari latihan dan pendedahan formal dan tidak formal secara berterusan bagi memperkasakan kemahiran dan pengetahuan mereka pasti sahaja akan memberi impak besar kepada pelajar.

Sebagai ahli, saya mendapati PGSM sangat proaktif dalam membimbing sesama guru demi membantu memperkukuhkan kemahiran guru yang kurang berpengetahuan dalam bidang STEM.

Hakikatnya, untuk menjadi negara berteknologi dan berpendapatan tinggi, Malaysia perlu melahirkan lebih ramai penyelidik untuk mengkaji dan mencipta teknologi baharu.