

## PEMBANGUNAN MODEL KOMPETENSI KEMAHIRAN HIJAU KE ARAH PENINGKATAN KOMPETENSI PENSYARAH POLITEKNIK DI MALAYSIA

(THE DEVELOPMENT OF GREEN SKILL COMPETENCY MODEL TO ENHANCE THE COMPETENCY  
ELEMENTS AMONG POLYTECHNIC LECTURERS IN MALAYSIA)

Salina binti M.Said<sup>1</sup>  
Eza binti Monzaid<sup>2</sup>  
Azman bin Hasan<sup>3</sup>

### Abstract

*The concept paper discusses the importance of competence development among Polytechnic lecturers in Malaysia through the acquisition and application of green skills model. Applying towards competence development competence is examined from the point of self- efficacy, competence at work and academic competence in which it is necessary to have within the lecturers and in line with the government's desire to strengthen the Technical and Vocational Education. Based on a conducted literature review, there are various problems that arise involving the competence of lecturers and if not addressed will affect the country's human capital development . Accordingly, this article also stated the importance of green skills as an effective method for improving the competence of lecturers. Researcher do references on some of existing competency models as cornerstone and guidance to develop a green skill competency model that will be implemented among Polytechnic lecturers in Malaysia.*

Keywords: Green Skill, Competency Enhancement, Competency.

### Abstrak

*Kertas konsep ini membincangkan tentang kepentingan peningkatan kompetensi di kalangan para pensyarah Politeknik di Malaysia melalui penguasaan dan penerapan model kemahiran hijau. Penerapan ke arah peningkatan kompetensi ini dikaji dari sudut kompetensi keberkesanan sendiri, kompetensi di tempat kerja dan kompetensi akademik di mana ia perlu ada dalam diri para pensyarah dan seiring dengan hasrat kerajaan ke arah memperkasakan Pendidikan Teknikal dan Vokasional. Berdasarkan hasil sorotan kajian yang dijalankan, terdapat pelbagai permasalahan yang timbul melibatkan kompetensi para pensyarah politeknik dan jika tidak diatasi bakal menjejaskan pembangunan modal insan negara.*

---

<sup>1</sup> Pelajar, Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, 86400 Batu Pahat, Johor, Tel: +60177336736 E-mail: salinabintimsaid@yahoo.com

<sup>2</sup> Pelajar, Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, 86400 Batu Pahat, Johor, Tel: +60192692039 E-mail: ezamonzaid78@gmail.com

<sup>3</sup> Pensyarah, Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn Malaysia, Parit Raja, 86400 Batu Pahat, Johor, Tel: +607-456 4028 E-mail: azmanh@uthm.edu.my

*Sehubungan itu, artikel ini turut menyatakan aspek kepentingan Kemahiran Hijau sebagai kaedah berkesan bagi peningkatan kompetensi pensyarah. Pengkaji merujuk kepada beberapa model kompetensi sedia ada sebagai landasan panduan kepada perancangan pembangunan Model Kemahiran Hijau di kalangan pensyarah Politeknik.*

**Keywords:** *Kemahiran Hijau, Peningkatan Kompetensi, Kompetensi*

2015 GBSEJournal

## **Pengenalan**

Kemahiran “hijau” (*Green Skill*) merupakan sebuah kemahiran yang perlu ada pada setiap kelompok manusia yang mendasari semua bidang pekerjaan di dalam sesebuah organisasi yang wujud pada abad ini. Hal ini selari dengan pernyataan Buntat dan Othman (2012) yang menyatakan bahawa Kemahiran Hijau yang juga dikenali sebagai Kemahiran Insaniah “hijau” (*Green Soft Skill*) merupakan pelengkap kepada Pekerjaan “hijau”, (*Green Jobs*) dan Kerjaya “hijau” (*Green Career*). Missouri Economic Research and Information Centre (2009) turut menyentuh hal ini di mana sebuah laporan yang dikenali sebagai *Missouri Green Jobs Report* telah berjaya mengenal pasti kompetensi keberkesanan sendiri (*Personel Effectiveness Competencies*) merupakan salah satu cabang dalam kemahiran hijau. Tambahnya lagi, kompetensi tersebut merupakan asas cara hidup yang sesuai untuk semua jenis pekerjaan di dalam sebarang organisasi merentasi semua sempadan bidang pekerjaan dan industri.

Manakala Strachan dan Laing (2010) turut membuat pendefinisian kemahiran hijau sebagai sebuah kemahiran yang merangkumi kebolehpercayaan, berinisiatif dan kemahiran interpersonal yang wajar ada di dalam diri setiap daripada kita. Selain itu, Boyatzis di dalam bukunya berjudul "*The Competent Manager*" telah mentakrifkan kompetensi sebagai "*an underlying characteristic of a person*" yang tersembunyi di dalam watak seseorang. Menurutnya lagi, perkara ini boleh dilihat dalam bentuk "*self-image, traits, motive and social roles*" merangkumi kemahiran dan pengetahuan yang mempunyai kesan secara langsung terhadap individu dan prestasi kerja yang dihasilkannya. Dengan kata lain, kompetensi dan kemahiran yang wujud dalam diri individu akan mendorong penghasilan kualiti kerja yang mampu mencapai matlamat sesebuah organisasi (The Conference Board of Canada, 1996).

## **Peranan Pensyarah Politeknik dan Kepentingan Penguasaan Kemahiran Hijau**

Menerusi Skim Perkhidmatan Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi (SPP bil.33/2007) mulai tahun 2008, secara automatik PSPTN didukung penuh oleh para pensyarah di Jabatan Pengajian Politeknik (JPP) Kementerian Pendidikan Tinggi. Mereka bertanggungjawab untuk mencapai salah satu daripada objektif pendidikan yang menjadi visi PSPTN sebagaimana yang telah termaktub di dalam Pelan Transformasi Politeknik Fasa 1 iaitu menjana utama modal insan inovatif melalui pendidikan dan latihan transformational demi memenuhi keperluan tenaga kerja global (Jabatan Pengajian Politeknik, 2012). Namun begitu, sebelum matlamat tersebut mampu dicapai, kompetensi yang dimiliki oleh barisan pendukung yang terdiri daripada para pensyarah Politeknik ini harus dilihat terlebih dahulu. Hal ini ditegaskan oleh Othman (2007) yang menyatakan bahawa keperluan pendidik yang berkualiti amat mustahak dalam penghasilan pelajar dan para graduan yang berkualiti.

Keperluan tenaga pengajar yang mempunyai tahap kompetensi tinggi juga turut dibahaskan oleh Idris dan Hamzah (2013) di mana mereka bersetuju dengan laungan slogan “pendidik berkualiti mampu melahirkan insan berkualiti”. Polemik ini turut dikemukakan oleh Shatar (2005) dengan mengatakan bahawa pelajar atau graduan yang cemerlang bermula daripada hasil ajaran dan didikan pensyarah yang kompeten. Tambahan pula, Hala Tuju Transformasi Politeknik fasa dua turut menegaskan bahawa PSPTN (2013) mesti terbentuk berteraskan warga kompeten di kalangan para pegawai yang berkhidmat di sana terutamanya pensyarah yang mengajar. Sehubungan dengan itu, aspek kompetensi pensyarah perlu digilap dan dipertingkatkan melalui konsep dan elemen kemahiran hijau bagi menyokong hasrat pihak KPM tercapai. Justeru, peningkatan tahap kompetensi di kalangan pensyarah ini dalam melahirkan modal insan yang berupaya memacu kelestarian pembangunan ekonomi, sosial dan persekitaran dapat dibuat melalui pengenalan dan pengamalan kemahiran hijau yang realistik.

Oleh yang demikian, tanggungjawab ini harus dipikul para pensyarah Politeknik itu sendiri sebagaimana yang tertulis *Key Success Indicator* (KSI) pertama dalam Pelan Transformasi Politeknik Fasa Kedua iaitu tugas hakiki pensyarah sebagai peneraju TVET ke arah penjana modal insan. Hujah ini diperkukuhkan lagi menerusi sorotan kajian Edni *et al.*, (2010), bahawa pensyarah merupakan agen utama yang berperanan membangunkan modal insan yang bersifat menyeluruh, progresif, bermoral dan beretika dengan penguasaan pengetahuan serta kemahiran tinggi. Hal ini selari dengan pernyataan oleh Sang (2003) yang menyatakan bahawa pensyarah dan pendidik perlu menyedari betapa besarnya tanggungjawab membimbing generasi masa depan ke arah pembentukan warganegara yang berilmu, taat setia, bertanggungjawab dan berkebolehan. Justeru itu, seseorang pensyarah mestilah kompeten bagi membolehkan beliau menjalankan tugas yang dipertanggungjawabkan dengan lebih efektif dan berkesan supaya matlamat pendidikan tersebut tercapai (Abu Hassan dan Kudus, 2006).

### **Kepentingan Penerapan Kemahiran Hijau Di Kalangan Pelajar TVET**

Sudah sampai waktunya, para pelajar aliran TVET di institusi pengajian tinggi terutamanya Politeknik harus sedar bahawa cabaran dan perubahan iklim dunia pekerjaan global kini bukan hanya berteraskan keuntungan semata-mata. *Green Skill Agreement Implementation Plan* (2010) yang dikeluarkan oleh kerajaan Australia mengesahkan perkara ini di mana golongan pekerja perlu mempertingkatkan kemahiran dan kompetensi sedia ada mereka supaya selari dengan kehendak industri masa kini. Tambahan pula, perjanjian tersebut turut menyeru agar usaha pembangunan pelajar aliran TVET di pusat-pusat pengajian tinggi perlu dilaksanakan agar mereka terdedah dan berpeluang mempelajari kemahiran baru yang bercirikan kelestarian ekonomi, sosial dan persekitaran.

Perkara ini juga turut disedari oleh pihak Politeknik dan usaha ke arah memperbaiki dan mempertingkatkan kualiti graduan yang bakal memasuki pasaran kerja agar mampu mencecah kebolehpasaran mereka pada kadar 85 peratus yang juga turut selari dengan matlamat yang telah digariskan di dalam Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 (KSM, 2008). Memandangkan Malaysia telah mula menumpukan usaha pembangunan ekonomi lestari dan rendah karbon berteraskan ekonomi hijau, sektor TVET

perlu menggalas situasi ini dan memandangnya sebagai cabaran baharu dalam penghasilan tenaga kerja pada masa hadapan.

### **Kepentingan Kemahiran Hijau Menerusi Pendidikan Terhadap Sektor Industri**

Malaysia juga mula sedar akan kepentingan pendidikan dan latihan yang menjadi teras buat negara dalam menyokong usaha pembangunan modal insan yang mempunyai pengetahuan inovasi tinggi dan berkemahiran dalam bidang teknikal serta profesional ke arah perkembangan produktiviti ekonomi yang tinggi. Usaha komited ke arah pembangunan modal insan berkualiti yang mempunyai kebolehpasaran tinggi bertaraf dunia menjelang tahun 2020 dapat dilihat dengan jelas menerusi sasaran Politeknik yang ingin dicapai dalam PSPTN. Mereka optimis dengan agenda untuk membekalkan 1.5 juta pekerja melalui aliran TVET daripada 3.3 juta pekerja yang bakal mewarnai bidang industri negara. Malaysia juga terbukti mempunyai potensi yang besar terhadap perkembangan Teknologi Hijau dan ia menjadi salah satu langkah proaktif ke arah pengamalan industri “hijau” (*Green Industri*) yang lebih mendatangkan manfaat bukan sahaja kepada ekonomi negara semata-mata malah turut menyokong kelestarian sosial dan alam sekitar.

Selain itu, Malaysia juga telah mengorak langkah yang lebih drastik ke arah pemupukan kerjaya “hijau” (*Green Career*) atau pekerjaan “hijau” (*Green Career*) demi melihat industri negara berkembang maju dan lebih bersifat ekonomi “hijau” (*Green Economy*). Kesemua istilah ini berkait rapat dan saling melengkapi konteks kelestarian di mana Majumdar (2009) juga pernah menyentuh hal ini dengan menyatakan bahawa “*green economy, green collar-job, green society and even green technology have become more than just buzz words. They are maintained as major considerations in meeting skill needs within the dynamic process of mitigating environmental concerns and adapting social and economic orientation*”. Demi memastikan kesemua unsur hijau tersebut dapat direalisasikan dengan lebih jaya, sebaran ilmu pengetahuan berkenaan penerapan elemen kemahiran hijau yang menyentuh aspek kompetensi yang mendasari bidang pekerjaan harus dilakukan menerusi bidang pendidikan TVET.

Sebagai contoh, pengamalan teknologi hijau di Australia menjadi teras kepada kemahiran lestari dan ia juga dikaitkan dengan istilah kemahiran hijau yang menekankan aspek kompetensi. Menurut *National Quality Council* (2009), kemahiran hijau merupakan kemahiran teknikal, pengetahuan, nilai dan sikap yang diperlukan dalam sesuatu pekerjaan dan ia seterusnya menyokong kepada keberhasilan sosial ekonomi dan persekitaran yang lebih lestari. Perkaitan kemahiran hijau dengan perkembangan industri dan peningkatan ekonomi negara turut di rungkai oleh Pruet (2010) di mana beliau menegaskan bahawa kemahiran hijau meliputi kemahiran-kemahiran seperti kebolehpercayaan, berinisiatif dan kemahiran interpersonal dan kesemua ini membolehkan tenaga kerja lebih terampil dan kompeten. Hujah ini bertepatan dengan pernyataan Cedefop (2010), keseimbangan kemahiran generik, kemahiran hijau dan penambahbaikan kemahiran berkaitan kerja sedia ada adalah lebih penting dalam membangunkan sesebuah ekonomi yang lebih lestari.

### **Latar Belakang Masalah**

Pengembangan industri yang lebih mapan ke arah kelestarian sosial, ekonomi dan persekitaran hakikatnya di bawah tanggungjawab pendidikan terutamanya dalam bidang

TVET. Kepesatan industri dan pasaran kerja akan dipenuhi oleh para graduan hasil daripada pembentukan modal insan di kalangan pelajar oleh para pensyarah di pusat-pusat pengajian tinggi (Yusof *et al.*, 2013). Oleh yang demikian, para pensyarah ini haruslah menguasai tahap kompetensi yang tinggi memandangkan terdapatnya pembuktian menerusi kajian Othman *et al.* (2010) mendapati kompetensi pensyarah saling berhubung kait dengan pencapaian pelajar. Ini bermakna, tugas dan peranan pensyarah amat penting dalam mencapai matlamat pendidikan yang dihasratkan.

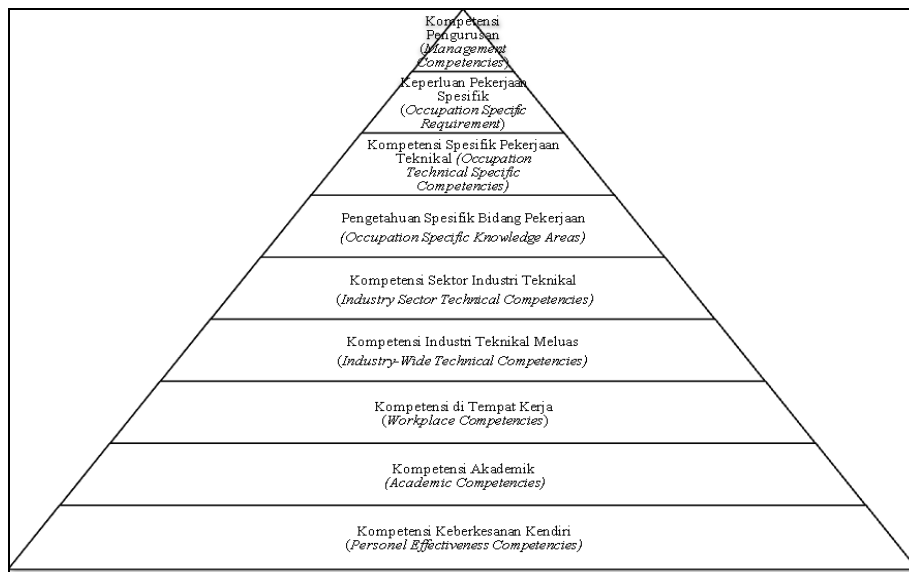
Sungguhpun demikian, melalui hasil sorotan literatur yang telah dijalankan, terdapat banyak kajian yang menyenaraikan tentang masalah yang membelenggu bidang pendidikan akibat dari kelemahan yang datang dari dalam diri pensyarah itu sendiri (Mat Saad, Nik Yusoff, dan Mohammad Yasin, 2011). Sekiranya masalah ini tidak diselesaikan segera dikhuatiri akan menjejaskan mutu pendidikan negara dan usaha ke arah pembentukan tenaga kerja yang kompeten tergendala. Sehubungan itu, peranan pensyarah yang menerajui bidang TVET di Politeknik khususnya sangat penting demi menyokong usaha kerajaan ke arah melahirkan modal insan yang cenderung kepada pengetahuan dan berkemahiran dalam bidang teknikal dan vokasional (PSPTN, 2013). Malangnya, isu pensyarah kurang profesional dalam melaksanakan peranan sebagai pendidik masih berlaku dan ini merupakan satu bentuk ancaman kepada masa depan pendidikan negara. Penetapan dasar pendidikan, Falsafah Pendidikan Negara, Visi dan Misi KPM menjadi kurang berkesan ekoran kegagalan golongan pendidik ini memahami konsep profesionalisme dan seterusnya mengakibatkan tahap kesedaran diri mengenai tugas, komitmen dan tanggung jawab utamanya sebagai pendidik menjadi kurang berkualiti (Abdull Kareem, 2010; Suhaimi, Hamzah dan Udin, 2011).

Bukan sahaja di Malaysia, malah rendahnya tahap sistem TVET di Bangladesh juga berpunca daripada kualiti tenaga pengajarnya yang kurang memberangsangkan akibat ketidakberkesanan teknik pedagogi yang diamalkan di samping keterbatasan penganjuran program pembangunan profesional (Haolader dan Nickolaus, 2012). Malangnya menurut Ehlers (2010), pihak UNESCO-UNEVOC telah melaporkan masalah yang serupa berlaku dalam sistem TVET Malaysia di mana aspek pedagogi turut tidak diberi penekanan dalam latihan melatih para pelajar (Ehlers, 2010). Lebih memburukkan keadaan, penilaian prestasi pengajar bagi mengukur tahap pengetahuan dan profesional mereka masih belum diterokai sepenuhnya (Koehler *et al.*, 2012).

### **Model-Model Kompetensi**

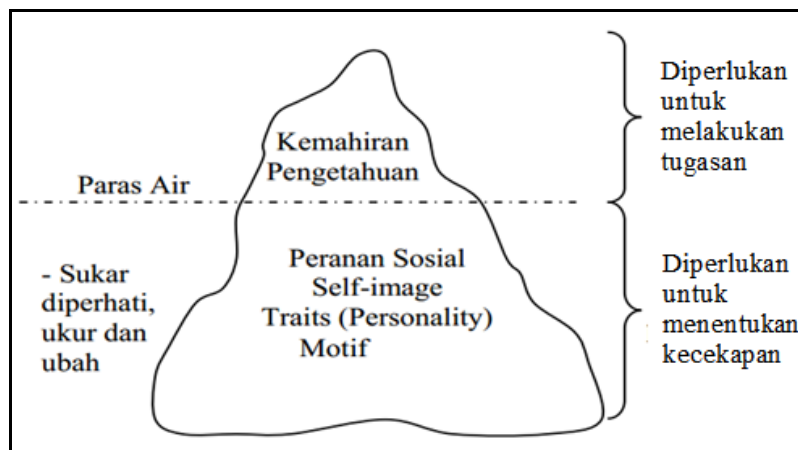
Berdasarkan pernyataan Buntat dan Othman (2012), kemahiran hijau sesuai diaplikasikan di dalam bidang akademik dan ia menjadi asas cara hidup yang sesuai bagi semua jenis pekerjaan atau organisasi (MERIC, 2009), maka idea *Missouri Green Industry Competency Model* boleh dijadikan sebagai panduan dalam merangka Model Kemahiran Hijau ke arah peningkatan kompetensi pensyarah Politeknik. Terdapat enam jenis Model Hijau Missouri iaitu: (i) *Missouri Green Building Competency Model*, (ii) *Missouri Green Energy Competency Model*, (iii) *Missouri Green Manufacturing Competency Model*, (iv) *Missouri Green Public Administration Competency Model* (v) *Missouri Green Salvage Remediation Competency Model* dan (vi) *Missouri Green Farming Competency Model*.

Setiap satu jenis model di atas mengandungi sembilan hierarki atau aras kompetensi yang sama seperti yang tertera pada **Rajah 1**. Walau bagaimanapun, dimensi pada setiap jenis Model Kemahiran Hijau Missouri adalah berbeza di antara satu sama lain.



Rajah 1: Aras Kompetensi (Adaptasi dari sumber: *Missouri Green Industry Competency Model*)

Menurut Spencer dan Spencer (1993) pula, tingkat kompetensi seseorang pekerja dapat dilihat menerusi **Rajah 2**. Terdapat dua kategori kompetensi iaitu kompetensi teknikal (*Technical Competency*) di mana ia amat diperlukan bagi membolehkan seseorang individu itu melakukan sesuatu tugas dengan sempurna. Manakala kompetensi kecekapan merupakan kompetensi dasar yang agak sukar dilihat tetapi ia sebenarnya merupakan faktor terpenting yang perlu ada dalam diri seseorang yang dianggap sebagai tenaga kerja cemerlang. Kompetensi kecekapan tersebut dikenali juga sebagai kompetensi perilaku (*Behavioral Competency*).



Rajah 2: Model Kompetensi *Ice Berg* (Adaptasi dari sumber: Spencer dan Spencer, 1993)

## Kesimpulan

Berdasarkan hujah yang telah dinyatakan di atas, kemahiran hijau ini seharusnya tidak hanya tertumpu pada bidang ekonomi dan industri semata-mata malah konsepnya adalah dinamik dan relevan untuk di perluas hingga merentasi bidang-bidang lain terutamanya pendidikan. Justeru, kemahiran hijau ini dilihat mempunyai perkaitan yang sinonim dengan keperluan dan trend industri masa kini yang lebih bersifat industri hijau (*Green Industry*) ke arah pembangunan sosial, ekonomi dan persekitaran yang lebih lestari. Sebelum usaha pembentukan industri “hijau” berhasil, kita perlu memastikan setiap anggota yang menerajui bidang industri yang lahir daripada kalangan para graduan aliran teknikal dan vokasional khususnya keluaran Politeknik ini harus menguasai elemen-elemen kemahiran hijau yang bakal membentuk dan mencorakkan pekerjaan “hijau” (*Green Job*) atau pun kerjaya “hijau” (*Green Career*).

Walau bagaimanapun, penerapan elemen kemahiran hijau ini tidak akan berlaku secara automatik atau terbentuk dengan sendirinya di dalam diri pelajar tanpa bantuan para pensyarah. Pensyarah merupakan agen pembentuk modal insan berkualiti ke arah pembangunan ekonomi yang mapan buat negara. Oleh yang demikian, penerapan elemen kemahiran hijau ini perlulah dikuasai dengan kukuh dan mantap oleh para pensyarah terlebih dahulu sebelum mengharap penerapannya berjaya diterapkan ke dalam diri para pelajar pula. Dengan kata lain, kita harus sedar bahawa hanya pensyarah yang kompeten dan mampu menguasai elemen kemahiran hijau dengan baik sahaja berpotensi besar dalam menempa kejayaan demi melahirkan para pelajar mahu pun graduan yang mempunyai kebolehan yang sama serta begitu juga sebaliknya.

## Rujukan

- Abdull Kareem, O. (2010). *Teacher capacity building in teaching and learning: The changing role of school leadership*. Dalam International Management Education Conference 2010 (iMEC 2010), Melaka: Universiti Pendidikan Sultan Idris
- Abu, M. S, Kamaruddin, M. I., Bakar, A. Z., Ibrahim, M. A., Zakaria, M. M. A. Z. & Bunyamin, M. A. H. (2008). *Penguasaan kemahiran insaniah dalam kalangan guru pelatih fakulti pendidikan UTM*. In JPPG 2009 Conference Proceedings.
- Boyatzis, R. E. (1982). *The competent manager: A model for effective performance*. John Wiley & Sons.
- Buntat, Y., & Othman, M. (2012). Penerapan kemahiran insaniah 'hijau' (green soft skills) dalam pendidikan teknik dan vokasional di Sekolah Menengah Teknik, Malaysia. *Journal of Social Science*, 5. 32–41. pp. 32-41. ISSN 2231-7333.
- CEDEFOP (2010). *Skill for Green Jobs-European Synthesis Report*. Luxembourg: Publication Office of The European Union.
- Edni, E., Halim, M. N. A., Yunus, M. S., & Mokhtar, A. (2010). *Pembangunan modal insan melalui pengajaran dan pembelajaran*.
- Ehlers, M. (2010). City & Guilds Centre for Skills Development country report Malaysia: International Centre for Technical and Vocational Education and Training (UNESCO-UNEVOC).
- Green Skills Agreement Implementation Plan 2010-2011 (2010). Ministerial Council For Tertiary Education and Employment. Dicapai pada September 12, 2015, dari [http://www.ivet.com.au/cgi-bin/user.pl?download\\_file=1&file=18](http://www.ivet.com.au/cgi-bin/user.pl?download_file=1&file=18).
- Haolader, F. A., & Nickolaus, R. (2012). Technical and Vocational Education and Training-Curricula Reform Demand in Bangladesh. An Empirical Study of the Curricula of the

- Diploma-in-Engineering Programme in Bangladesh and the German Initial Vocational Training in the Dual System and the Curricular Effects. *Journal of Systemic, Cybernetics and Informatics*, ISSN-1690-4524, 10(4), 36-40.
- Idris, N. H., & Hamzah, R. (2012). Nilai Profesionalisme Bakal Guru Berteraskan Indikator Standard Guru Malaysia (SGM). *Jurnal Teknologi*, 60(1), 31-37.
- Jabatan Pengajian Politeknik Kementerian Pengajian Tinggi. (2012). *Informasi Politeknik Edisi September 2012*. Putrajaya: Jabatan Pengajian Politeknik, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia.
- Koehler, M. J., Shin, T. S., & Mishra, P. (2012). How Do We Measure TPACK? Let Me Count the Ways. In R. N. Ronau, Rakes, C. R., & Niess, M. L. (Ed.), *Educational Technology, Teacher Knowledge, and Classroom Impact: A Research Handbook on Frameworks and Approaches* (pp. 16-31).
- KSM (Kementerian Sumber Manusia) (2008). *Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020*. Selangor: Promark Marketing.
- Majumdar, S. (2009). *Major challenges in integrating sustainable development in TVET*. CPSC, Manila.
- Mat Saad, A., Nik Yusoff, N. M. R. & Mohammad Yasin, R. (2011). Penilaian Kemudahan Pembelajaran, Peruntukan Kewangan dan Kursus dalam Perkhidmatan bagi Kursus Pendidikan Islam di Politeknik Malaysia. *Journal of Islamic and Arabic Education* 3(1), 2011 123-134.
- Missouri Economic Research and Information Centre (MERIC, 2009). Missouri Green Jobs Report.
- National Quality Council (NQC, 2009). *Skill for Sustainability Standards Framework*. TVET Australia.
- Othman, A. J. (2007). Quality Teachers For Today and Tomorrow. *Jurnal Masalah Pendidikan, Jld 30(2)*, 2007 169-173.
- Othman, N., Rahman, A., & Anuar, K. (2010). *Hubungan Antara Kompetensi Pensyarah Dengan Pencapaian Akademik Pelajar*, 1-9. Universiti Teknologi Mara. Tidak Diterbitkan.
- Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN, 2013). Transformasi Politeknik Fasa Dua: Perletakan Asas Melangkaui Tahun, 2020. Kementerian Pengajian Tinggi.
- Pruet, R. (2010). *South Central Missouri Green Job Skills Gap Analysis*. South Central Ozark Council of Governments. South Central Workforce Investment Board.
- Sang, M. S. (2003). *Pendidikan di Malaysia*. Subang Jaya :Kumpulan Budiman Sdn. Bhd. m.s 231.
- Shatar, M. (2005). *19 Tip Pendidik Cemerlang*. Utusan Publications. pp. 4 – 128.
- Spencer, L. M., & Spencer, P. S. M. (2008). *Competence at Work models for superior performance*. New York: John Wiley & Sons.
- Strachan, R., Pickard, A., & Laing, C. (2010). *Bringing technical authoring skills to life for students through an employer audience*. (Innovation in Teaching and Learning in Information and Computer Sciences), 9(2). pp. 1-11. ISSN 1473-7507.
- Suhaimi, N., Hamzah, R. & Udin, A. (2011). Profesionalisme Guru PTV Dalam Membentuk Insan Sedar Kendiri (Self-Actualization). *Journal of Edupres*. 1, ms 230-237.
- Surat Pekeliling Perkhidmatan Bil. 33 tahun 2007, Skim Perkhidmatan Pegawai Pendidikan Pengajian Tinggi.
- The Conference Board of Canada. (1996). Yukon Work Futures: Skills for Today's Workplace. The Corporate Council on Education. *A program of The National Business and Education Centre*. Ottawa: Ontario.



Yusof, N., Mat Lazim, N., & Jamaluddin, Z. (2013). Persepsi Pelajar Prasiswazah Terhadap Program Pembangunan Kebolehpasaran Siswazah: Kes Universiti Sains Malaysia. *International Journal of Environment, Society and Space*, 1(1), 43-61.43.