

Komentar

Bantu generasi tersisih dalam STEM, TVET era pandemik

Kesan pandemik COVID-19 tidak hanya membabitkan sektor kesihatan dan ekonomi, malah sektor pendidikan.

Bagi mengekang penularan virus, kebanyakan negara melaksanakan penutupan sementara institusi yang turut merangkumi sekolah dan institusi pendidikan tinggi.

Ini bermakna, bukan sahaja kelas dan kuliah ditangguh, malah amali dan bengkel juga terpaksa dibatalkan untuk suatu tempoh lama.

Walaupun sekolah dan institusi pendidikan ditutup secara fizikal, operasi pendidikan masih berlaku. Pelbagai pendekatan tidak bersempena diterokai, baik secara dalam talian mahupun pembelajaran kendiri melalui bahan berce- tak dibekalkan.

Jika diamati, norma baharu operasi pendidikan ini hanya mampu memenuhi keperluan penyampaian ilmu teori dan bukannya praktikal atau *hands-on*.

Timbul persoalan, adakah hal ini akan juga mengakibatkan wujudnya *lost generation* atau generasi tersisih dalam kalangan pelajar pendidikan Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematika (STEM) dan Latihan Pendidikan Teknikal dan Vokasional (TVET)?

Hakikatnya, aspek praktikal dan amali tonggak pendidikan dalam domain STEM, selain asas untuk TVET,

Secara khusus, menurut definisi UNESCO dan *International Labour Organization* (ILO), TVET merujuk proses pendidikan yang menekankan aspek kemahiran praktikal, sikap dan pementahan membabitkan pekerjaan dalam pelbagai sektor dan kehidupan sosial.

Objektif utama pendidikan STEM dan TVET ialah mengintegrasikan kemahiran teori dan praktikal bagi melahirkan pelajar yang bukan sahaja memiliki keupayaan melaksanakan, tetapi juga menyelesaikan masalah teknikal.

Walaupun kemahiran teori adalah do- mihan bagi peringkat ijazah tinggi se- peri sarjana muda, kemahiran prak- tikal tetap perlu dikuasai untuk men- jadi penyelesaian masalah yang baik.

Secara realiti, satu-satunya kaedah pengajaran, pembelajaran dan pengu- cian

jian kemahiran praktikal adalah me- lalui aktiviti *hands-on* dalam sesi amali, makmal dan bengkel.

Aktiviti ini sebenarnya tidak akan dapat dilakukannya melalui pembelajaran dalam talian bagi kebanyakan bidang pendidikan STEM dan TVET.

Walaupun terdapat aplikasi simulasi boleh digunakan, tidak ada dapatan ka- jian secara konklusif menyatakan ba- hawa kesannya hampir sama dengan aktiviti praktikal sebenar.

Dapat disimpulkan pandemik CO- VID-19 sangat berpotensi mengakibat- kan wujudnya suatu kategori generasi tersisih dalam kalangan pelajar bidang pendidikan STEM dan TVET.

Perkara ini seharusnya diberi perha- tian serius, kerana mungkin memberi kesan dan impak terhadap keboleha- ran

saran dan kebolehsaingan mereka da- lam dunia pekerjaan kelak.

Antara usaha intervensi atau pemu- lihan boleh dilakukan penyedia per- khidmatan pendidikan ialah melaksa- nakan kursus jangka pendek praktikal secara intensif.

Kursus kemahiran jangka pendek ini hanyalah perlu bermatlamatkan pemu- lihan tanpa sebarang aktiviti penilaian yang akan membebaskan pelajar.

Kursus boleh dilaksanakan sewaktu cuti atau waktu bersesuaian sebelum atau selepas pelajar tamat pengajian. Perlu juga dipastikan pelajar tidak di- bebaskan kos bagi pengendalian kur- sus pemulihan ini.

Tanggungjawab ini tidak harus dile- takkan sepenuhnya pada institusi pen- didikan. Industri dan majikan juga bo- leh berperanan dengan tidak terlalu

bertegas terhadap generasi terkesan ini. Majikan boleh menyediakan kursus dan latihan intensif bagi memastikan generasi tersisih ini kompeten terhadap bidang kerjaya diceburi. Latihan di tempat kerja sememangnya kaedah ber- kesen dalam meningkatkan kompetensi graduan pendidikan STEM dan TVET.

Perancangan perlu disejajarkan dalam mengurus perkara ini, khusus dalam menangani aspek kompetensi praktikal graduan pendidikan STEM dan TVET.

Penulis adalah Profesor di Fakulti Seni, Komputeran dan Industri Kreatif, Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI)



Penyampaian ilmu praktikal antara masalah yang dihadapi pelajar TVET ketika pandemik

(Foto hiasan)