

# Peranan pendidik dalam mendepani cabaran IR4.0

Perkembangan dalam era Revolusi Industri Keempat (IR4.0) bukan baharu diperdebatkan khususnya dalam kalangan warga pendidikan.

Namun, di sebalik rancaknya forum, seminar serta majlis ilmu dianjurkan untuk memperkatakan IR4.0, masih ramai pendidik tertanya-tanya apakah tuntasnya peranan mereka berkaitan gelombang ini.

Misalnya, kita bercakap mengenai kepintaran buatan, *Internet of Thing* (IoT), robot serta sistem automasi. Teknologi ini agak 'asing' dari konteks bilik darjah, bukan sahaja dari sudut kefahaman, malah aspek aplikasi serta relevannya teknologi dengan pembelajaran bilik darjah.

Seiring IR4.0, banyak bentuk kemahiran perlu dikuasai setiap tenaga kerja. Misalnya, kemahiran menyelesaikan masalah secara

kompleks, pemikiran secara kritikal, pengolahan idea kreatif, malah turut membabitkan fleksibiliti dari sudut kognitif serta kecerdasan emosi.

Tidak kurang pentingnya kemahiran membuat perundingan, pengurusan manusia serta kebolehan untuk bekerjasama dengan orang lain secara produktif dan efektif.

Namun, bagaimanakah ia dilaksanakan? Tentu sahaja proses ke arah pencapaian matlamat ini membabitkan pengalaman pembelajaran yang mampu memupuk kapasiti pelajar yang akhirnya mampu menterjemahkan kemahiran dalam bentuk tingkah laku yang jelas serta dapat diperhatikan.

Sebagai contoh, melalui aktiviti pembelajaran berasaskan projek. Pelajar dikehendaki bekerjasama dalam kumpulan untuk mengha-

silkan tugas tertentu dalam jangka masa ditetapkan.

Melalui pembabitan aktif dalam penghasilan produk akhir projek, pelajar tentu tidak akan terlepas aktiviti perbincangan, sumbangan, serta membuat keputusan. Malah, nilai kepimpinan, kerjasama, kreativiti serta sikap toleransi serta menghargai pendapat orang lain akan turut dirasai.

Semua pengalaman ini, tidak mampu diajar pendidik dalam bentuk kuliah atau syarahan. Nilai afektif sebegini hanya dapat dicapai apabila pelajar melalui pengalaman sebenar dan menguasainya secara sedar atau tidak.

Pelajar seterusnya, harus dibimbing untuk membuat refleksi tentang apa yang mereka lalui, serta nilai dan kemahiran yang mereka kuasai rentetan daripada pembabitan dalam projek seumpamanya.

Dengan membuat refleksi, pelajar akan lebih menghargai pengalaman dilalui di samping memastikan kemahiran yang pernah dikuasainya itu menjadi sebahagian daripada proses pembangunan kapasiti sendiri.

Contoh yang ditonjolkan ini hanya satu daripada puluhan pendekatan boleh diambil pendidik bagi membekalkan pengalaman sebenar kepada pelajar. Di sinilah, sinergi antara pendidik dari pelbagai tahap pendidikan amat diharapkan.

Menyedari kekangan yang menjadi dilema pendidik, dicadangkan pendekatan berpusatkan pelajar seperti dalam contoh dikemukakan ini dapat dilaksanakan bagi topik tertentu serta dirancang dengan lebih awal.

Kerjasama antara panitia mata pelajaran mungkin dapat dilestarikan dengan mengenal pasti

projek khusus yang boleh dilaksanakan pelajar membabitkan beberapa subjek yang berkait secara rentas misalnya.

Pengalaman membina kapasiti ini bukan sahaja secara jangka panjangnya dapat melatih pelajar menterjemah kemahiran ke dalam bentuk tingkah laku eksplisit, malah menyiapkan minda serta kognitif mereka dengan cabaran yang menunggu apabila memasuki ambang pekerjaan kelak.

Namun untuk mencapai set kemahiran dituntut seiring IR4.0 ini bukanlah sesuatu yang boleh dicapai dalam tempoh masa yang pendek. Ia seumpama membina kota Rom yang tidak dibangunkan hanya dalam tempoh sehari.

*Dr Fariza Khalid,*  
Pensyarah Kanan (Teknologi Pendidikan) Fakulti Pendidikan  
Universiti Kebangsaan Malaysia