



Strategi Memperkasakan Graduan TVET di Malaysia

TVET merupakan akronim bagi Technical and Vocational Education Training atau dalam bahasa Melayu dikenali sebagai Pendidikan dan Latihan Teknikal dan Vokasional. Perkembangan TVET di Malaysia bermula 70 tahun yang lalu selepas penubuhan Maktab Teknik

pada tahun 1953. Tujuan penubuhan maktab ini adalah untuk mendidik dan melahirkan graduan tempatan yang mahir dalam bidang teknikal yang menyumbang terhadap pembangunan ekonomi dan sosial negara. Pelbagai program TVET ditawarkan oleh agensi TVET awam dan swasta.

Pada Mac 2020, Kementerian Pengajian Tinggi mengumumkan bahawa 11 kementerian, selain kerajaan negeri terlibat dalam menjalankan aktiviti berkaitan dengan TVET yang bertujuan untuk menyokong pembangunan sumber manusia di negara ini.

Pelan Pendidikan Teknik dan Vokasional

Menyedari akan kepentingan TVET, kerajaan melancarkan Pelan Transformasi Pendidikan Vokasional Nasional (2010-2015). Pelan ini bertujuan untuk meningkatkan kualiti dan imej TVET; menggalakkan kerjasama industri; dan meningkatkan enrolmen pelajar dalam program TVET. Kerajaan Malaysia terus memberikan tumpuan terhadap pembangunan TVET melalui pelbagai inisiatif.

Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (TVE) ditubuhkan di bawah

Kementerian Pendidikan untuk menyelaras dan meningkatkan penyampaian TVET dan Malaysia Quality Assurance (MQA) memperkenalkan Sijil Kemahiran Malaysia (SKM) sebagai pensijilan yang diiktiraf untuk graduan TVET sepanjang tahun 2016 hingga kini. Selain itu, kerajaan melancarkan Pelan Pemerkasaan TVET (2018-2025) untuk menangani cabaran yang dihadapi oleh TVET dan mengubahnya menjadi laluan kerjaya yang menarik. Pelan ini menekankan kerjasama industri, peningkatan kurikulum, dan meningkatkan kualiti institusi TVET.

Tambahan lagi, kerajaan menubuhkan Malaysia Board of Technologies (MBOT) pada tahun 2017 untuk mengawal selia dan memberikan latihan profesional amalan teknologi kejuruteraan dan bidang berkaitan. Selama bertahun-tahun, Malaysia telah menyaksikan pertumbuhan dan kepelbagaian institusi TVET, termasuk politeknik awam, kolej komuniti, kolej vokasional dan pusat latihan swasta. Kerajaan terus menumpukan usaha untuk meningkatkan program TVET, mengukuhkan hubungan industri, dan mempromosikan TVET sebagai laluan yang berdaya maju untuk pelajar memperoleh kemahiran yang relevan dan memenuhi keperluan pasaran kerja yang dinamik serta memainkan peranan penting dalam pembangunan sosioekonomi Malaysia.

Kepentingan TVET

Antara faktor utama yang menonjolkan kepentingan TVET di Malaysia termasuklah bagi memenuhi keperluan industri. Program TVET memberikan tumpuan terhadap kemahiran vokasional khusus dan menangani ketidakpadanan antara permintaan pasaran kerja dengan kemahiran yang ada. TVET berperanan membantu mengurangkan kadar pengangguran dengan melahirkan graduan sedia

bekerja yang memiliki kemahiran yang relevan melalui penawaran latihan yang disasarkan.

TVET juga membantu merapatkan jurang kemahiran dan menyediakan individu dengan prospek pekerjaan yang lebih baik. Pekerja mahir menyumbang terhadap peningkatan produktiviti, inovasi dan kecekapan dalam industri yang membawa kepada kemajuan ekonomi secara keseluruhan. Graduan TVET berada pada kedudukan yang baik untuk menyumbang kepada keusahawanan, bekerja sendiri, penciptaan perniagaan dan seterusnya memupuk kemakmuran ekonomi.

Terdapat kepelbagaian institusi TVET di Malaysia bagi memenuhi pelbagai keperluan pelajar dan industri seperti politeknik, kolej komuniti, kolej vokasional, Institut Latihan Kemahiran Awam (ILKA), institusi TVET swasta dan program perantisan. Politeknik merupakan institusi awam yang menawarkan program TVET yang komprehensif pada peringkat diploma dan diploma lanjutan dengan menyediakan pelbagai disiplin termasuklah kejuruteraan, perniagaan, teknologi maklumat, hospitaliti dan sains gunaan. Kolej komuniti pula menyediakan pendidikan vokasional dan teknikal pada peringkat sijil, diploma, dan diploma lanjutan. Mereka menawarkan program dalam bidang seperti teknologi automotif, kejuruteraan elektrik, seni masakan, multimedia, dan pendidikan awal kanak-kanak. Kolej komuniti memfokuskan penyediaan pendidikan TVET yang boleh diakses oleh lebih banyak pelajar, termasuk lepasan sekolah dan orang dewasa yang bekerja.

Kolej vokasional merupakan institusi awam yang memberikan tumpuan dalam bidang vokasional tertentu seperti pertanian, automotif, maritim, dan penerbangan. ILKA adalah sebuah pusat latihan kerajaan yang menyediakan kursus latihan kemahiran jangka

pendek. Institut ini menawarkan pelbagai program berasaskan kemahiran, termasuk kimpalan, pertukangan kayu, dandan rambut, seni masakan, dan pembaikan komputer. Institusi TVET swasta juga memainkan peranan penting dalam landskap TVET Malaysia. Institusi ini menawarkan pelbagai program TVET dengan kerjasama industri, memberikan fokus terhadap bidang seperti kejuruteraan, perniagaan, reka bentuk, hospitaliti dan penjagaan kesihatan. Institusi TVET swasta menyediakan fleksibiliti dari segi penawaran program, mod penyampaian dan pilihan pengkhususan.

TVET Membuka Pelbagai Peluang

TVET turut berperanan menyediakan peluang kepada individu dari pelbagai latar belakang untuk memperoleh kemahiran praktikal dan meningkatkan kebolehpasaran mereka. Hal itu akan menggalakkan mobiliti sosial dengan menawarkan laluan alternatif terhadap kejayaan melangkaui pendidikan akademik tradisional. TVET mampu mengurangkan ketidaksamaan dengan menyediakan pendidikan yang boleh diakses dan berpatutan, membolehkan individu memecahkan kitaran kemiskinan dan meningkatkan kualiti hidup mereka.

Dengan cara lain, TVET dapat menyemai budaya pembelajaran sepanjang hayat dengan menekankan kemahiran praktikal dan teknikal yang dapat dikemas kini dan dinaik taraf sepanjang kerjaya seseorang. Hal ini membolehkan individu menyesuaikan diri dengan kemajuan teknologi, perubahan industri, keperluan pekerjaan baharu, serta memupuk pembangunan peribadi dan profesional yang berterusan.

Pada masa yang sama, TVET dapat memupuk budaya inovasi teknikal dan keusahawanan. Melalui usaha melengkapkan individu



dengan kemahiran praktikal dan menggalakkan kebolehan menyelesaikan masalah, kreativiti dan pemikiran kritis, TVET berupaya memupuk minda inovasi dan menggalakkan graduan untuk meneruskan usaha keusahawanan dan menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi. Secara keseluruhannya, TVET sejajar dengan rancangan pembangunan negara Malaysia, seperti Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, Wawasan Malaysia 2020 dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025.

Kepentingan TVET di Malaysia dilihat terletak pada keupayaannya untuk melahirkan tenaga kerja mahir, memacu pertumbuhan ekonomi, mengurangkan pengangguran, menggalakkan mobiliti sosial dan memupuk inovasi. Malaysia boleh meningkatkan daya saingnya, memenuhi permintaan industri, dan memastikan pembangunan mampan dalam landskap global yang berubah-ubah dengan melabur dalam TVET.

TVET diberikan penekanan sekali lagi ketika pembentangan

Belanjawan 2023 berikutan hasrat kerajaan untuk mengekalkan daya saing dengan negara membangun seperti Vietnam, Filipina dan Indonesia dalam jangka panjang. Usaha tersebut membuktikan bahawa TVET berada pada landasan yang betul dan menjadi wadah untuk melatih profesional tempatan di samping berperanan sebagai pusat pembangunan negara.

Dalam Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK-11), kerajaan telah mengenal pasti beberapa pemacu perubahan dengan menggunakan pendekatan inovatif bagi mempercepatkan pembangunan negara ke arah tenaga kerja berkemahiran tinggi. Sebanyak 60% daripada 1.5 juta pekerjaan baharu yang diwujudkan memerlukan kelayakan profesional. Hal ini selaras dengan matlamat negara untuk mewujudkan tenaga buruh mahir sebanyak 35% pada tahun 2018; pekerja berkemahiran tempatan sebanyak 28% dan pakar dalam bidang tersebut sebanyak 35%. Pada tahun 2020, dianggarkan sebanyak 1.3 juta pekerjaan baharu diwujudkan dan 60%

daripadanya berkaitan dengan pasaran yang memerlukan graduan lepasan TVET.

Walau bagaimanapun, hanya 28% daripada jumlah keseluruhan pekerja mahir tempatan dihasilkan menjelang tahun 2020. Kerajaan juga akan membenarkan lebih 50 konglomerat peneraju industri mengambil alih beberapa operasi agensi TVET melalui kerjasama dengan agensi TVET seperti kolej komuniti dan Institut Kemahiran Belia Negara (IKBN). Sebagai contoh, peneraju dalam industri automotif membolehkan pelatih yang berkelayakan menerima latihan vokasional daripada institusi latihan sedia ada. Begitu juga Petronas, Malaysian Resources Corporation Berhad (MRCB), Sunway Group dan semua peneraju dalam industri minyak dan gas, pembinaan serta hospitaliti.

Cabaran TVET

Sungguhpun peluang terhadap graduan TVET dilihat cerah, namun terdapat

beberapa cabaran dalam pelaksanaan TVET seperti persepsi dan minda masyarakat. Satu daripada cabaran utama ialah persepsi negatif terhadap TVET dalam kalangan pelajar, ibu bapa dan masyarakat.

TVET sering dianggap sebagai pilihan kedua berbanding dengan pendidikan akademik menyebabkan kadar enrolmen di institusi TVET lebih rendah. Bimbingan kerjaya yang terhad juga merupakan satu daripada cabaran TVET di Malaysia. Kaunseling dan bimbingan kerjaya yang tidak mencukupi pada peringkat sekolah menyumbang kepada tanggapan yang salah bahawa TVET merupakan laluan untuk mereka yang kurang berprestasi. Ramai pelajar dan ibu bapa tidak menyedari akan peluang kerjaya yang pelbagai dan menguntungkan yang wujud dalam pasaran kerja TVET.

Perkaitan industri merupakan satu lagi cabaran yang dihadapi oleh pemegang kelulusan TVET. Pihak institusi pendidikan

TVET sering dianggap sebagai pilihan kedua berbanding dengan pendidikan akademik menyebabkan kadar enrolmen di institusi TVET lebih rendah. Bimbingan kerjaya yang terhad juga merupakan satu daripada cabaran TVET di Malaysia.

perlu memastikan program TVET sejajar dengan keperluan industri dan kemajuan teknologi yang berkembang. Kerjasama erat antara institusi TVET dengan pemain industri amat perlu untuk merapatkan jurang antara kemahiran yang diajar dengan kemahiran yang diperlukan oleh pasaran pekerjaan.

Selain itu, kualiti latihan dalam kalangan institusi TVET masih dipersoalkan oleh pemain industri. Konsisten dalam kualiti latihan merentas institusi TVET merupakan satu cabaran yang perlu diatasi. Antara langkah yang boleh diambil untuk mengatasi cabaran ini termasuklah mengekalkan tenaga pengajar yang berkelayakan dan berpengalaman, infrastruktur moden, dan kurikulum terkini bagi meningkatkan kredibiliti dan daya saing graduan TVET. Ijazah dan penjenamaan juga dilihat sebagai satu daripada cabaran TVET di Malaysia. TVET perlu dijenamakan semula untuk menarik lebih banyak



pelajar dan mengubah persepsi orang ramai. Institusi TVET perlu mempromosikan kisah kejayaan graduan TVET yang cemerlang dalam kerjaya mereka dan dapat membantu mewujudkan imej positif TVET di samping menggalakkan lebih banyak pelajar menganggapnya sebagai pilihan yang berdaya maju.

TVET Pasca-COVID-19

Beberapa cabaran juga dihadapi oleh TVET di Malaysia semasa dan selepas pandemik COVID-19. Jurang digital dan kebolehcapaian nampaknya merupakan cabaran terbesar TVET dan peralihan kepada pembelajaran secara dalam talian dan gabungan semasa pandemik menyerlahkan jurang digital dalam kalangan pelajar. Hal ini dikatakan demikian kerana tidak semua pelajar mempunyai akses yang sama seperti sambungan Internet, peranti atau sumber digital yang boleh dipercayai. Institusi pendidikan TVET perlu memastikan akses yang saksama kepada teknologi dan menangani jurang digital agar penyampaian TVET lebih berkesan.

Latihan kemahiran praktikal agak mencabar dilaksanakan ketika pandemik apabila program TVET sangat menekankan latihan amali secara fizikal. Hal ini terjejas semasa wabak disebabkan oleh keterbatasan kelas fizikal dan sesi amali. Kerjasama industri dan latihan amali juga dilihat sebagai satu daripada cabaran semasa dan pasca-COVID-19. Pandemik menjejaskan industri yang menyebabkan penurunan terhadap peluang latihan dan penempatan kerja bagi pelajar TVET.

Infrastruktur dan sumber latihan merupakan satu daripada elemen TVET yang terjejas kerana pendidikan TVET memerlukan infrastruktur yang mencukupi meliputi bengkel yang lengkap, makmal, dan peralatan khusus untuk menyampaikan latihan praktikal dengan berkesan. Pandemik

TVET dapat melahirkan graduan yang bersedia menyumbang tenaga dalam Revolusi Industri 4.0 melalui penyediaan latihan dalam bidang seperti kecerdasan buatan, robotik, dan kemahiran digital.

mungkin telah menghalang sumber kewangan institusi dan menjadikan keadaan lebih mencabar untuk mengekalkan atau menaik taraf infrastruktur dan sumber latihan. Pandemik telah mempercepatkan kadar kemajuan teknologi dan perubahan keperluan industri. Institusi TVET perlu sentiasa mengemas kini kurikulum mereka agar sejajar dengan tuntutan kemahiran yang semakin meningkat. Mereka perlu berusaha untuk mempromosikan nilai dan peluang yang ditawarkan oleh TVET, menangani tanggapan yang salah, dan meningkatkan imej keseluruhan TVET dalam kalangan pelajar, ibu bapa dan masyarakat.

Tenaga pengajar TVET pula perlu memiliki pengetahuan dan kemahiran terkini untuk proses pendidikan dan latihan yang berkualiti. Pihak institusi pendidikan TVET perlu menyediakan peluang pembangunan profesional dan latihan untuk pengajar bagi menyesuaikan diri dengan perubahan pedagogi, pembelajaran berdaya teknologi

dan kemajuan industri. Pelaburan yang mencukupi dalam infrastruktur, sumber, dan latihan, serta mempromosikan kerellevanan dan daya tarikan TVET amat penting dalam mengatasi cabaran dan memastikan pertumbuhan dan kualiti TVET yang berterusan terutamanya pascapandemik COVID-19.

Pemeriksaan TVET Selaras dengan Keperluan Industri

Pandemik COVID-19 juga dilihat sebagai wadah baharu dengan membuka peluang bagi TVET membantu kerajaan untuk mengimbangi kuasa pasaran dengan sewajarnya. Pertumbuhan ekonomi Malaysia dipacu oleh industri seperti pembuatan, pembinaan, pelancongan, dan teknologi maklumat. Sektor tersebut memerlukan tenaga kerja mahir sekali gus mewujudkan peluang kepada graduan TVET untuk memenuhi permintaan kepakaran teknikal dan vokasional. Kespesatan kemajuan teknologi menawarkan peluang kepada institusi TVET untuk menerapkan teknologi terkini dalam kurikulum mereka. TVET dapat melahirkan graduan yang bersedia menyumbang tenaga dalam Revolusi Industri 4.0 melalui penyediaan latihan dalam bidang seperti kecerdasan buatan, robotik, dan kemahiran digital.

Kerjasama antarabangsa juga akan meningkatkan prestasi TVET dalam kuasa pasaran negara. Kerjasama dengan institusi dan organisasi antarabangsa boleh meningkatkan kualiti program TVET. Perkongsian amalan terbaik, pembangunan kurikulum dan program pertukaran pelajar boleh mendedahkan pelajar TVET terhadap perspektif global dan meningkatkan kebolehpasaran mereka.

Kerajaan Malaysia mengiktiraf kepentingan TVET dan telah melaksanakan pelbagai inisiatif bagi menyokong pembangunannya termasuklah melalui penubuhan

agensi berkaitan TVET, skim pembiayaan, dan pembaharuan dasar demi mempromosikan TVET sebagai laluan kerjaya yang berdaya maju. TVET berupaya memperkasakan individu yang mempunyai kemahiran dan pengetahuan praktikal untuk menjadi usahawan. Galakan keusahawanan dalam kalangan graduan TVET mampu menyumbang kepada pertumbuhan ekonomi, penciptaan peluang kerjaya dan inovasi.

Institusi TVET boleh memanfaatkan peluang ini dengan memasukkan literasi digital, pengkodan, keselamatan siber, analisis data dan teknologi terkini ke dalam kurikulum mereka. Hal itu membolehkan graduan TVET memenuhi permintaan untuk kemahiran digital dan menyumbang kepada transformasi digital Malaysia. Institusi boleh memanfaatkan teknologi untuk menawarkan pilihan kursus yang fleksibel, meningkatkan kebolehpakaian dan menjangkau khalayak yang lebih luas. Platform dalam talian, makmal maya dan simulasi boleh memberikan pengalaman latihan praktikal dalam format jauh atau gabungan. Peluang kemahiran semula dan peningkatan kemahiran juga dilihat menjadi peluang kepada TVET pasca-COVID-19. Kesan ekonomi akibat pandemik telah menyebabkan ramai yang kehilangan pekerjaan dan keperluan kemahiran yang berubah.

Institusi TVET berperanan penting dalam menyediakan peluang kemahiran semula dan peningkatan kemahiran kepada individu yang terjejas oleh pengangguran atau mereka yang ingin menyesuaikan diri dengan permintaan pasaran pekerjaan baharu. Kursus jangka pendek, kelayakan mikro dan program latihan yang disasarkan boleh membantu seseorang individu memperoleh kemahiran baharu atau meningkatkan kemahiran sedia ada mereka. Pandemik juga telah menimbulkan peluang



Institusi TVET berperanan penting dalam menyediakan peluang kemahiran semula dan peningkatan kemahiran kepada individu.

perniagaan baharu. Institusi TVET berpeluang memupuk minda keusahawanan dalam kalangan pelajar melalui kemahiran yang lengkap bagi memulakan perniagaan sendiri atau melibatkan diri dalam sektor pekerjaan sendiri.

Latihan dalam pengurusan perniagaan, pemasaran dan celik kewangan juga dapat memperkasakan graduan. Pandemik telah meningkatkan tumpuan terhadap amalan kesihatan dan keselamatan merentas industri. Institusi TVET boleh membangunkan program khusus seperti kesihatan dan keselamatan pekerjaan, kawalan jangkitan, dan perkhidmatan sokongan penjagaan kesihatan. TVET mampu menyumbang kepada inisiatif kesihatan awam dan kesejahteraan keseluruhan masyarakat dengan melahirkan profesional mahir dalam bidang ini.

Institusi TVET, pihak berkepentingan industri, dan kerajaan perlu bekerjasama dan menyesuaikan diri dengan perubahan landskap TVET

dengan menerima kemajuan teknologi, perkaitan industri dan pendekatan inovatif. TVET di Malaysia perlu merebut peluang yang dibentangkan dalam era pasca-COVID-19 dan menyumbang kepada pemulihan dan daya tahan sosioekonomi negara.

Masa depan TVET di Malaysia akan dibentuk oleh kerjasama antara institusi TVET, industri, agensi kerajaan dan pihak berkepentingan lain. TVET di Malaysia dapat terus memainkan peranan penting dalam menyediakan tenaga kerja mahir dan memacu pertumbuhan ekonomi serta pembangunan sosial dengan menyesuaikan diri dengan trend baharu. Tambahan lagi, institusi TVET juga perlu lebih proaktif dalam meningkatkan enrolmen pelajar dan keseluruhan kualiti pendidikan dan kemahiran TVET di samping perlu membina jaringan perkongsian dengan industri. Usaha ini diharap dapat melahirkan graduan yang berwibawa dan berkedudukan tinggi di pasaran global. 