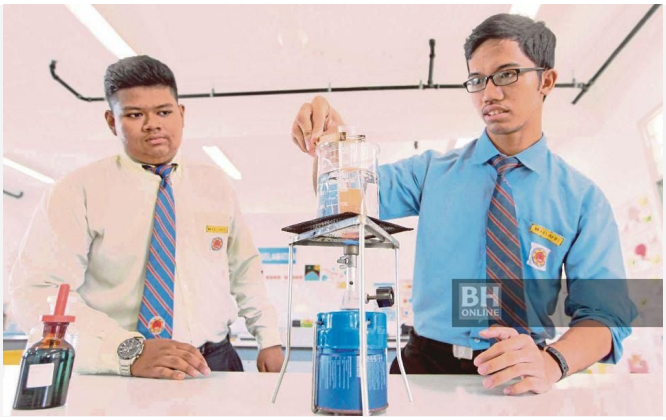
Kaedah hafal fakta, formula semata-mata punca murid takut STEM

Oleh Dr Ahmad Zamzuri Mohamad Ali - Jun 25, 2024 @ 8:31am
bhrencana@bh.com.my



DALAM era teknologi pesat bidang Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) perlu menjadi tumpuan utama dalam pendidikan kerana ia penting untuk pembangunan ekonomi, sekali gus menawarkan peluang pekerjaan serta masa depan cerah bagi generasi muda.

Namun, realiti di sekolah menunjukkan minat murid terhadap STEM semakin berkurangan. Adakah memang tidak berminat STEM atau mungkin ada kaitan metod peperiksaan menyebabkan minat serta keyakinan mereka berkurang.

Ramai murid sebenarnya menunjukkan minat mendalam terhadap aspek praktikal dan aplikasi sebenar dalam subjek STEM. Mereka teruja dengan eksperimen sains membolehkan melihat konsep teori dalam tindakan menyaksikan sendiri reaksi kimia, fenomena fizik dan proses biologi.

Murid juga berminat dalam projek kejuruteraan menuntut kreativiti dan inovasi, seperti membina model robot, merancang sistem tenaga lestari atau mencipta aplikasi perisian menyelesaikan masalah harian.

Namun, apabila subjek ini diajarkan semata-mata memenuhi keperluan peperiksaan konvensional terlalu berorientasikan hafalan dan pengulangan, minat itu mulai pudar.

Peperiksaan konvensional biasanya menekankan hafalan fakta dan formula banyak tanpa memberi peluang mencukupi untuk murid meneroka serta memahami konsep secara mendalam.

Murid terpaksa menghabiskan banyak masa mengulang kaji nota dan melengkapkan latihan berfokus pada soalan peperiksaan, tetapi tidak memberi ruang untuk menzahirkan kreativiti atau pemikiran kritikal.

Misalnya, bagaimana hendak mengaplikasi teori dipelajari bagi menyelesaikan masalah di dunia sebenar. Walaupun murid berminat STEM, metode peperiksaan menekankan hafalan menyebabkan mereka takut memilih bidang ini.

Mereka bimbang gagal kerana peperiksaan memerlukan mereka menghafal terlalu banyak maklumat dalam jangka masa singkat.

Ini sangat merugikan, kerana bukan sahaja menjejaskan minat murid terhadap STEM, bahkan menghalang mereka mencapai potensi sebenar dalam bidang penting untuk pembangunan teknologi dan inovasi.

Bimbang gagal dalam peperiksaan

Murid yang sepatutnya boleh menjadi saintis, jurutera atau ahli teknologi berjaya, mungkin mengelak bidang ini kerana bimbang gagal dalam peperiksaan terlalu berorientasikan hafalan.

Justeru, untuk meningkatkan keyakinan dan memastikan generasi mahir STEM serta mampu bersaing pada peringkat global, kita perlu mengubah pendekatan terhadap penilaian akademik.

Dengan memperkenalkan metode penilaian lebih kontemporari, suasana pembelajaran lebih menarik dan bermakna akan wujud. Murid lebih bermotivasi meneroka dan memahami subjek STEM, bukan hanya untuk lulus peperiksaan, tetapi benar-benar berminat dan teruja dengan bidang itu.

Dalam hal ini, penyelidik di universiti berperanan mencari metode penilaian lebih sesuai, praktikal dan memastikan kebolehpercayaan serta penilaian tidak terjejas.

Kajian mendalam diperlukan untuk menilai keberkesanan kaedah baharu dan memastikan ia memberikan gambaran tepat serta adil terhadap kemampuan murid.

Anggapan murid kurang berminat terhadap STEM adalah tidak tepat, sebaliknya kebanyakan menunjukkan minat mendalam kepada aspek praktikal dan aplikasi sebenar dalam subjek STEM.

Namun, kecenderungan mereka mengelak bidang ini berpunca kebimbangan gagal dalam peperiksaan standard terlalu berorientasikan hafalan maklumat banyak.

Oleh itu, penting untuk mencari metode penilaian baharu lebih bermakna dan relevan untuk menangani isu ini. Penyelidikan dijalankan penyelidik di universiti perlu difokuskan pada pembangunan kaedah penilaian tidak hanya menilai pemahaman teori

tetapi aplikasi praktikal, tanpa mengorbankan kebolehpercayaan dan kepentingan peperiksaan.

Ini dapat membantu meningkatkan minat dan motivasi murid terhadap bidang STEM, sekali gus memastikan sistem pendidikan kita mampu melahirkan generasi cemerlang dan bersedia menghadapi cabaran masa depan.