



Oleh Mohd Zuraidin
Mohd Saifur &
Mohd. Hatta Md. Hari

MEMBANGUNKAN kompetensi digital dalam kalangan pendidik

Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET) adalah penting untuk memenuhi keperluan pendidikan moden dan industri yang semakin berkembang.

Namun, proses ini terhalang oleh pelbagai cabaran dan halangan di peringkat individu, institusi dan sistemik. Cabaran-cabaran ini memberi kesan besar terhadap kesediaan pendidik untuk mengintegrasikan teknologi secara berkesan ke dalam amalan pengajaran yang akan membawa kepada implikasi terhadap pembelajaran pelajar dan reformasi pendidikan.

Ramai pendidik TVET mempunyai pendedahan terhad kepada teknologi digital sebelum ini, berpunca daripada pengalaman pendidikan dan profesional mereka mungkin tidak menekankan penggunaan alat digital.

Adanya jurang teknologi sekurang-kurangnya satu generasi antara pelajar dan pendidik telah mewujudkan satu tahap yang berbeza yang mana pelajar kini telah membesar dalam persekitaran digital dan teknologi.

Akibatnya, mereka lebih selesa dan mahir dalam menyesuaikan diri dengan permintaan teknologi masa kini berbanding dengan guru-guru mereka, yang membesar pada era yang kurang penggunaan digital.

Pembahagian generasi ini sering menyebabkan pendidik berasa terbeban atau tidak bersedia apabila ditugaskan untuk mengadaptasi dan mengintegrasikan teknologi baharu. Selain itu, penolakan terhadap perubahan turut merumitkan isu ini.

Sesetengah pendidik enggan beralih dari kaedah pengajaran tradisional, sering kali disebabkan oleh keraguan terhadap keberkesanan alat digital atau sekadar lebih suka dengan amalan yang sudah terbukti. Di peringkat institusi, wujud cabaran seperti program latihan yang tidak mencukupi dan infrastruktur yang tidak memadai. Banyak institusi gagal menyediakan peluang

Tangani jurang teknologi digital pendidik TVET



RAMAI pendidik TVET mempunyai pendedahan terhad kepada teknologi digital sebelum ini, berpunca daripada pengalaman pendidikan dan profesional mereka mungkin tidak menekankan penggunaan alat digital.

pengembangan profesional yang komprehensif dan berterusan untuk pendidik TVET bagi meningkatkan kompetensi digital mereka.

Apabila program latihan sedemikian wujud, ia sering bersifat sporadik, kurang teratur atau tidak disesuaikan dengan keperluan khusus pendidik dalam latihan vokasional.

Selain itu, infrastruktur yang telah lama atau usang lebih menghadkan kemampuan pendidik untuk menggunakan peralatan digital.

Satu lagi cabaran institusi adalah kekurangan sokongan teknikal. Tanpa bantuan yang sewajarnya untuk menyelesaikan masalah dan menyelenggara sistem digital, pendidik sering berasa kecewa dan terhalang daripada sepenuhnya menggunakan peralatan atau sumber digital tersebut.

Pendidik TVET sering menghadapi beban kerja yang berat, mengimbangi tanggungjawab mengajar dengan tugas pentadbiran. Ini menjejaskan mereka dengan sedikit atau tiada masa untuk pembangunan profesional atau mencuba kaedah pengajaran digital yang baharu.

Cabaran sistemik juga memainkan peranan yang signifikan dalam

menghadkan transformasi digital pendidikan TVET. Isu utama adalah ketiadaan strategi digital yang menyeluruh.

Tanpa dasar atau rangka kerja yang jelas untuk mengintegrasikan alat digital dalam kurikulum, institusi sering kekurangan hala tuju yang menyebabkan pengamalan digital yang tidak konsisten. Keperincian ini boleh menyebabkan sesetengah pendidik cemerlang dalam integrasi sesetengah pendidik ketinggalan jauh di belakang.

Selain itu, kekurangan insentif untuk pendidik dalam menuskan pembangunan kompetensi digital mereka semakin menghalang kemajuan.

Pendidik mungkin tidak merasa terdorong untuk meningkatkan kemahiran mereka jika tiada ganjaran seperti peluang kenaikan pangkat, kenaikan gaji atau pengiktirafan rasmi atas usaha mereka.

Pembuat dasar juga kadangkala gagal untuk mengutamakan digitalisasi dalam sektor pendidikan, menyebabkan kekurangan dana dan sokongan untuk reformasi yang diperlukan.

Menangani cabaran-cabaran ini memerlukan pendekatan yang pelbagai. Pengembangan profesional

berterusan adalah salah satu penyelesaian yang paling berkesan.

Institusi perlu merancang dan melaksanakan program latihan yang berkualiti tinggi secara berkala yang memfokuskan pada kemahiran praktikal seperti menggunakan sistem pengurusan pembelajaran, mencipta kandungan digital dan memanfaatkan teknologi canggih seperti realiti terimbuh (AR) dan realiti maya (VR) untuk latihan vokasional.

Melabur dalam infrastruktur juga amat penting. Kerajaan dan institusi perlu mengutamakan pembiayaan untuk memodenkan sumber-sumber, termasuk perkakasan terkini, perisian dan akses internet yang boleh dipercayai. Menubuhkan pasukan sokongan teknikal yang berdedikasi boleh meringankan lagi beban pendidik.

Di peringkat sistemik, pembuat dasar mesti merangka strategi digital yang jelas dan menyediakan insentif untuk pendidik menerima transformasi digital.

Geran, faedah cukai dan subsidi untuk projek hijau dan digital boleh menggalakkan institusi untuk mengadaptasi teknologi yang mampan.

Selain itu, mengiktiraf usaha pendidik melalui anugerah, kenaikan pangkat dan pengiktirafan awam boleh memberi motivasi kepada mereka untuk melaburkan masa dan usaha dalam memperoleh kemahiran digital.

Usaha kolaboratif dengan syarikat teknologi juga boleh memajukan peranan penting. Kerjasama ini boleh memberikan akses kepada alat canggih, sumber dan kepakaran, ini membolehkan pendidik untuk kekal di hadapan trend teknologi. Perubahan budaya dalam institusi juga diperlukan untuk menggalakkan *mindset* berkembang dalam kalangan pendidik.

Dengan memupuk persekitaran yang menghayati pembelajaran berterusan dan penyediaan, pendidik boleh mula melihat alat digital sebagai peluang untuk meningkatkan pengajaran dan bukannya sebagai halangan. Perubahan ini akan memerlukan usaha berterusan daripada pengurusan institusi, badan kerajaan, swasta dan pendidik itu sendiri.

Walaupun cabaran yang dihadapi oleh pendidik TVET dalam menyesuaikan diri dengan digitalisasi wujud, ia tidak mustahil untuk diatasi. Dengan menangani jurang dalam kompetensi individu, sokongan institusi dan dasar sistemik, Malaysia boleh membudayakan pendidikrya untuk mahir dalam pendidikan digital.

Kemajuan ini bukan sahaja akan meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran tetapi juga menyediakan pelajar untuk berkembang dalam ekonomi global yang berubah dengan pantas. Secara keseluruhannya, melabur dan komited dalam kompetensi digital pendidik TVET adalah pelaburan untuk masa depan negara.

DR. Ngor Zuraidin Mohd Saifur ialah Pensyarah Kanan di Jabatan Keselamatan Maklumat dan Teknologi Web, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).

Mohd. Hatta Md. Hari ialah Pensyarah Kanan, Jabatan Teknologi Maklumat, Pusat Pengajian Diploma, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM).