

Pendidikan Digital

KEPERLUAN MELAHIRKAN GOLONGAN MUDA BERKEMAHIRAN TINGGI

Teknologi digital memacu cara baharu untuk menghasilkan penggunaan barangan dan perkhidmatan. Transformasi digital menyebabkan perubahan terhadap model perniagaan merentasi sektor, sekali gus menjejaskan sifat pekerjaan dan kemahiran yang diperlukan oleh golongan muda untuk menembusi pasaran pekerjaan.

Kerajaan di kebanyakan negara sedang berusaha untuk membangunkan strategi bagi menangani perubahan landskap ekonomi dan sosial yang disebabkan oleh ekonomi digital. Tidak terkecuali negara Malaysia juga sedang berusaha melakukan penambahbaikan terhadap keseluruhan sistem pendidikan negara dengan kemahiran tenaga kerja muda mengikut keperluan semasa pasaran buruh dan ekonomi negara. Antaranya memperkukuh pendidikan Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik (STEM) bagi menyediakan murid dengan perubahan teknologi, termasuklah Revolusi Perindustrian 4.0 (IR 4.0). Hal ini dapat melengkapkan masyarakat dengan pengetahuan dan set kemahiran berkaitan dengan IR 4.0 seiring perubahan dan perkembangan teknologi masa ini.

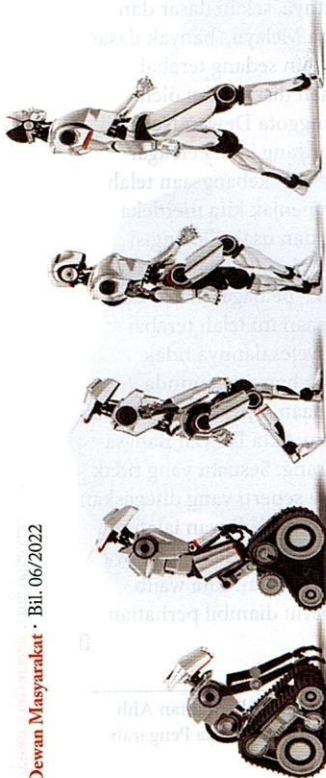
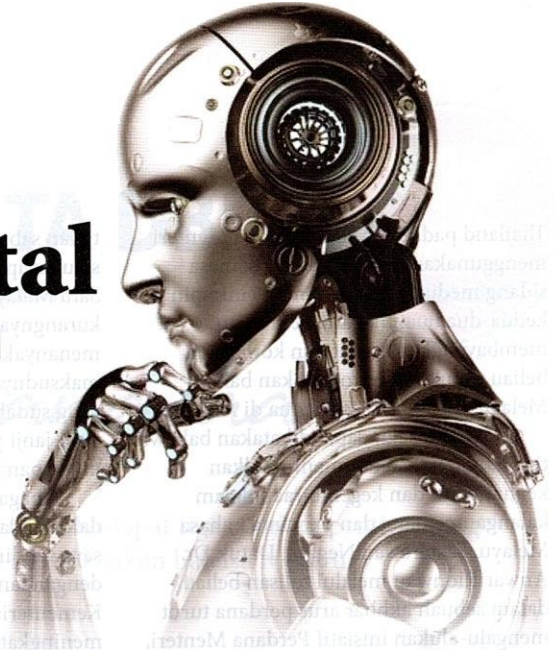
Kerajaan juga bakal memperkenalkan Pelan Pendidikan Digital pada peringkat sekolah dan pengajian tinggi bagi membangunkan tenaga muda berkemahiran tinggi dalam aspek digitalisasi. Sejalan dengan itu, kemudahan berkaitan dengan keperluan pendigitalan akan dinaik taraf di seluruh universiti awam tempatan. Pelan Strategik Kebolehpasaran Graduan 2021–2025 dan *Job Creation Strategic Plan 2021–2023* akan melengkapkan lagi usaha negara menyediakan tenaga kerja berdaya tahan dan berkemahiran tinggi seperti yang diperlukan industri.

Beberapa kajian telah mengenal pasti bahawa pada tahun akan datang, banyak pekerjaan berkemahiran rendah dan sederhana akan digantikan dengan automasi, pembuatan termaju dan percetakan tiga dimensi (3D), robotik dan pengangkutan. Pekerjaan berkemahiran tinggi sedia ada dan baharu menjadi memacu inovasi

dan permintaan tenaga kerja pada masa kini dan hadapan. Kebanyakan golongan muda dilihat kurang bersedia dengan landskap teknologi yang berubah pantas ini. Oleh itu, pendekatan pelbagai pihak berkepentingan kelihatan mendesak dalam menghubungkan titik-titik bagi persekitaran yang membolehkan golongan muda berkembang maju dan memacu arah aliran ekonomi global pada masa depan.

Menuju tahun 2030, usaha membangunkan kemahiran digital menjadi semakin mencabar. Kemahiran ini, termasuklah kecekapan generik seperti menjalankan penyelidikan Internet, komunikasi dalam talian melalui e-mel atau pemesejan segera, penggunaan platform dalam talian profesional dan pengetahuan tentang perkhidmatan kewangan digital. Dianggarkan berpuluh-puluh juta pekerjaan masa depan memerlukan kemahiran digital yang jauh lebih maju, seperti pengekodan, pembangunan perisian dan aplikasi, pengurusan rangkaian, pembelajaran dalam talian, analisis data raya, Internet Benda (IoT), keselamatan siber dan teknologi Lejar Teragih (DLT) seperti blok rantai (*blockchain*).

Walaupun golongan muda sering dianggap sebagai “pribumi digital”, majoriti daripada mereka sebenarnya mungkin tidak memiliki kemahiran digital yang berkaitan dengan pekerjaan yang mencukupi untuk mengisi kekosongan jawatan. Menurut analisis tinjauan dalam Laporan Kesatuan Telekomunikasi Antarabangsa (ITU) bertajuk “Mengukur Pembangunan Digital: Fakta dan Angka 2020”, mendapati kurang daripada 40 peratus individu di negara yang ditinjau telah menjalani latihan kemahiran digital asas. Oleh sebab masyarakat yang semakin celik digital, kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) yang rendah terus kekal menjadi penghalang untuk mendapatkan peluang pekerjaan.



Bagi golongan muda melibatkan diri secara bermakna dalam masyarakat, mereka perlu dilengkapi dengan kemahiran dan diberikan peluang untuk bergerak maju bagi mencapai wawasan masa depan mereka. Hal ini sangat penting dalam membina masyarakat digital yang lebih inklusif. Maka itu, pemimpin dalam kerajaan, sektor swasta, ahli akademik dan pihak berkepentingan utama yang bertindak bagi memastikan golongan muda dilengkapi dengan kemahiran digital yang diperlukan untuk berjaya dalam pasaran kerja dan masyarakat sivil. Pendidikan digital dapat memberikan peluang kepada mereka untuk mendapat pekerjaan yang lebih baik dan pertumbuhan ekonomi dapat dicapai.

Memandangkan kemahiran digital lanjutan lebih penting untuk pekerjaan dan kejayaan keusahawanan, sesetengah pakar meramalkan mungkin terdapat “jurang bakat” untuk pekerja yang mempunyai kecekapan TMK lanjutan. Keperluan untuk pekerja berkelayakan ini, diburukkan lagi oleh ketidaksamaan sosioekonomi dan kekurangan akses Internet di rumah.

Kekurangan ketersambungan digital menjadi penghalang untuk golongan muda memperoleh kemahiran teknologi dan pendidikan yang diperlukan untuk berjaya. Menurut laporan *How Many Children and Youth Have Internet Access at Home*, lebih dua pertiga daripada kanak-kanak perempuan dan lelaki usia sekolah di dunia berumur tiga hingga 17 tahun (1.3 bilion kanak-kanak) dan 63 peratus belia berumur 15 hingga 24 tahun (hampir 760 juta belia) kekurangan akses Internet di rumah. Di seluruh dunia, kira-kira 2.2 bilion kanak-kanak dan remaja berumur 25 tahun ke bawah tidak mempunyai akses sambungan Internet di rumah. Akses berbeza-beza bergantung pada kekayaan relatif negara. Di negara berpendapatan tinggi, 87 peratus kanak-kanak dan golongan muda mempunyai akses Internet di rumah, tetapi di negara berpendapatan rendah, hanyalah enam peratus. Akses anak muda terhadap Internet dan seterusnya pembangunan kemahiran digital bergantung pada kekayaan, pendapatan dan taraf hidup ibu bapa mereka.

Oleh itu, semua pihak berkepentingan, termasuklah kerajaan, ahli akademik,

sektor swasta dan masyarakat sivil perlu merangka strategi bagi membantu membangunkan kemahiran digital golongan muda dan menyokong keterangkuman ekonomi, sosial dan digital sepenuhnya untuk semua belia. Teknologi digital boleh meningkatkan pendidikan, mengurangkan pengangguran belia, dan menggalakkan pembangunan sosioekonomi. Namun begitu, untuk belia mendapat manfaat daripada peluang ini, golongan muda mesti dilengkapi dengan pelbagai kemahiran teknologi dan mempunyai akses Internet.

Dalam hal ini, kerajaan harus memberikan tumpuan kepada strategi memperkasakan belia untuk meningkatkan pelibatan mereka dalam komuniti tempatan. Strategi sedemikian termasuklah membentuk gabungan pemimpin muda berbakat yang aktif dalam ruang digital. Kerajaan menyeru supaya golongan belia dapat membangunkan Program Pemimpin Muda TMK Kebangsaan. Pemimpin belia ini, kemudiannya boleh menganjurkan dan mengiklankan kempen, inisiatif, program belia dan aktiviti lain yang berkaitan dengan TMK yang berfungsi untuk menyumbang kepada pembangunan negara. Mereka juga boleh melobi untuk penyertaan belia yang lebih holistik dalam forum politik dan sosial pada peringkat tempatan, serantau dan antarabangsa.

Kerajaan boleh membiayai pertandingan untuk belia membangunkan penyelesaian digital yang kreatif bagi menghadapi cabaran nasional atau global sedia ada. Kerajaan juga boleh menganjurkan forum belia serantau bagi memberikan ruang untuk belia membincangkan peluang dan cabaran yang berkaitan teknologi di wilayah mereka dan memberikan maklum balas kepada pemimpin negara. Melibatkan golongan muda melalui peluang pekerjaan atau ruang terbuka seperti “makmal belia” juga dapat mencari mentor dan rangkaian sokongan atau membangunkan kemahiran digital baharu. Hal ini dapat mewujudkan perubahan bermakna dan meluaskan penyertaan belia dalam pelaksanaan dasar yang berkaitan dengan teknologi.

Selain itu, kurikulum sekolah rendah dan menengah kebangsaan perlu diperluas untuk memasukkan pengajaran tentang kemahiran pemeraksanaan digital

(menyokong isu sosial dalam talian, mencipta dan berkongsi kandungan dalam bentuk media yang berbeza), kemahiran melibatkan digital (mengambil bahagian dalam kecerdasan buatan), kemahiran penyertaan digital (cara melindungi peranti digital daripada penggodam atau penipuan data), dan kemahiran kesejahteraan digital (cara meneroka identiti dalam talian dan menjaga kesihatan mental semasa menggunakan media sosial).

Kemajuan berterusan dalam TMK mengubah sektor lama dan mencipta sektor baharu. Tiada sektor yang tidak terkesan dengan digitalisasi termasuklah pertanian, pembuatan, dan industri perkhidmatan. Transformasi ini secara berkesan menjadikan celik digital sebagai prasyarat penting untuk pekerjaan makan gaji dan perniagaan sendiri. Celik TMK bukan sahaja melayakkan orang muda untuk mendapat pekerjaan dalam sektor pekerjaan konvensional, malah dapat membuka pintu untuk mengambil bahagian dalam pasaran yang berkembang pesat dalam perniagaan. Mereka yang mempunyai kemahiran TMK akan lebih ke hadapan dalam memanfaatkan peluang yang lebih luas dibawa oleh pertumbuhan “ekonomi aplikasi”, telefon mudah alih, media sosial dan industri berasaskan teknologi permainan.

Bagi belia, hal ini membuka peluang baharu jika langkah yang betul diambil. Mereka perlu memanfaatkan kuasa TMK dengan cara baharu dan imaginatif. Namun begitu, terdapat ketidakpadanan antara perkara yang dituntut pasaran dengan institusi pembelajaran formal dan tidak formal. Sekolah dan pusat pembelajaran perlu mengikuti perubahan teknologi semasa agar tidak terperangkap dalam kaedah pengajaran lama. Percambahan aplikasi dan perkhidmatan baharu tanpa henti menjadikan usaha bersepadu untuk menyediakan belia dengan kemahiran yang sesuai menjadi lebih mencabar. Oleh itu, perhatian segera diperlukan untuk menangani nasib belia dan memberikan peluang pekerjaan yang lebih baik. □

Penulis, Pegawai Pendidikan di Sekolah Menengah Kebangsaan Bandar Baru Sungai Long, Kajang, Selangor.