

Strategi Kelestarian Pembangunan Pendidikan Teknikal dan Vokasional (PTV)

Asnul Dahar Minghat,^{a,*} Ruhizan M. Yasin,^b Kamalularifin Subari,^a Muhammad Khair Noordin^a

^aFaculty of Education, Universiti Teknologi Malaysia

^bUniversiti Kebangsaan Malaysia, Bangi Selangor

*Corresponding author : asnul@utm.my

Abstrak

Pendidikan Teknikal dan Vokasional (PTV) memainkan peranan yang penting dalam membentuk tenaga kerja manusia supaya dapat memenuhi pasaran kerja di dalam industri. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mengenalpasti kepentingan PTV bagi memastikan aspirasi negara untuk menjadi negara yang maju pada tahun 2020 tercapai. Oleh yang demikian, transformasi PTV yang sedang giat dilaksanakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia seharusnya disokong oleh semua pihak yang terlibat. Sementara usaha transformasi menaiktaraf sekolah vokasional kepada Kolej Vokasional dan penstrukturan semula subjek vokasional di sekolah menengah dilaksanakan, strategi pembangunan lestari di dalam PTV seharusnya diberikan perhatian yang sewajarnya. Terdapat tujuh strategi kelestarian pembangunan yang telah diperkenalkan oleh (UNEVOC) yang akan dibincangkan di dalam kertas kerja ini bagi membantu mengarusperdanakan program PTV di dalam negara. Tujuh strategi yang telah digariskan oleh *International Centre for Technical and Vocational Education and Training* (UNEVOC) akan dibincangkan iaitu: (i) Sokongan dan wawasan negara, (ii) Sokongan untuk mengkaji polisi PTV negara, (iii) Garis panduan untuk perancangan dan pelaksanaan, (iv) Pembinaan keupayaan dan program latihan, (v) Sokongan pembangunan bahan, sumber dan peralatan pembelajaran, (vi) Menjalinkan hubungan dan rakan kongsi dalam PTV, dan (vii) Pemantauan, penilaian dan penyelidikan berterusan

Kata kunci: Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Pembangunan Lestari, Tranformasi, Kelestarian, Kualiti hidup

PENGENALAN

Kelestarian pembangunan atau pembangunan lestari mula diperkenalkan pada tahun 1968 di Paris ketika berlangsungnya “Biosphere Conference” dan pada tahun yang sama selepas diadakan “Conference on Ecological Aspect of International Development” di Washington DC. Semenjak itu, persoalan ekologi dan alam sekitar mendapat sebaran dan perhatian yang meluas di kebanyakan negara dunia sehingga diberi keterampilan khusus oleh Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) ketika persidangannya pada tahun 1972 iaitu *The 1972 United Nations Conference on Human Environment* (Nik Hashim & Mohd Fauzi 1995). Sementara Pavlova (2004) pula menegaskan bahawa konsep kelestarian pembangunan atau kelestarian telah menjadi sebahagian perbincangan peringkat antarabangsa bermula sejak awal tahun 1980an. Kerajaan atau badan-badan bukan kerajaan seluruh dunia telah mengambil perhatian terhadap kualiti kehidupan generasi akan datang. Jelas di sini persoalan tentang kualiti kehidupan telah diberikan perhatian yang serius pada masa itu dalam memastikan kesejahteraan hidup masyarakat masa hadapan.

Seterusnya Sidang Kemuncak Bumi yang diadakan di Rio de Janeiro, Brazil pada tahun 1992 dan di Johannesburg, Afrika Selatan pada tahun 2002 telah membincangkan secara serius tentang isu-isu kelestarian pembangunan. Malaysia sebagai sebuah negara *proponent* yakni menyokong penuh kepada kelestarian pembangunan telah memasukkan isu kelestarian persekitaran selaras dengan pembangunan ekonomi dalam perancangan Jangka Panjang Malaysia melalui “*Third Outline Perspective Plan 2001-2010*”. Salah satu dari cadangan kelestarian pembangunan oleh Malaysia ialah kelestarian pembangunan dalam pendidikan atau *Education for Sustainable Development (ESD)*. Pendidikan untuk kelestarian pembangunan juga merujuk kepada pembelajaran yang diperlukan untuk mengekal dan memperbaiki kualiti hidup generasi masa depan.

Di Malaysia, konsep kelestarian pembangunan telah mula diperkenalkan dalam Rancangan Malaysia Ketujuh (RMK-7) iaitu pada tahun 1996. Kepentingan ESD telah dikenal pasti sebagai satu keutamaan global. Sterling (2001) menyatakan bahawa pencapaian dalam pendidikan terutamanya dalam pendidikan teknikal dan vokasional akan mempengaruhi kemakmuran ekonomi sesebuah negara. Coll, Taylor dan Nathan (2003) pula mencadangkan tiga cara ESD boleh dibangunkan dalam pelaksanaan PTV iaitu melalui pengajian pengalaman, memindahkan pengetahuan ESD daripada bilik darjah kepada tempat kerja dan mengintegrasikan pengetahuan ESD berasaskan kerja. Jelas di sini bahawa konsep kelestarian dalam pendidikan terutamanya dalam pendidikan teknikal dan vokasional telah mencadangkan perlunya program seperti latihan atau pendedahan kepada industri.

KELESTARIAN PENDIDIKAN

Kelestarian pendidikan merujuk kepada pembelajaran yang diperlukan untuk mengekalkan dan memperbaiki kualiti hidup untuk generasi masa depan (Rohaty 2005). Pada bulan Disember 2002, UNESCO turut mengumumkan tahun 2005 hingga tahun 2014 sebagai dekad pendidikan untuk kelestarian pembangunan. Menurut huraian sukatan mata pelajaran vokasional (PPK 2002), "...Pendidikan di Malaysia adalah satu usaha berterusan untuk memperkembangkan lagi potensi individu secara menyeluruh dan bersepadu supaya dapat melahirkan insan yang seimbang, harmonis dan bermoral tinggi...". Ungkapan ini jelas menunjukkan hasrat Malaysia untuk melahirkan rakyat yang progresif dan dapat menyumbang kepada pembangunan negara.

Usaha berterusan bagi memperkembangkan lagi potensi individu agar dapat melahirkan insan yang seimbang, harmonis dan bermoral tinggi bertujuan untuk mengekalkan dan memastikan kualiti hidup generasi masa depan. Oleh yang demikian, kelestarian PTV sekolah menengah harian diharapkan dapat mencapai matlamat dan memenuhi konsep kelestarian pendidikan. Menurut Zeeda Fatimah (2001), kelestarian pembangunan melalui pendidikan adalah inovasi yang terkini dalam reformasi pendidikan yang bertitik tolak dari pendidikan alam sekitar. Pendidikan untuk kelestarian pembangunan membolehkan manusia membina pengetahuan, nilai dan kemahiran untuk mengambil bahagian dalam keputusan tentang cara-cara kita melakukan sesuatu sama ada secara bersendirian ataupun "*collectively*", secara tempatan atau secara global yang akan mempertingkatkan kualiti kehidupan buat sekarang tanpa merosakkan planet ini pada masa hadapan.

Seterusnya Hopkins (2005) menyatakan walaupun seluruh dunia memperakui kepentingan pendidikan dalam mencapai kelestarian pembangunan, namun sehingga kini pencapaiannya agak terhad. United Nations University (UNU) dan Institute of Advanced Studies (IAS), European Network of the UNESCO, International Forum on Education for Sustainable Development, Beijing telah mengadakan perbincangan dan forum tetapi pelaksanaan pendidikan untuk kelestarian pembangunan agak perlahan. Sistem pendidikan di kebanyakan negara tidak menjalankan aktiviti pengajaran yang mengarah perhatian kepada isu-isu utama kelestarian pembangunan.

Kajian yang dijalankan oleh UN Economic Commission for Europe (UNECE) pada tahun 2006, telah mengenal pasti beberapa isu dan kekangan pelaksanaan pendidikan untuk kelestarian pembangunan. Antaranya ialah kurangnya kefahaman tentang konsep kelestarian pembangunan, tidak faham akan maksud pendidikan untuk kelestarian pembangunan, tidak cukup peruntukan untuk menjalankan projek-projek yang berkaitan dengan pendidikan untuk kelestarian pembangunan. Selain dari itu, kurangnya sokongan dan peranan yang dimainkan oleh badan-badan lain sama ada kerajaan atau bukan kerajaan serta media terhadap pendidikan untuk kelestarian pembangunan mempengaruhi para guru dan pentadbir memahami maksud ESD itu sendiri. Dalam pendidikan vokasional pula ESD tidak begitu difahami secara meluas.

Satu kajian lain yang telah dijalankan oleh Pavlova (2004; 2006a) dan Pavlova & Lebeame (2004) di Perancis, Australia dan Russia untuk mendapatkan persepsi guru-guru teknologi terhadap kelestarian termasuklah isu-isu kelestarian di dalam silibus mata pelajaran teknologi. Hasil daripada kajian itu mendapati guru-guru teknologi tidak melibatkan diri dalam pendidikan untuk kelestarian pembangunan. Kebanyakan guru-guru pra-perkhidmatan dan guru-guru yang sedang mengajar di tiga buah negara tersebut tidak mempunyai pengetahuan yang baik mengenai maksud kelestarian pembangunan atau pendidikan untuk pembangunan lestari. Sehubungan dengan itu Pavlova (2008) mencadangkan agar satu panduan untuk mengimplementasikan konsep pendidikan untuk kelestarian pembangunan melalui proses pengajaran dan pembelajaran oleh guru-guru diwujudkan.

STRATEGI KELESTARIAN PEMBANGUNAN UNTUK PENDIDIKAN TEKNIKAL DAN VOKASIONAL

The Bonn Declaration (2004) menyatakan kelestarian pembangunan (*Sustainable Development*) untuk Pendidikan Teknikal dan Vokasional dan Latihan (PTVL) perlulah membekalkan seseorang pekerja dengan pengetahuan, kompetensi, kemahiran, nilai dan attitud bagi melahirkan seseorang warganegara yang bertanggungjawab dan produktif yang sentiasa menghargai kebagusan kerja yang dilaksanakan dan seterusnya menghasilkan masyarakat yang lestari. Selain dari itu kelestarian pembangunan dalam PTV haruslah memperbaharui kemahiran seseorang individu, kajian terhadap pasaran buruh, peka terhadap syarat-syarat sesuatu kemahiran dan tranformasi terhadap dunia pekerjaan. Antara keperluan yang mesti ada pada setiap orang pekerja ialah *k-worker*, kemahiran generik atau *soft skills*, latihan semula (*re-training*), pembelajaran berterusan, peranan pekerja di dalam komuniti, pembangunan kemahiran, komited dan bermotivasi, k-ekonomi dan sentiasa berfikir kritis dan penyelesaian masalah. Dalam konteks negara Malaysia, untuk mencapai wawasan 2020 memerlukan lebih ramai lagi pekerja yang berpengetahuan atau *k-worker* (Jailani 2004).

Di samping pekerja berpengetahuan, pengajar dalam bidang PTV juga perlu memiliki ilmu pengetahuan dan kemahiran yang tinggi dalam bidang yang diajar. Ini perlu agar seseorang pengajar itu lebih yakin dalam pengajaran di dalam bengkel PTV dan memberi kesan kepada pelajar yang diajar (Izlin Zuriani 2002). Oleh yang demikian, pengorientasian semula PTVL untuk kelestarian pembangunan perlu dilakukan. Ianya bukan hanya terbatas untuk kandungan kursus-kursus dan pembangunan kurikulum tetapi merangkumi seluruh sistem PTVL. Ini termasuklah beberapa aspek seperti pelaksanaan, perkembangan dasar, pentadbiran, latihan guru dan peruntukan (UNESCO-

UNEVOC 2004b). Selain itu juga, beberapa strategi kelestarian untuk PTVL yang digariskan oleh UNEVOC perlu dikaji bagi memastikan pembangunan lestari dalam PTV dapat dilaksanakan dengan baik. Tujuh strategi yang digariskan oleh UNEVOC ialah; (i) Sokongan dan wawasan negara, (ii) Sokongan untuk mengkaji polisi PTV negara, (iii) Garis panduan untuk perancangan dan pelaksanaan, (iv) Pembinaan keupayaan dan program latihan, (v) Sokongan pembangunan bahan, sumber dan peralatan pembelajaran, (vi) Menjalinkan hubungan dan rakan kongsi dalam PTV, dan (vii) Pemantauan, penilaian dan penyelidikan berterusan.

SOKONGAN DAN WAWASAN NEGARA

Wawasan negara adalah untuk menjadi sebuah negara perindustrian yang maju menjelang tahun 2020 seperti yang telah diilhamkan oleh Perdana Menteri Malaysia yang keempat iaitu Tun Dr. Mahathir Mohamad. Sehubungan dengan itu Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (BPTV) telah menggariskan tiga peranan utamanya untuk menyokong wawasan negara iaitu: (i) memastikan pelaksanaan dan kemajuan pendidikan teknikal dan vokasional pada peringkat sekolah di dalam negara, (ii) menyediakan peluang kepada pelajar yang cenderung kepada pendidikan teknikal dan vokasional dan seterusnya mengurangkan masalah keciciran pelajar, dan (iii) menyediakan peluang yang sama terhadap pendidikan teknikal dan vokasional kepada semua pelajar. Bagi menyokong dasar atau wawasan negara, Ahmad Tajudin (2009) telah menggariskan beberapa inisiatif untuk pendidikan teknikal dan vokasional oleh Kementerian Pelajaran Malaysia. Antaranya ialah: (i) meningkatkan kualiti PTV, (ii) menguatkan lagi kurikulum PTV, (iii) meningkatkan hubungan dengan industri dan badan-badan profesional, (iv) meningkatkan penyertaan pelajar ke aliran vokasional di sekolah-sekolah menengah teknik, dan (v) meluas dan menstruktur semula MPV.

Garis panduan pertama penyediaan Rancangan Malaysia Kesepuluh, 2011-2015 yang menyentuh prospek ekonomi dan hala tuju strategik negara telahpun dikeluarkan oleh Urusetia Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10), Unit Perancangan Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri, Malaysia pada awal bulan September 2009. Menyediakan modal insan yang kreatif, inovatif dan berkemahiran abad ke-21 telah menjadi satu tema ke arah mencapai pelan prospek ekonomi dan hala tuju strategik negara. Dalam perkara 26, pendidikan teknikal dan vokasional atau dikenali sebagai PTV juga telah disentuh dan diberi penekanan oleh pihak kerajaan dalam usaha menyediakan modal insan negara yang serba boleh. Petikan perkara 26 adalah seperti berikut:

Bagi melengkapkan keperluan tenaga kerja mahir, usaha bersepadu perlu diperkenalkan untuk membuat anjakan paradigma masyarakat terhadap pendidikan teknikal dan vokasional (PTV). Sehubungan itu, aliran PTV perlu disetarakan dengan aliran persekolahan utama sedia ada dan dimantapkan dengan aplikasi teknologi serta kaedah pengajar pembelajaran terkini. Usaha ini perlu disokong dengan memperkenalkan standard dan sistem akreditasi kemahiran bagi meningkatkan prospek kerjaya pekerja mahir.

Menurut Mohd Najib (2010), di negara maju pendidikan teknikal dan latihan vokasional menjadi antara pilihan utama pelajar kerana ianya menyediakan prospek kerjaya yang baik. Sebaliknya di Malaysia ianya dilihat sebagai pilihan terakhir kerana persepsi prospek kerjaya yang terhad. Andaian negatif ini harus disangkal. Pendidikan teknikal dan latihan vokasional sebenarnya menyediakan landasan alternatif yang baik bagi para pelajar merealisasikan potensi mereka. Seramai 100,000 lepasan SPM atau 22 peratus memasuki pasaran pekerjaan setiap tahun tanpa latihan kemahiran. Bagi membolehkan mereka mendapat pendidikan teknikal dan latihan vokasional, kemudahan pendidikan teknikal dan latihan vokasional dipertingkatkan dan seterusnya mengarusperdanakan PTV dalam usaha menjadi sebuah negara berpendapatan tinggi.

Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK-10) bagi tempoh 2011 hingga 2015 memperlihatkan satu perubahan ketara dalam sistem PTV di Malaysia. Penggarapan idea dan strategi berasaskan pencapaian dan peningkatan negara luar seperti Korea dan Jerman menjadi sebuah negara berpendapatan tinggi menjadi contoh kepada Malaysia untuk terus mengorak langkah bersaing dan berada pada mata dunia. Digarap dengan pendekatan yang lebih holistik dalam pembentukan modal insan kelas pertama menjadi keutamaan kepada satu penjelmaan Malaysia sebagai sebuah negara berpendapatan tinggi dan disegani (Aminuddin, 2011). Jelas bahawa kerajaan Malaysia sentiasa memberi sokongan terhadap pendidikan teknikal dan vokasional dalam usaha mencapai wawasan negara. Oleh yang demikian kelestarian pembangunan yang mapan dari segi pelaksanaan pada setiap peringkat haruslah diberi penekanan agar pelan strategik dan prospek ekonomi negara tercapai.

SOKONGAN UNTUK MENGAJAI POLISI PTV NEGARA

Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (BPTV), Kementerian Pendidikan Malaysia menetapkan sasaran 50% pelajar-pelajar di peringkat sekolah menengah akan mengambil mata pelajaran vokasional. Menurut Pengarah BPTV, Ahmad Tajudin, ini akan memberi kesan yang besar kepada pembangunan negara bangsa khususnya melahirkan sumber tenaga mahir dan separa mahir negara. Beberapa penambahbaikan terhadap mata pelajaran vokasional telah dirangka dan akan diberi perhatian serius untuk memberi sokongan terhadap polisi PTV negara. Tambahan Ahmad Tajudin (2009), dianggarkan seramai 250,000 pelajar akan mengambil mata pelajaran vokasional

setahun dengan 1250 SMK X 20 orang pelajar di setiap sekolah. Masalah keciciran pelajar yang berlaku di dalam negara ini juga akan dapat diatasi sekiranya tindakan ini dijalankan.

Kerajaan Malaysia pada masa ini sedang mengurangkan pergantungan kepada tenaga buruh luar. Tambahan Ahmad Tajudin (2009) lagi, dengan perluasan mata pelajaran vokasional di SMK lebih ramai lagi tenaga mahir akan dapat dikeluarkan untuk menyokong dasar negara dan pertumbuhan ekonomi negara. Negara akan mendapat faedah terutamanya dari masa dan kos jika Kementerian Pelajaran Malaysia dapat melatih dan mengeluarkan pelajar yang mengambil MPV hingga NOSS (*National Occupational Skill Standard*) tahap 2 (17 tahun) dan NOSS seterusnya iaitu tahap 3-5 di pusat-pusat latihan kemahiran sebaik sahaja menamatkan pelajaran tingkatan lima. Ini bermakna pada umur 20 tahun atau dalam masa tiga tahun melalui latihan di sesebuah institut kemahiran akan mempunyai paling kurang 250,000 pekerja mahir setiap kohort.

Malaysia berhasrat meningkatkan ekonomi dalam rantai nilai untuk menjadikan ekonomi berpendapatan tinggi. Oleh itu, enrolmen dalam PTV perlu ditambah dan kualiti latihan secara keseluruhannya dipertingkatkan untuk meningkatkan tahap kemahiran tenaga kerja. Sehubungan dengan hasrat itu dalam tempoh RMK-10 empat strategi telah digariskan untuk mengarusperdanakan dan memperluaskan akses kepada PTV seperti berikut;

- i. Menambah baik persepsi terhadap PTV dan menarik lebih minat pelajar
- ii. Membangunkan tenaga pengajar PTV yang lebih efektif
- iii. Mempertingkatkan dan mengharmonikan kualiti kurikulum PTV selaras dengan keperluan industri; dan
- iv. Memperkemaskan penyampaian PTV

Sokongan terhadap polisi PTV negara seperti yang telah digariskan dalam RMK-10 merupakan satu perkara yang perlu dalam mengarusperdanakan PTV di negara ini. Bagi tujuan ini, penekanan haruslah diberikan untuk meningkatkan nilai dan daya tarikan PTV kepada pelajar, penyedia latihan dan industri. Kerajaan akan melakukan kempen media di peringkat nasional secara berterusan untuk meningkatkan kesedaran dan menambah baik persepsi terhadap PTV. Kumpulan sasar utama adalah pelajar yang berpotensi dan ibu bapa mereka sendiri. Ini merupakan satu usaha yang amat positif dan kesungguhan kerajaan Malaysia untuk menarik lebih minat pelajar untuk melanjutkan pelajaran dalam bidang PTV di pelbagai peringkat pengajian yang ada.

GARIS PANDUAN UNTUK PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN

Memperkukuhkan modal insan adalah satu bab yang terkandung di dalam Rancangan Malaysia KeSembilan (RMK-9). Ia terkandung dalam teras kedua iaitu bagi meningkatkan keupayaan pengetahuan dan inovasi negara serta memupuk 'Minda Kelas Pertama'. Modal insan negara yang berkualiti merupakan elemen paling kritikal dalam mencapai Misi Nasional. Oleh itu, pembangunan modal insan telah menjadi teras utama pembangunan dalam tempoh RMK-9. Pembangunan modal insan akan dilaksanakan secara holistik merangkumi perolehan pengetahuan dan kemahiran atau modal intelek termasuk keupayaan keusahawanan dan pengetahuan sains dan teknologi (S&T) serta memiliki sikap nilai dan etika positif serta progresif melalui pendidikan, latihan dan pembelajaran sepanjang hayat. Pelaksanaan program pembelajaran sepanjang hayat telah diberi penekanan dalam bab 11 dalam RMK-9 seperti petikan di bawah:

Pelaksanaan program pembelajaran sepanjang hayat akan terus dipergiatkan untuk menggalakkan peningkatan kemahiran di kalangan semua lapisan masyarakat. Sistem penyampaian pendidikan dan latihan akan diperluaskan dan dipertingkatkan terutamanya dalam bidang teknikal dan vokasional. Pengartikulasian adalah ciri penting dalam pendidikan dan latihan era ini yang mana memberi faedah serta membuka peluang pengajian yang luas kepada seseorang yang berkemampuan untuk meneruskan pengajiannya (Mohamed Rashid & Mohd Nasir 2003). Pengartikulasian dalam pendidikan dan latihan bermaksud wujudnya 'lalu-laluan' atau *pathways* yang membenarkan seseorang lulusan dari sesuatu kursus atau program pengajian lain samada terus-menerus atau tidak, serta dengan melalui pelbagai bentuk kemajuan. Sementara Jailani (2010) berpendapat artikulasi melibatkan dua perkara iaitu laluan kerjaya dan laluan pengajian lain yang akan dilalui oleh seseorang pelajar.

Oleh yang demikian setiap program khususnya dalam PTV kini perlu ada elemen-elemen dan ciri-ciri yang menyediakan serta menyokong pengartikulasian. Ini amatlah penting dan perlu dijadikan satu ciri penting dalam pendidikan dan latihan seperti PTV kerana ia dapat memberi perangsang atau motivasi kepada individu yang berkemampuan untuk memajukan diri masing-masing sehingga ke peringkat yang paling tinggi potensinya. Namun, pengartikulasian dalam PTV di Malaysia tidaklah menonjol berbanding dengan negara-negara yang telah maju. Pelaksanaan mata pelajaran vokasional (MPV) di sekolah menengah harian lebih bermakna sekiranya pengartikulasian mata pelajaran ini jelas dari segi hala tuju pelajarnya. Di samping pelajar sendiri, ibu bapa juga lebih yakin akan pilihan yang dibuat oleh anaknya terhadap MPV berdasarkan artikulasi yang ada. Oleh itu dalam merancang dan menentukan garis panduan MPV di sekolah menengah harian elemen artikulasi perlulah diadakan agar matlamat dan objektif MPV dan hasrat negara mengarusperdanakan PTV akan tercapai.

PEMBINAAN KEUPAYAAN DAN PROGRAM LATIHAN

Pembinaan keupayaan dan program latihan sesuatu program menjadi penentu sesuatu kejayaan program PTV. Beberapa aspek yang berkaitan strategi ini dibincangkan pada subtopik ini seperti:

i. *Latihan berasaskan keterampilan (LBT)*

Latihan berasaskan keterampilan dalam konteks pelaksanaan di Malaysia adalah satu pendekatan kepada latihan vokasional yang memberi penekanan kepada apa yang individu boleh lakukan di tempat kerja hasil daripada pendidikan dan latihan yang diperolehi. Dalam petikan yang lain mengenai latihan berasaskan keterampilan (*competency based training- CBT*) adalah “...*CBT is an approach to vocational training that emphasises what a person can actually do in the workplace...*” (*Developing competency based curriculum modules*, TAFE, Australia)

Antara ciri-ciri latihan berasaskan keterampilan adalah:

- a. Keterampilan yang perlu dicapai terlebih dahulu dikenal pasti, disahkan dan dihebahkan
- b. Keterampilan mengambil kira pengetahuan dan sikap tetapi memerlukan prestasi sebagai bahan bukti utama
- c. Kriteria yang digunakan dalam penilaian pencapaian dan kaedah pencapaian dinilai hendaklah dinyatakan dengan jelas dan dihebahkan terlebih dahulu
- d. Program pembelajaran disediakan untuk pembangunan individu dan penilaian setiap keterampilan yang telah dikenal pasti
- e. Pelatih boleh meningkatkan melalui kemampuan sendiri dengan memperlihatkan pemilikan pencapaian yang telah dikenal pasti

Pendidikan berteraskan kompetensi telah mula diperkenalkan pada awal tahun 1990an terutamanya di USA dan Australia. Kini telah menjadi *trend* dan inisiatif global dan LBT mula dilaksanakan di Malaysia mulai tahun 2002 melalui MPV dan tahun 2006 melalui mata pelajaran aliran vokasional (MPAV) yang dilaksanakan di sekolah menengah vokasional (Ahmad Tajudin 2005). Menurut Dhillon dan Moreland (1996), latihan berasaskan keterampilan sangat sesuai untuk pendidikan vokasional berbanding dengan pendidikan jenis lain termasuklah pendidikan guru. Ini kerana LBT mempunyai ciri yang jelas dan objektif boleh diukur dan pelajar perlu mempamerkan kompetensi akhir sesuatu unit sebelum berpindah ke unit yang lain.

Pendekatan ‘berasaskan keterampilan’ mempunyai kepentingan dan kebaikan sama ada dalam bidang pendidikan teknikal dan vokasional atau dalam bidang latihan industri, perniagaan, agensi awam, ketenteraan dan sebagainya (William 1982). Dalam sistem pendidikan tradisional, unit yang menggerakkan sistem tersebut adalah berasaskan masa dan ia lebih menjurus kepada konsep berpusatkan guru, tetapi dalam LBT, unit yang menggerakkan sistem tersebut dikuasai oleh pengetahuan yang lebih spesifik dan kemahiran. Industri hari ini sangat memerlukan individu yang dapat membentuk kemahiran baru, individu yang sentiasa ingin mempelajari pengetahuan baru, memperoleh konsep baru dan teori baru dalam bidang teknologi. Sehubungan dengan itu, ia dapat merubah menjadi seorang individu yang lebih bersemangat serta dapat mengurangkan ketakutan dalam diri individu dan masyarakat terhadap bidang teknologi.

ii. *Latihan dalam perkhidmatan*

Kejayaan institusi pendidikan teknikal dan vokasional sebenarnya banyak bergantung kepada kualiti gurunya. Latihan semula dan peningkatan kemahiran secara berterusan bagi guru PTV menjadi bertambah penting disebabkan perkembangan teknologi yang berlaku dengan pantas. Dengan latihan sedemikian, guru tersebut berkemampuan untuk melatih tenaga kerja yang menepati keperluan semasa dalam bidang teknikal. Justeru, kepentingan bagi meningkatkan kemahiran praktikal guru-guru teknikal perlulah ditekankan. Dalam konteks Malaysia, latihan atau kursus dalam perkhidmatan telah diwujudkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia khusus bagi memberi latihan kepada guru-guru terlatih yang sedang berkhidmat. Ini bersesuaian dengan saranan daripada Suruhanjaya Aziz (1968) yang berbunyi “...didapati latihan dalam perkhidmatan perlu dijalankan secara berterusan untuk membolehkan guru-guru mengetahui perkembangan terkini dalam pendidikan.

Latihan dalam perkhidmatan akan membantu guru-guru mengetahui perubahan-perubahan dari segi isi dan kaedah serta mempertingkatkan pengetahuan asas dan kemampuan mereka.” Sehubungan dengan pernyataan itu Kementerian Pelajaran Malaysia (2005) telah menggariskan antara objektif latihan dan kursus dalam perkhidmatan kepada guru-guru ialah; (i) untuk meningkatkan pengetahuan guru secara professional di samping menambahkan pengalaman mereka dalam pelbagai disiplin mata pelajaran, (ii) untuk mengorientasikan para guru-guru kepada perkembangan baru dalam teknik dan kaedah pengajaran serta program kurikulum, dan (iii) untuk meningkatkan dan memotivasikan guru. Mohammad Sani (2001) berpendapat pendidikan yang berterusan perlu dilakukan kepada guru-guru yang sedang berkhidmat. Ianya amat penting jika dilihat dari konteks beberapa perkara iaitu perubahan dalam

persekitaran pendidikan itu sendiri, perubahan nilai sekolah dan nilai peribadi, dan perubahan dalam pengurusan sekolah itu sendiri.

Pendapat ini disokong oleh Halif (2006) yang menyatakan program latihan dan kursus dalam perkhidmatan ini sebenarnya cukup penting dalam mempertingkatkan profesionalisme guru-guru dalam menghadapi cabaran-cabaran samada datang dari luar profession mereka seperti faktor perubahan aspirasi masyarakat, perubahan teknologi dan sebagainya. Ini termasuklah faktor dalaman yang berlegar dalam situasi organisasi pendidikan itu sendiri seperti perubahan sukatan, pedagogi dan perubahan dasar kerajaan dalam pendidikan. Kajian yang dijalankan oleh Halif (2006) berkaitan tahap keberkesanan latihan dalam perkhidmatan dalam mempertingkatkan kemahiran guru dalam pengajaran di bilik darjah mendapati keberkesanan latihan dalam perkhidmatan adalah pada tahap yang tinggi. Huang dan Xi (2009) mengatakan bahawa kebanyakan negara dalam dunia ingin menjadikan profesion perguruan berada pada tahap yang tinggi dengan meningkatkan kualiti pendidikan seseorang guru. Kursus dalam perkhidmatan telah dikenal pasti sebagai satu kaedah atau strategi bagi meningkatkan kualiti pendidikan guru PTV menurut mereka.

iii. *Kemahiran insaniah/generik*

Zalizan dan Norzaini (2005), dan Ahmad (2006) memberikan definisi kemahiran insaniah sebagai kemahiran teras yang diperlukan pelajar dalam meningkatkan kemahiran diri dan keupayaan individu dalam pelbagai bidang di pusat pengajian tinggi atau di lapangan pekerjaan. Kemahiran ini merangkumi kemahiran komunikasi, kemahiran penomboran, kemahiran pengurusan maklumat dan penggunaan teknologi, kemahiran belajar dalam kumpulan dan kemahiran pengurusan projek. Sementara itu Jennifer (2004) memberikan penjelasan lanjut mengenai takrifan kemahiran insaniah dengan mengatakan pelbagai termonologi yang berbeza di setiap negara. Namun rata-rata pelajar, guru dan pensyarah yang terlibat dengan pendidikan teknikal dan vokasional serta majikan telah bersetuju bahawa kemahiran insaniah adalah kemahiran yang amat diperlukan pada masa kini. Ianya merangkumi kemahiran teras, kemahiran berfikir, kemahiran personal, kemahiran keusahawanan dan kemahiran komunikasi.

Majikan hari ini inginkan pekerjaanya bukan sahaja berkemahiran teknikal atau *hard skills* sahaja bahkan mereka juga mahukan para pekerjaanya memiliki kemahiran *employability* atau *soft skills*. Menurut Yahya (2004), pelajar yang memiliki atau berkemahiran *employability* akan mampu bersaing dengan cabaran globalisasi hari ini. Ini akan dapat menyediakan seorang pelajar yang berkebolehan dan kompeten sebelum memasuki dunia pekerjaan selaras dengan kehendak industri kini. Menurut kajian Kamarudin (2005), kebanyakan majikan masa kini memerlukan pekerja yang bukan sahaja memiliki kemahiran teknikal tetapi juga memerlukan kemahiran insaniah untuk meningkatkan produktiviti syarikat dan berdaya saing. Seseorang pekerja yang mempunyai kemahiran generik atau insaniah akan dapat menyesuaikan diri dengan semua jenis pekerjaan dan bersifat serba boleh. Oleh itu kemahiran insaniah adalah penting bagi ekonomi yang berasaskan pengetahuan. Antara kemahiran-kemahiran yang diperlukan untuk perindustrian adalah adaptabiliti, analitik, komunikasi, inisiatif, interpersonal, kepimpinan, keyakinan diri dan bekerja dengan orang lain. Penggabungan pelbagai kemahiran ini akan meningkatkan produktiviti individu serta pengeluaran sesebuah syarikat.

Kemahiran insaniah adalah penting bagi menghadapi persaingan masa kini dan masa hadapan kerana kebanyakan majikan perlu memastikan kesinambungan yang berterusan dalam pengeluaran produk syarikat mereka (Pumphery 2001). Untuk mencapai hasrat tersebut, kemahiran insaniah dalam kalangan pekerja amat diperlukan agar segala bentuk masalah yang bersifat global dapat diatasi dan dengan adanya kemahiran ini objektif sesebuah organisasi lebih mudah tercapai. Dalam kajian yang telah dilakukan mendapati dunia pekerjaan kini tidak hanya memerlukan kepada kelayakan akademik tetapi perlu juga dilengkapi dengan kemahiran insaniah agar ianya dapat disesuaikan dengan pekerjaan baru.

iv. *Pembangunan kurikulum*

Kelestarian kurikulum dalam pendidikan teknikal dan vokasional bergantung kepada perancangan, pelaksanaan dan pemantauan kurikulum itu sendiri (Zakaria 2006). Terdapat beberapa faktor yang perlu dipertimbangkan semasa merancang kurikulum dalam PTV yang antaranya permintaan terhadap pasaran kerja yang merangkumi pengetahuan dan kemahiran, kemahiran *employability* terutamanya '*hard*' dan '*soft*' skills dan hasil pembelajaran sesuatu kurikulum. Aspek pelaksanaan pula, beberapa faktor seperti kemudahan, peralatan, bahan dan sumber termasuk pengajar dan pembantu bengkel haruslah diberi pertimbangan sewajarnya. Kejayaan sesuatu kurikulum dalam PTV akhirnya akan dapat dinilai sekiranya seseorang pelajar boleh membuat sesuatu kerja berkaitan dengan bidang yang telah dipelajari.

Terdapat perbezaan pendekatan untuk membangunkan kurikulum untuk PTV. UNEVOC (1994) telah mengeluarkan beberapa panduan atau langkah untuk mereka bentuk dan pembangunan kurikulum PTV. Antaranya ialah mengenal pasti keperluan untuk sesuatu kurikulum, mengenal pasti konteks dan pengguna kurikulum, menyediakan data untuk pembangunan kurikulum, menganalisis pekerjaan dan *task*, perancangan penilaian

kurikulum, kandungan kurikulum, perancangan pengajaran, persediaan melaksanakan kurikulum dan percubaan dan kesahan kurikulum.

v. *Kreativiti dan inovasi*

Pengisytiharan tahun 2010 sebagai tahun inovatif dan kreatif merupakan salah satu agenda negara menuju ke arah negara maju menjelang tahun 2020 (Alimuddin 2010). Kejayaan sesebuah negara di dunia pada masa ini banyak dijana oleh lonjakan budaya inovasi dan kreativiti dalam kalangan penduduk negara berkenaan. Oleh kerana itu, langkah kerajaan melancarkan Malaysia Inovatif 2010 adalah bertujuan bergerak ke arah menjadi sebuah negara maju menjelang tahun 2020. Menurut Muhyiddin (2010), kerajaan telah dan sedang melakukan pelbagai usaha bagi merangsang masyarakat secara serius agar menjadikan inovasi dan kreativiti sebagai satu amalan budaya serta mengupayakan rakyat ke arah pembudayaan kreatif dan berinovasi yang membabitkan penyertaan seluruh lapisan masyarakat dalam segenap bidang.

Usaha KPM membangunkan kreativiti dalam kalangan murid bermula dengan pelaksanaan Kemahiran Berfikir Kritis dan Kreatif (KBKK) merentas kurikulum sejak tahun 1990-an. Usaha ini dicetuskan dengan memperkenalkan mata pelajaran Reka Cipta, di samping ia menjadi komponen dalam mata pelajaran Kemahiran Hidup di sekolah rendah. Pada peringkat sekolah menengah mata pelajaran teknikal dan vokasional sememangnya mempunyai ciri kreativiti yang dilaksanakan melalui pembelajaran berasaskan projek dan penyelesaian masalah. Namun begitu, pembangunan kreativiti perlu dimantapkan sejajar dengan era globalisasi, zaman ledakan maklumat dan dunia tanpa sempadan pada masa kini dan masa hadapan.

Guru perlu kreatif dan inovatif untuk menghasilkan pengajaran dan pembelajaran yang berkesan dalam memainkan peranan sebagai pemangkin atau pengadang kepada keburukan hasil globalisasi dan tidak menjadi mangsa kepada globalisasi. Melalui pengajaran dan pembelajaran kreatif dan inovatif guru, murid dapat memperoleh ilmu pengetahuan, menguasai kemahiran dan mengamalkan sikap dan nilai serta dapat mengembangkan daya kreativiti dan inovasi mereka. Menurut Hargreaves (2003) dalam bukunya *Teaching in the Knowledge Society* mengatakan bahawa pendidikan pada masa kini sedang berada dalam *the age of insecurity*. Dalam keadaan yang serba tidak menentu ini, menurutnya lagi guru akan memainkan peranan samada sebagai pemangkin atau penghalang atau mangsa globalisasi kerana mereka tidak dapat mengikut rentak dan perubahan semasa. Kepada murid pula kreativiti perlu dibangunkan sejak peringkat awal persekolahan. Ia bertujuan untuk membolehkan mereka tahu potensi dan kecenderungan diri serta mencetuskan potensi yang tersembunyi dalam diri mereka.

Akhirnya kreativiti juga mempunyai implikasi kepada kurikulum persekolahan negara. Teras kedua dalam PIPP (2006) iaitu membangunkan modal insan telah menyatakan hasrat untuk melahirkan murid yang kompeten dalam sains dan teknologi, inovatif dan kreatif serta kebolehpasaran. Oleh yang demikian, kreativiti adalah kemahiran yang perlu ditekankan dalam kurikulum di samping kemahiran lama dan baru yang lain sekiranya kita hendak mencapai taraf negara maju dan berjaya dalam k-ekonomi (BPK 2010).

vi. *Keusahawanan*

Di Malaysia isu keusahawanan hanya berkembang selepas pelaksanaan Dasar Ekonomi Baru (DEB) pada tahun 1970 berikutan beberapa langkah positif yang diambil oleh kerajaan untuk meningkatkan penglibatan bumiputera dalam bidang perdagangan dan keusahawanan (Nor Aishah 2002). Rentetan daripada itu pendidikan keusahawanan di peringkat sekolah menengah dimuatkan dalam kurikulum pendidikan teknikal dan vokasional. Mata pelajaran kemahiran hidup bersepadu (KHB) merupakan sebahagian usaha pendidikan ke arah mempertingkatkan kemahiran teknologi dan keusahawanan telah mula diperkenalkan pada tahun 1991. Selari dengan kajian yang dilakukan oleh Pavli (2003), KHB sebagai mata pelajaran PTV akan memberikan kesan dan sumbangan kepada perkembangan sosio-ekonomi negara.

Menurut Norasmah (2002) beberapa langkah telah diambil untuk meningkatkan bilangan pelajar yang mempunyai asas kukuh dalam bidang-bidang berorientasikan keusahawanan. Ini termasuklah melalui mata pelajaran Kemahiran Hidup, Perdagangan, Prinsip Akaun, Ekonomi Asas, Perakaunan dan Ekonomi bagi memenuhi keperluan tenaga mahir yang semakin meningkat. Begitulah juga dengan MPV yang mana aspek keusahawanan telah diberi penekanan dalam kurikulum setiap elektif MPV. Kajian yang telah dijalankan oleh Zaimatul Akmal (2005) yang bertajuk "Kecenderungan kerjaya keusahawanan pelajar: Personaliti, Minat Terhadap Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) dan Pendedahan Guru Tentang Kerjaya Keusahawanan" mendapati bahawa pendedahan tentang kerjaya keusahawanan oleh guru KHB merupakan faktor yang paling mempengaruhi kecenderungan kerjaya usahawan. Ini menunjukkan guru memainkan peranan yang sangat penting dalam menyediakan seseorang pelajar menjadi seorang usahawan.

Lope Pihie dan Bagheri (2011) telah menjalankan satu kajian berkaitan kelayakan guru mengajar keusahawanan dengan menganalisis sikap dan keberkesanan mengajar keusahawanan. Kajian yang dijalankan ke atas guru-guru dalam bidang PTV di sekolah menengah teknik dan sekolah menengah vokasional mendapati guru-guru tersebut memiliki pengetahuan yang sedikit tentang keusahawanan. Walau bagaimanapun guru-guru tersebut

mempunyai sikap atau attitut yang positif terhadap keusahawanan masa hadapan dan mempunyai keyakinan diri semasa mengajar keusahawanan. Sebelum pada itu, Pihie dan Bagheri (2010) menegaskan bahwa sikap terhadap keusahawanan dan *entrepreneurial efficacy* merupakan dua faktor penting yang mempengaruhi pelajar dan berjaya menjadi seorang usahawan. Oleh itu, penerapan aspek keusahawanan dalam kurikulum khususnya mata pelajaran PTV dan strategi pengajaran & pembelajaran perlu bagi meningkatkan sikap pelajar kepada keusahawanan dan *self-efficacy*.

SOKONGAN PEMBANGUNAN BAHAN, SUMBER DAN PERALATAN PEMBELAJARAN

Bahagian Sekolah (2002) telah menyenaraikan kemudan fizikal di sesebuah sekolah meliputi semua bangunan sekolah termasuk bilik-bilik darjah, bilik-bilik khas, tandas, asrama, gelanggang permainan, sistem perparitan, alatan dan sistem pendawaian elektrik. Kemudahan fizikal terutamanya bilik darjah, bilik-bilik khas seperti bengkel-bengkel atau makmal amat penting dalam memastikan proses pengajaran dan pembelajaran berkesan. Pendapat ini selari dengan Doyle (1987) dan Shahabuddin (2007) yang menyatakan bahawa bilik darjah sebagai aset yang boleh mempengaruhi pembelajaran murid dan pengajaran guru. Mok (1997) dan Shahabuddin (2007) mendefinisikan bahan pelajaran sebagai bahan yang digunakan untuk pengajaran dan pembelajaran. Menurut Mok (1997), bahan pengajaran adalah bahan yang digunakan oleh guru atau pensyarah seperti LCD, carta, graf, model, peta, slaid, radio, televisyen, video, perakam pita dan spesimen. Sementara bahan pembelajaran adalah bahan yang digunakan oleh pelajar seperti buku teks, kad kerja, bahan bercetak, alat-alat eksperimen, radas dan komputer.

Tujuan penggunaan bahan pelajaran dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran adalah seperti (i) meningkatkan keberkesanan aktiviti pengajaran dan pembelajaran serta mencapai objektif pengajaran, (ii) menyampaikan pengetahuan dan kemahiran kepada pelajar, (iii) mewujudkan komunikasi dan interaksi di antara guru dan pelajar, (iv) membantu pelajar memahami konsep yang abstrak dengan lebih jelas dan dapat membina kemahiran serta memupuk semangat berdikari dengan melaksanakan aktiviti pembelajaran tanpa kehadiran guru, (v) menjadikan pengajaran lebih menarik dan berkesan, (vi) memberi peluang kepada pelajar berinteraksi lebih banyak antara satu sama lain, (vii) ilmu pengetahuan yang abstrak dapat dikaitkan dengan situasi yang konkrit dan menjadikan pengajaran lebih bermakna melalui pengalaman sebenar (Mok 1997).

Mohd Zanal (2009) menyatakan untuk kelestarian pembangunan khususnya dalam kaedah mengajar, interaksi, penglibatan dan kerjasama dalam proses pengajaran dan pembelajaran haruslah memfokuskan kepada pengalaman *hands-on*, lawatan ke kilang-kilang, kerja lapangan, kerja makmal dan penempatan di industri-industri tertentu. Menurutnya lagi dengan kaedah-kaedah yang tersebut akan memberi pendedahan kepada para pelajar seterusnya akan dapat melestarikan pendidikan teknik dan vokasional. Tambahannya lagi kaedah pengajaran juga haruslah menerapkan kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran kreativiti dan inovasi. Laporan RMK-10 dalam bab 5 bagi membangun dan mengekalkan modal insan bertaraf dunia mencadangkan pendekatan pengajaran dan pembelajaran berasaskan pengeluaran dan berasaskan projek diperkenalkan untuk meningkatkan kualiti dan daya tarikan program PTV kepada majikan dan pelajar. Pendekatan ini menggalakkan penyertaan industri secara langsung dalam program latihan kemahiran, di samping mengoptimumkan penggunaan kemudahan dan peralatan di institusi PTV. Kaedah atau pendekatan ini juga akan memberi sumbangan yang ketara dalam menambah bilangan pekerja mahir dan separa mahir.

MENJALIN HUBUNGAN DAN RAKAN KONGSI DALAM PTV

Di Malaysia kerjasama antara institusi pendidikan dengan industri dari segi memberi latihan kepada pelajar masih kurang dilaksanakan dan hanya tertumpu kepada latihan industri yang diwajibkan ke atas pelajar (Nurulzamrina, 2006). Menurutnya lagi tidak seperti negara maju seperti Jerman, kerjasama dan hubungan institusi pendidikan dengan industri telah lama diperkenalkan dan dilaksanakan dengan syarikat-syarikat gergasi negara tersebut seperti Mercedes-Benz dan negara Jerman adalah pelopor kepada sistem dual dalam pendidikan teknikal dan vokasional. Dapatan kajian yang telah dijalankan berkaitan kolaborasi Kolej Komuniti dengan industri di negeri Melaka mendapati kerjasama Kolej Komuniti dengan industri dari segi latihan kepada pelajar-pelajar pada tahap yang rendah yang mana kerjasama hanya bergantung pada latihan industri di semester tiga sahaja.

Abdul Rasid et al. (2012) berpandangan jika sesebuah institusi mahu graduan yang dilahirkan boleh bekerja dan berjaya dalam sesuatu kerjaya yang diceburinya, maka kurikulum pendidikannya mestilah segar dan mengikut keperluan. Kerjasama antara institusi pendidikan dan industri adalah jalan terbaik untuk membentuk kurikulum pendidikan dalam menentukan kemahiran yang diperlukan. Justeru, pendidikan vokasional bukan hanya dipelajari oleh yang kurang kebolehan daripada segi akademik tetapi mampu menarik lebih ramai lagi pelajar yang mempunyai keputusan yang baik dalam akademik.

Kajian-kajian mendapati bahawa antara manfaat utama perkongsian antara pendidikan dan industri adalah kemahiran, pengetahuan dan pengalaman industri bagi guru dan pelajar PTV dapat dikemaskinikan (Ireland et al. 2002; Callan & Ashworth 2004). Menurut Callan dan Ashworth (2004) lagi, institusi pendidikan di Australia berpendapat bahawa perkongsian sepatutnya mendatangkan pelbagai hasil termasuk perhubungan jangka panjang

dan jangka pendek samada untuk manfaat kewangan ataupun membentuk profil syarikat di mata masyarakat. Matlamat lain dari perkongsian adalah untuk memperkukuhkan hubungan dengan industri, mendapatkan majikan bagi pelajar-pelajar, membolehkan penajajaran sasaran yang lebih baik antara industri dan institusi pendidikan serta membolehkan institusi pendidikan mengenal pasti keperluan bagi mengendalikan kursus baru. Sementara itu, Batorski dan Hughes (2002), perkongsian selalunya meningkatkan nilai tambah sesuatu perkhidmatan atau produk.

Sementara di Turki, sekolah menengah vokasional merupakan salah satu institusi pendidikan yang amat penting dalam melahirkan tenaga sumber manusia. Pelajar di sekolah menengah vokasional di negara tersebut menguasai ilmu dari segi teori berbanding juruteknik yang lebih memiliki aspek praktikal. Oleh yang demikian, kerjasama antara institusi pendidikan PTV dan industri sangat penting bagi melengkapkan pelajar dalam kedua-dua aspek iaitu teori dan praktikal. Polaz et.al (2010) dalam kajiannya mencadangkan pelajar dari institusi PTV mesti menyambung sebahagian dari pengajiannya di industri-industri berkaitan sekurang-kurangnya 30 hari. Program ini dinamakan internships dan ianya sebagai satu syarat bergraduasi. Pelajar yang mengikuti program ini akan mempelajari dan mempraktikkan ilmu yang dipelajari semasa di institusi pengajian masing-masing.

Menurut Billet (2001), pembelajaran di tempat kerja bukan hanya sangat berguna kepada pelajar, tetapi perkara yang tidak dapat dielakkan. Banyak pengalaman yang didapati pelajar semasa melakukan aktiviti di tempat kerja, dari mula berbincang dan bertanya kepada para pekerja yang telah berpengalaman sehingga memperoleh pengetahuan dan kemahiran melaksanakan tugas yang sebenar berlaku. Siasatan terhadap pembelajaran di tempat kerja oleh Billet (1996, 1999, 2001) mendapati aktiviti hari-hari pada persekitaran pekerjaan adalah sangat penting sebagai sumber pembelajaran dan pengalaman untuk bekerja. Seterusnya ia mengatakan bimbingan yang diperolehi pelajar secara terus daripada pekerja ataupun secara tidak terus melalui pemerhatian dan mendengar daripada perbincangan dalam aktiviti di tempat kerja.

Public-Private Partnerships adalah satu konsep yang melibatkan pihak awam yang terdiri daripada badan kerajaan dan pihak swasta dalam pelaksanaan PTV. Dalam konteks PTV pihak swasta adalah terdiri daripada majikan atau industri. Negara-negara maju seperti Jerman dan Finland telah lama mengamalkan konsep ini dimana hubungan institusi pendidikan teknikal dan vokasional dengan pihak industri cukup erat sekali. Menurut Josh Hawley (2012) konsep *public-private partnerships* ini penting dalam pembangunan PTV. Begitulah dengan Grubb & Lazerson (2004) turut berpendapat bahawa penglibatan secara konsisten di antara pihak awam dan swasta amat penting dalam menjayakan PTV sesebuah negara.

Ahmad Tajudin (2009), semasa membentangkan kertas kerja bertajuk '*Managing TVET in the Global Economic Downturn*' di 6th Annual National Technical and Vocational Education and Training Conference 2009 di Kuala Lumpur telah menekankan satu strategi untuk meningkatkan PTV di negara ini. Strategi itu adalah meningkatkan perhubungan dengan industri dan badan-badan profesional. Antaranya ialah mengadakan program sandaran bagi guru-guru, program kemahiran untuk pelatih di industri, kerjasama sekolah-industri, hubungan komuniti antara sekolah dengan industri dan mewujudkan Alumni di sekolah.

Perhubungan antara institusi pendidikan dan komuniti adalah fenomena yang mendapat perhatian dan komitmen penuh dalam kalangan negara sedang membangun termasuk Malaysia (Zahri 2009). Menurutny lagi perhubungan institusi-komuniti ini direalisasikan dengan tujuan memperkukuhkan sistem sekolah dan membuka peluang kepada laluan kerjaya atau karier pelajar selepas tamat pengajian. Dalam hal ini, peranan pihak komuniti terutama sektor perniagaan dan industri setempat perlu diambil kira untuk membantu sekolah mencapai objektif dan boleh dilaksanakan melalui perkongsian pintar. Sementara itu Tung (2009) berpendapat langkah awal yang perlu dibuat dalam melaksanakan program perhubungan sekolah-industri ialah dengan menubuhkan jawatankuasa bagi merancang, melaksana dan memantau program itu. Jawatankuasa yang dicadangkan perlulah diketuai oleh pengetua dan dianggotai ketua bahagian, guru kanan dalam bidang teknikal, guru bimbingan dan guru atau kakitangan terbabit dengan publisiti.

PENYELIDIKAN, PEMANTAUAN DAN PENILAIAN YANG BERTERUSAN

Penyelidikan pendidikan adalah penting untuk meningkatkan mutu kecemerlangan pendidikan bagi merealisasikan matlamat pendidikan negara serta menjadikan pendidikan di Malaysia bertaraf dunia (Subahan 1998). Oleh itu aktiviti penyelidikan haruslah diberi penekanan dan dilaksanakan dalam semua peringkat dalam sistem pendidikan negara ini. Secara umumnya penyelidikan pendidikan boleh dibahagikan kepada dua iaitu penyelidikan saintifik dan penyelidikan tindakan. Menurut Jamil (2002), penyelidikan saintifik dilihat pendekatan utama dalam pendidikan, manakala penyelidikan tindakan dilihat sebagai satu alternatif baru dalam penyelidikan masa kini.

Dalam konteks pendidikan di Malaysia, peranan penyelidikan pendidikan kini semakin jelas arahnya. Kini semakin disedari dan diakui bahawa sudah tiba masanya untuk menempatkan aktiviti penyelidikan sebagai unsur penting ke arah mencapai matlamat pendidikan berkualiti, pendemokrasian pendidikan, pendidikan seumur hidup, kecemerlangan pendidikan, konsep tanpa cacat (*zero-defect*) dan pendidikan bertaraf dunia (Subahan 1998). UNEVOC pada tahun 2004 telahpun menggariskan elemen penyelidikan dan pembangunan dalam kelestarian pembangunan pendidikan teknikal dan vokasional dan latihan. Ini menunjukkan penyelidikan juga diberi penekanan

dalam melestarikan pendidikan khususnya dalam pendidikan teknikal dan vokasional. Penyelidikan dalam erti kata pemantauan dan penilaian juga perlu dari masa ke semasa untuk menentukan status atau menetapkan sesuatu *benchmarking* sesuatu program.

PENUTUP

Strategi kelestarian pembangunan di dalam PTV merupakan satu langkah penting dan sepatutnya diberikan perhatian yang sewajarnya bagi memastikan program PTV dapat diurusperdanakan di negara ini. Pada masa yang sama, program PTV dapat dibangunkan selari dengan kehendak semasa yang menekankan kelestarian pembangunan di dalam pendidikan. PTV turut sama mengambil bahagian di dalam usaha bagi melestarikan pendidikan PTV bagi memastikan PTV tidak ketinggalan di dalam arus kemodenan yang merentasi segenap pelusuk dunia. Menerusi strategi-strategi yang telah dikemukakan di dalam kertas kerja ini, pihak yang bertanggungjawab seharusnya memainkan peranan mereka bagi merealisasikan dan melaksanakan strategi tersebut. Strategi tersebut sedikit sebanyak dapat membantu pihak yang bertanggungjawab untuk mendapatkan garis panduan bagi membentuk dan seterusnya membuat satu transformasi di dalam pendidikan PTV.

RUJUKAN

- Abdul Rasid Abdul Razzaq, Mohamad Zaid Mustafa, Mohd Yusop Hadi, Jamaluddin Hashim, Ahmad Rizal Madar dan Farah Syahida Mohd Kamal, *Pendekatan pembelajaran berasaskan tempat kerja (work based learning):perspektif industri yang terlibat*. Dalam World Congress on Teacher Education for TVET in conjunction with World Teachers Day Celebration, 5 - 6 10 2010, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- Ahmad Esa. 2006. Peranan kokurikulum dalam pembangunan kemahiran generik. Tesis Dr. Falsafah, Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Ahmad Tajudin Jab. 2009. Managing TVET in the Global Economic Downturn. 6th Annual National Technical and Vocational Education and Training Conference 2009. Concorde Hotel, Kuala Lumpur, 12-13 Mei 2009.
- Alimuddin Mohd Dom. 2010. *Buku panduan kreativiti. Pembangunan dan amalan dalam pengajaran dan pembelajaran sekolah rendah*. Bahagian Pembangunan Kurikulum: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Aminuddin Awang Kechik. 2011. Reformasi Dalam TVET: Perubahan Masa Hadapan. *Journal of Edupres*. 1: 336-341.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum (BPK). 2009. *Laporan Penilaian Pelaksanaan Mata Pelajaran Vokasional (MPV)*. Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Sekolah. 2002. Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Batorski, M. & Hughes, W. 2002. *Beyond process-centering: Emerging capability and alliance based business models*, New York: Accenture.
- Billet, S. 1996. Towards a model of workplace learning : The Learning Curriculum. *Studies In Continuing Education Journal* 18(1): 43-58.
- Billet, S. 1999. Guided Learning in The Workplace. Dlm Boud, D. & Garrick, J. (pnyt.). *Understanding Learning at Work*. London: Routledge.
- Billet, S. 2001 . Increasing small business participation in VET : A "Hard Ask". *Journal of Education and Training* 43 (8/9): 416-425.
- Callan, V. & Ashworth, P. 2004. *Working together: Industry and VET provider training partnerships*. Adelaide: National Centre for Vocational Education and Research.
- Coll, R.K., Taylor, N. & Nathan, S. 2003. Using Work-based Learning to Develop Education for Sustainability: A proposal. *Journal of Vocational Education and Training* 55(2): 120-131
- Dhillon, J. & Moreland, N. (1996) Participants' Experience of a Competence-based Professional Development Programme: a case study, *Journal of Vocational Education & Training*, 48:4, 367-384
- Doyle, W. 1987. Classroom Organization and Management. Dlm. Wittrack, M.C. (pnyt.). *Handbook of research on teaching*, hlm. 392-431. Ed. Ke-3. New York: MacMillan Press.
- Grubb, W. N., & Lazerson, M. 2009. *The education gospel: The economic power of schooling*. Harvard University Press.
- Halif Md Salleh. 2006. Penilaian pentadbiran sekolah terhadap keberkesanan program latihan dalam perkhidmatan bagi meningkatkan kemahiran mengajar guru. Tesis Sarjana Pendidikan. Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Hargreaves, A. 2003. *Teaching in the Knowledge Society: Education in the Age of Insecurity*. New York: Teachers' College Press and Buckingham: Open University Press.
- Hopkins, C. 2005. Role of higher education in the pursuit of a sustainable future, paper Presentation in Regional Workshop on Education for Sustainable Development, USM, Penang.

- Huang, C & Xi, H. 2009. On training strategy of educational technology ability of vocational and technical teachers. *Proceeding of the 1st International Workshop on Education Technology and Computer Science, ETCS 2009*. Vol.1, 2009, Article No. 4958792: pp 356-360
- Ireland, E., Golden, S. & Spielhofer, T. 2002. Professional development – A review of teachers' placements in business and industry. *The National Foundation for Educational Research*. www.nfer.ac.uk [5 April 2012]
- Izlin Zuriani Ishak. 2002. Kualiti pensyarah politeknik lepasan sarjana pendidikan Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn (KUITHO): Projek Sarjana Teknik dan Vokasional. KUITHO.
- Jailani Md. Yunos. 2004. View from the field. UNESCO International Meeting on Innovation and Excellence in TVET Teacher/Trainer Education. 8-10 November 2004, Hangzhou, China.
- Jamil Ahmad. 2002. Pemupukan budaya penyelidikan di kalangan guru di sekolah: Satu penilaian. Tesis Dr. Falsafah. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Jennifer, G. 2004. Generic skills in vocational education and training: Dalam Jennifer, G. Research readings, halaman 7-18. Australia National Training Authority (ANTA): National Centre for Vocational Education Research (NCVER) Australia.
- Josh Hawley. 2002. Public private partnerships in vocational education and training: International examples and models. http://siteresources.worldbank.org/EXT/ECAREEGTOPEDUCATION/Resources/4446071192636551820/Public_Private_Partnerships_in_Vocational_Education_and_Training.pdf [18 April 2012]
- Kamarudin Md. Tahir. 2005. Tahap keyakinan kemahiran generik di kalangan pelajar Kolej Komuniti Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia. Disertasi Ijazah Sarjana Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. 2005. Mesyuarat Agihan Peruntukan Latihan Dalam Perkhidmatan Tahun 2005. Putrajaya: Urusetia Latihan Dalam Perkhidmatan Bahagian Pendidikan Guru.
- Lope Pihie, Z.A & Bagheri. 2011. Are teachers qualified to teach entrepreneurship? Analysis of entrepreneurial attitude and self-efficacy. *Journal of Applied Sciences* 11(18): 3308-3314.
- Mohammad Sani Ibrahim. 2001. Perkembangan profesionalisme guru: satu tuntutan dan satu kemestian. Seminar Nasional Perguruan dan Kepimpinan Pendidikan Ke-10. Institut Aminuddin Baki, Genting Highlands.
- Mohd Najib Tun Abdul Razak. 2010. Teks Ucapan Pembentangan RMK10, 2010 http://www.moe.gov.my/userfiles/file/RMK10bab5%2014_6_10.pdf [10 Julai 2010].
- Mohd Zanal Dirin. 2009. Sustainable Development and TVET. 6th Annual National Technical and Vocational Education and Training Conference 2009. Concorde Hotel, Kuala Lumpur, 12-13 Mei 2009.
- Mok, S.S. 1997. *Pedagogi 2- Pelaksanaan Pengajaran*. Subang Jaya: Kump. Budiman Sdn. Bhd.
- Muhyiddin Mohd Yassin. 2010. Buku panduan kreativiti. Pembangunan dan amalan dalam pengajaran dan pembelajaran sekolah rendah. Bahagian Pembangunan Kurikulum: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Nik Hashim Mustapha & Mohd Fauzi Mohd Jani. 1995. *Pembangunan Pertanian Lestari*. Bangi: Penerbit Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nor Aishah Buang. 2002. *Asas keusahawanan*. Selangor: Penerbit Fajar Bakti.
- Norasmah Othman. 2002. Penilaian program keusahawanan remaja di sekolah menengah. Tesis Dr. Falsafah. Universiti Putra Malaysia.
- Nurulzamrina Hj. Ahmad. 2006. Kolaborasi Kolej Komuniti dengan industri di Melaka. Tesis Sarjana Pendidikan. Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein.
- Pavli, K.M. 2003. The potential contribution of vocational and technical education to the future social-economic development of Albania.
- Pavlova, M. 2004. Sustainable development: Is it an educational priority for French Students?. Dlm Middleton, H., Pavlova, M. & Roebuck, D. (pnyt.). *Learning for Innovation in technology education* (3): 36-45. Proceeding of the 3rd International Conference on Technology Education Research: Centre for Learning Research, Griffith University.
- Pavlova, M. & Lebeame, J. 2004. Challenges for introducing the concept of sustainable Development in French and Australian secondary schools. Dlm Middleton, H., Pavlova, M. & Roebuck D. (pnyt.). *Learning for Innovation in technology education* (3): 36-45. Proceeding of the 3rd International Conference on Technology Education Research: Centre for Learning Research, Griffith University.
- Pavlova, M. 2006a. Technology education for sustainable futures. *Design and Technology Education: An International Journal* 11(2): 41-53.
- Pavlova, M. 2008. Technology and Vocational Education: A framework for the Development of teaching approaches and resources for Education for Sustainable Development. Dlm j.Fien, Maclean, R. & Park, M.G. (pnyt.). *Work, learning and Sustainable development: Opportunities and Challenges*: 455-464. Dordrecht: Springer.

- Polaz, Z., Uzmanoqlu, S., Isgoren, N.C., Cinar, A., Tektas, N., Oral, B., Buyukpehlivan, G., Ulusman, L., & Oznaz, D. 2010. Internships education analysis of vocational school students. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* 2(2): 3452-3456.
- Pumphery, J. 2001. Skill dialogues: Listening to employers. A comprehensive summary of generic skills requirement. Paper research the council for Administration, London.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. 2002. Kementerian Pelajaran Malaysia. <http://www.ppk.kpm.my/> [23 Jun 2008]
- Rohaty Majzub. 2005. Model Latihan Perguruan Glokal untuk Pembangunan Lestari. Prosiding Seminar Pendidikan JPPG UKM.
- Shahabuddin Hashim, Rohizani Yaakub & Mohd Zohir Ahmad. 2007. *Pedagogi – Strategi dan Teknik Berkesan Mengajar Dengan Berkesan*. Kuala Lumpur : PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Sterling, S. 2001. *Sustainable Education: Revisioning Learning and Change*. UK: Greenbook.
- Subahan, T. Mohd Meerah. 1988. Budaya Penyelidikan Pendidikan. Seminar Isu-Isu Pendidikan Negara. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia, 27 November 1998.
- Suruhanjaya DiRaja Aziz. 1997. Jabatan Perkhidmatan Awam, Jabatan Perdana Menteri
- The Bonn Declaration. 2004. Learning for Work, Citizenship and Sustainability: a UNESCO meeting of International Experts on Technical and Vocational Education And Training. Bonn, Germany, 25-28 October 2004.
- Tung Chee Kuan. 2009. Keperluan latihan industri. *Majalah Pendidik* Julai: 34-36.
- UNESCO. 2004b. Suggestions to UNESCO for Action Planning in TVET for Sustainable Development. Expert Meeting on Learning for Work, Citizenship and Sustainability, Bonn, October 2004. UNESCO, Paris http://www.unevoc.unesco.org/publications/pdf/SD_ActionPlan_e.pdf [6 Ogos 2008].
- UNEVOC. 1994. *Guidebook for Curriculum Development and Adaptation*. Bangkok: UNEVOC, UNESCO.
- William, C. 2005. The discursive construction of the 'competent' learner worker: from key competencies of employability skills. *Journal Studies in Continuing Education* Faculty of Education, University of Technology Sydney, Australia 279 (1): 33-49.
- Zaimatul Akmal Yaacob. 2005. Kecenderungan kerjaya keusahawanan pelajar: Personaliti, minat terhadap KHB dan pendedahan guru tentang kerjaya keusahawanan. Tesis Master. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zahri Ramlan. 2009. Perkongsian pintar capai objektif PTV. *Pendidik*: 31-32
- Zakaria Kasa. 2006. Sustainable Curriculum in TVET. Quality in TVET: Issues and Challenges Towards Human Capital Development: 1-11. *Proceeding of International Conference on Technical and Vocational Education and Training : Faculty of Technical Education*, Kolej Universiti Teknologi Tun Hussein Onn.
- Zalizan Jelas & Norzaini Azman. 2006. Generic skills provision in high education. *International Journal of Learning* Vol. 12: 1447-1467.
- Zeeda Fatimah Mohamad. 2001. Curriculum: Implementing Education for Sustainable Development at the University Malaya. *University Leaders for a Sustainable Development Future* 5(1)