

KAJIAN KES: PEMBELAJARAN BERASASKAN KERJA PROGRAM TEKNOLOGI PENGURUSAN FASILITI MELALUI KOLABORASI POLITEKNIK DAN INDUSTRI

Syamhanim Ismail^{1,*}, Mimi Mohaffyza Mohamad¹ & Nur Sofurah Mohd Faiz²

^{1,2} Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, UTHM

*Correspondence: syamhanim_ismail@yahoo.com

Abstrak

Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) merupakan satu kaedah pembelajaran yang menggabungkan dua medium pembelajaran iaitu pembelajaran teori di institusi dan pembelajaran amali di industri yang bertujuan untuk melahirkan graduan yang memiliki kebolehpasaran yang tinggi. Kaedah ini telah lama dilaksanakan di beberapa negara yang maju seperti Amerika Syarikat dan United Kingdom, tetapi ianya masih baru diperkenalkan dalam sistem pendidikan di Malaysia. Kaedah PBK mula diperkenalkan pada tahun 2007 dalam program Diploma Kolej Komuniti dan pelaksanaan ini telah dihentikan dan dipindahkan dalam program Diploma Lanjutan Politeknik pada tahun 2010. Program yang menggunakan kaedah ini telah berkembang apabila politeknik meneruskan penawaran menggunakan kaedah PBK dalam program Ijazah Sarjana Muda. Kertas kerja ini membincangkan hasil dari salah satu program yang menggunakan kaedah PBK iaitu dalam program Sarjana Muda Teknologi Pengurusan Fasiliti dengan Kepujian yang merupakan kolaborasi antara Politeknik Sultan Salahudin Abdul Aziz Shah (PSA) dengan UEM Edgenta (UEM). Matlamat kajian ini dijalankan adalah untuk meneroka elemen PBK melalui perhubungan antara Politeknik dan industri. Kajian ini dijalankan menggunakan kaedah kualitatif berbentuk kajian kes. Proses pengumpulan data yang digunakan adalah menggunakan kaedah persampelan bertujuan iaitu dengan memilih seorang peserta kajian daripada PSA dan seorang peserta kajian daripada UEM yang terlibat secara langsung dalam kaedah ini untuk memastikan penyelidik mendapatkan data yang kaya dengan maklumat. Data yang diperolehi adalah melalui kaedah temubual separa berstruktur secara bersemuka. Hasil kajian kes ini telah menunjukkan bahawa terdapat dua elemen yang mempengaruhi PSA dan UEM untuk bekerjasama iaitu inspirasi daripada kolej komuniti dan penawaran program PBK yang sesuai.

Kata kunci : Pembelajaran Berasaskan Kerja, kerjasama, institusi, industri

Abstract

Work-based Learning (WBL) is one of the learning methods that combined two learning medium which is theoretical learning at the institutions and practical learning at the industry to produce graduate with high employability. This method has already implemented in developed county such as United States and United Kingdom, but it has just been introduced in the Malaysia education system. Work-based Learning method has been introduced in 2007 in the Community College Diploma program and this implementation was discontinued and transferred to the Polytechnic in Advanced Diploma programme in 2010. The program using this method has expanded when the polytechnics decided to using WBL method in the Bachelor Degree programme. This paper discusses the outcome of a program that uses the CAL method in the Bachelor of Technology Management Facilities with Honors which is a collaboration between Sultan Salahudin Abdul Aziz Shah (PSA) and UEM Edgenta (UEM). The aim of this study is to explore the WBL elements through the relationship between Polytechnics and industry. This study was conducted using qualitative method in case study. The data collection process used is to use a random sampling method by selecting a study participant from the PSA and a research participant from UEM who are directly involved in this method to ensure that researchers obtain data rich in information. Data was obtained through a face-to-face semi-structured interview method. The findings of this case study show that there are two elements that influence PSA and UEM to work together, namely inspiration from community colleges and the appropriate WBL program offerings.

Keywords: Work-based learning, collaboration, institution, industry.

1.0 PENGENALAN

Pembelajaran Berasaskan Kerja (PBK) merupakan suatu kaedah yang menggabungkan dua medium pembelajaran iaitu di institusi dan industri. Melalui kaedah ini, pelajar akan ditempatkan di institusi untuk pembelajaran teori seterusnya di industri untuk pembelajaran aplikasi amali. Menurut ramai ahli akademik yang pakar dalam bidang PBK mengatakan bahawa PBK merupakan kaedah yang digunakan dalam sesuatu program bertujuan untuk mewujudkan perhubungan antara institusi pendidikan dengan industri dan melahirkan pelajar yang serba boleh dalam pengetahuan teori dan berkemahiran amali. Mereka yakin melalui kaedah PBK, ia dapat membantu pelajar dalam menjelaskan matlamat, meluaskan pilihan pelajar dalam bidang kerjaya, membantu mengembangkan tahap keyakinan diri dan menawarkan peluang kemahiran yang mengukuhkan mempelajari akademik serta sekaligus dapat membantu pelajar dengan mempunyai nilai kebolehpasaran yang tinggi (Benson, 1997; Bailey dan Merrit, 1997; Bargeson, 2004 dan Kampits, 2004).

Kaedah PBK telah berjaya digunakan dalam sistem pendidikan di beberapa buah negara. Berdasarkan kepada kejayaan tersebut, antara isu penting yang perlu dititik beratkan adalah perhubungan antara institusi pendidikan dan industri. Di Jerman, hubungan yang baik antara institusi dan industri dalam program yang menggunakan kaedah PBK telah berjaya melahirkan ramai pelajar yang serba boleh dari segi teori dan juga berkemahiran. Malah kaedah ini juga telah berjaya diadaptasi dan dilaksanakan di negara India, Peru dan Brazil. Hasil dapatan daripada negara tersebut juga telah menunjukkan impak yang positif dalam penghasilan tenaga kerja yang serba boleh (Kraemer, 1993). Di United Kingdom pula, kaedah PBK berkembang dengan lebih maju disebabkan oleh pihak industri yang memandang serius mana-mana program kerjasama yang melibatkan pihak industri dengan institusi pendidikan. Mereka sanggup memainkan peranan penting dalam membangunkan taraf pendidikan dan seterusnya melahirkan pekerja yang memenuhi kehendak industri (Jackson, 2008).

Di Malaysia pula, hanya terdapat segelintir program Ijazah Sarjana Muda dan program Diploma Lanjutan yang menggunakan kaedah PBK (Informasi Politeknik Malaysia, 2015). Ini telah menunjukkan bahawa permintaan terhadap program yang menggunakan kaedah PBK masih kurang mendapat tempat dalam program yang mana melibatkan hubungan kerjasama antara institusi pendidikan dan industri. Hal ini adalah kerana hanya Politeknik merupakan satu-satunya institusi pendidikan awam di Malaysia yang menawarkan program yang menggunakan kaedah PBK. Manakala bagi universiti pula masih baru diperkenalkan program 2u2i yang turut menggunakan kaedah PBK. Untuk memastikan kaedah PBK ini dapat berkembang dalam institusi pendidikan awam yang lain, hubungan antara institusi dan industri perlu dititik beratkan (Boyer, 2002). Oleh yang demikian pelbagai langkah perlu dilakukan untuk menarik perhatian industri untuk berkolaborasi dengan institusi pendidikan untuk memastikan kolaborasi berjalan dengan lancar dalam program yang menggunakan kaedah PBK.

2.0 MATLAMAT KAJIAN

Matlamat kajian ini dijalankan adalah untuk meneroka elemen PBK melalui perhubungan antara Politeknik dan industri. Penerokaan tersebut adalah melalui pengalaman peserta kajian yang terlibat secara langsung dalam program yang menggunakan kaedah PBK dalam program Sarjana Muda Teknologi Pengurusan Fasiliti dengan Kepujian.

3.0 METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan kaedah pendekatan kajian kes dalam kualitatif kerana penyelidik ingin melihat Pengalaman kolaborasi antara Politeknik Sultan Salahudin Abdul Aziz Shah (PSA) dengan UEM Edgenta (UEM) dalam program Sarjana Muda Teknologi Pengurusan Fasiliti dengan Kepujian. Penyelidik menggunakan kaedah persampelan bertujuan dimana membolehkan penyelidik memilih seorang peserta kajian daripada PUO dan seorang peserta kajian daripada UEM Edgenta dan peserta kajian tersebut merupakan orang yang berpengalaman dan kaya dengan maklumat serta terlibat secara langsung semasa kolaborasi ini berjalan. Kajian ini juga menggunakan kaedah temu bual separa berstruktur secara bersemuka. Melalui kaedah ini, penyelidik dapat berinteraksi dengan peserta kajian secara bersemuka dan boleh menanyakan soalan susulan yang spontan berkenaan dengan elemen PBK melalui pengalaman pensyarah PUO dan pihak industri UEM Edgenta semasa proses temu bual walaupun penyelidik sudah mempunyai protokol temu bual sebagai panduan.

Hasil daripada temubual tersebut, penyelidik mentranskrip rakaman audio kepada dalam bentuk teks. Seterusnya penyelidik akan membuat pembersihan data yang mana membuang segala bentuk perkataan dan ayat

yang tidak relevan tetapi tidak mengubah dan memutarbelitkan makna asal data. Proses seterusnya penyelidik membuat pengkodan data secara manual. Pengkodan digunakan untuk membahagikan maklumat mengikut kategori yang tertentu. Menurut Straus dan Corbin (1998), proses pengkodan terbahagi kepada tiga peringkat iaitu pengkodan terbuka (*open coding*), pengkodan paksi (*axial coding*) dan pengkodan pilihan (*selective coding*). Dalam kajian ini, pengkodan dilakukan setelah penyelidik selesai mentranskrip dan membersihkan data. Penyelidik telah mengenal pasti, menanda dan mengkategorikan setiap kata kunci atau fakta PBK bagi setiap baris teks. Seterusnya penyelidik membuat pengkodan paksi iaitu dengan menghubungkan dan menyusun pelbagai kod PBK mengikut kategori dan terakhir sekali penyelidik akan membuat pengkodan pilihan. Penyelidik juga mengumpul kategori kod untuk membentuk suatu tema utama bagi penyelidikan ini iaitu faktor kelestarian PBK melalui hubungan Politeknik dan industri. Setelah terkumpul data-data yang telah dikodkan, penyelidik mencari jenis-jenis kod yang sama dan akan membangunkan menjadi sub-tema. Daripada sub-tema tersebut, penyelidik telah mengumpulkan sub-tema yang hampir sama dan membentuk satu tema. Pembentukan tema dihentikan apabila penyelidik telah menghasilkan tiga hingga sembilan tema mengikut saranan daripada Creswell (2012). Setelah kesemua tema dan sub-tema telah dikenalpasti, maka penyelidik dapat mengenalpasti elemen yang mendorong institusi dan industri untuk bekerjasama dalam dalam PBK.

4.0 DAPATAN KAJIAN

PSA dan UEM telah berkolaborasi dalam program PBK dari tahun 2010 melalui penawaran program Diploma Lanjutan Pengurusan Fasiliti (AFM). Mereka telah berbincang dan merangka silibus yang bersesuaian untuk memenuhi kehendak kurikulum yang dikehendaki oleh PSA dan juga memenuhi peralatan di hospital bagi UEM selama setahun sebelum membuat pengambilan pertama bagi program ini pada Disember 2011. Penawaran program menggunakan kaedah PBK ini adalah selaras dengan misi politeknik itu sendiri yang mana adalah untuk mengeluarkan tenaga kerja TVET yang diperlukan oleh industri. PSA dan juga UEM telah menandatangani Memorandum of Understanding (MoU) antara Menteri Pengajian Tinggi dan Pegawai Eksekutif UEM yang mana menyatakan bahawa kolaborasi ini akan berjalan selama 2 tahun dan akan diadakan peralihan pada setiap 2 tahun sekali. Pengambilan pelajar bagi program AFM ini cuma berlangsung sebanyak 4 kohort sahaja iaitu pada Disember 2011, Jun 2012, Disember 2012 dan Jun 2013. Seterusnya program bagi kolaborasi ini telah dinaiktaraf dengan penawaran Sarjana Muda Teknologi Pengurusan Fasiliti dengan keupujian untuk memenuhi dasar politeknik untuk memperkenalkan Ijazah Sarjana Muda Politeknik. Setelah program ini telah dinaiktaraf kepada program Ijazah Sarjana Muda, PSA perlu mencari inisiatif menambah industri bagi menampung pelajar mereka yang semakin ramai. Oleh yang demikian, PSA telah membuat taklimat berkenaan keberkesanan program ini dari aspek kebolehpasaran, pengalaman terdahulu dan lain-lain lagi dan taklimat tersebut juga telah berjaya menarik 3 lagi industri untuk bekerjasama. Industri tersebut adalah Global Facility Malaysia Sdn.Bhd, BMACE Maintenance Sdn.Bhd dan Service Malaysia Sdn.Bhd. Kolaborasi antara PSA dengan UEM juga telah kekal dari dulu sehingga sekarang. Dalam sub-topik seterusnya, penyelidik akan membincangkan dapatan yang telah diperolehi hasil daripada pemerolehan pengalaman peserta kajian daripada PSA dan UEM Edgenta.

4.1 INSPIRASI DARIPADA PENGALAMAN KOLEJ KOMUNITI

Titik tolak kolaborasi ini bermula apabila politeknik mendapat inspirasi dengan melihat kepada kejayaan Kolej Komuniti Bandar Penawar dalam penawaran Diploma Pengurusan Fasiliti. Pada masa tersebut, politeknik dan kolej komuniti masih lagi di bawah pengurusan bumbung yang sama iaitu Jabatan Pengurusan Politeknik dan Kolej Komuniti (JPPKK) dan kaedah PBK hanya digunakan oleh kolej komuniti dalam program diploma mereka. Setelah beberapa semester PBK di jalankan di Kolej Komuniti, terdapat impak yang besar dalam kebolehpasaran pelajar kolej komuniti yang mana kesemua graduan diploma kolej komuniti telah mendapat kerja dan tidak menganggur dalam tempoh jangkamasa 6 bulan selepas tamat pengajian. Ini telah menjadi inspirasi kepada politeknik untuk menggunakan kaedah yang sama dalam program mereka. Walaubagaimanapun pada ketika tersebut pihak pengurusan atasan kolej komuniti dan politeknik telah berpecah dan diploma kolej komuniti telah dihentikan. Walaupun program diploma di kolej komuniti telah dihentikan, politeknik masih lagi ingin meneruskan untuk menggunakan kaedah PBK dalam program diploma lanjutan mereka. Perkara ini telah dikongsi oleh pegawai di PSA;

“Pada suatu ketika dulu seawal saya masuk masa gabung kolej komuniti dan politeknik JPPKK, kita start WBL dekat kolej komuniti. Pada masa tersebut

faber dah berkolaborasi dengan kolej komuniti bandar penawar. Dia buat on diploma facility and maintainance. Lepas beberapa sem running, kolej komuniti dan politeknik telah berpecah. Bila dah berpecah, kolej komunitis stop collaboration. Tapi pelajar lepasan diploma tu semuanya berjaya. Maksud saya berjaya dapat kerja, tak ada yang menggangur. Berkemahiran dan banyak industri suka (Puan Ema).

Untuk menarik minat industri untuk bekerjasama, PSA mula membina hubungan baik dengan Malaysia Associate Facility Management (MAFM). Melalui MAFM, penawaran program yang menggunakan kaedah ini telah diwar-warkan kepada industri yang lain dan membolehkan PSA untuk mengadakan taklimat berkenaan dengan kolaborasi dalam program PBK mereka. Justeru itu, PSA telah mengusulkan cadangan untuk berkolaborasi dengan UEM memandangkan UEM merupakan satu-satunya industri yang bekerjasama dengan kolej komuniti dalam program diploma mereka yang terdahulu. Cadangan kolaborasi ini telah disambut baik oleh UEM kerana mereka merupakan antara industri terawal berkolaborasi dan telah mempunyai pengalaman dengan kolej komuniti. PSA juga tidak mengalami kesukaran untuk meyakinkan UEM untuk bekerjasama kerana UEM memang berminat untuk berkolaborasi dan mereka yakin bahawa kolaborasi ini akan membawa keuntungan kepada industri mereka sebagaimana yang mereka perolehi semasa berkolaborasi dengan kolej komuniti terdahulu. Perkara yang sama turut dikongsi oleh UEM sepertimana dalam kenyataan yang berikut;

“kita memang pioneer dalam PBK sebab pernah berkolaborasi dengan kolej komuniti. Politeknik tak perlu nk convince kita pun semasa approach dulu dan kita memang nak berkolaborasi. Program ini bagus” (Puan Ros).

“..program ini bagus. Tak ada lagi industri lain yang collaborate masa kita masih lagi Faber. Nama faber dikenali di politeknik. Bila cerita history pasal PBK, politeknik akan mention kita as a industri yang collaborate. Politeknik lain yang baru nak buat PBK pun tahu faber adalah industri yang pioneer dalam WBL. Kita boleh dapat current staff yang skilled person. Student dia dari 2 program ni I dapat good feedback” (Puan Ros)

Pengalaman Kolej Komuniti menggunakan kaedah PBK dalam program Diploma dengan UEM telah mendorong PSA untuk berkolaborasi dengan UEM dalam program Diploma dan Ijazah mereka. Malah PSA juga tidak mengalami kesukaran untuk menyakinkan UEM untuk berkolaborasi dengan mereka kerana UEM sendiri telah terbiasa dengan kolaborasi PBK.

4.2 PENAWARAN PROGRAM PBK YANG SESUAI

Kaedah PBK diperkenalkan dalam program ini bertujuan untuk memberi kelainan kepada program Diploma Lanjutan dan Ijazah Sarjana Muda mereka. Kelainan yang ditonjolkan adalah melalui pembangunan kurikulum. Pembangunan kurikulum bagi PBK adalah melibatkan industri. Dalam kajian kes ini, PSA dan UEM telah mengambil masa selama setahun untuk merangka, membangun dan membuat silibus yang bersesuaian dengan peralatan yang ada di UEM dengan kurikulum pembelajaran di PSA terlebih dahulu sebelum membuka pengambilan pelajar bagi program Diploma Lanjutan Rangkaian. Perkara ini telah diceritakan oleh PSA seperti dibawah;

“Pembangunan kurikulum untuk program masa advance kita memang kita start tawarkan pada disember 2011. Tapi kita start develop kita punya kurikulum dengan industri dihujung 2010. Kita start develop dalam bulan 11 ke 12. Kemudian kita masuk ke mesyuarat kurikulum pada pertengahan 2011 pada bulan 5. Setelah mendapat kelulusan daripada mesyuarat kurikulum, kita start penawaran pada disember 2011. Pembangunan kurikulum kita libatkan industri terutamanya untuk membangunkan kurikulum kita terutamanya berbentuk WBL. So pihak industri yang terlibat

adalah faber lah seramai 4 orang yang membantu kita membangunkan kurikulum WBL” (Puan Ema).

Pembangunan kurikulum ini turut diceritakan oleh UEM dan selari dengan apa yang telah diceritakan oleh Puan Ema.

“Masa Desember 2011, kita start develop kurikulum awal tahun 2011. Penghujung tahun 2010 kita dah dipanggil ke HQ untuk bincang bahagian kurikulum, faber. Bincang balik kapasiti staf semua. So kita start build up kurikulum pada bulan 5 dan luluskan dan bulan 11 kita running” (Puan Ema).

Kaedah PBK ini terus digunakan dalam Program Ijazah Sarjana Muda Politeknik walaupun program ini telah dinaiktaraf. Ini merupakan salah satu cara yang telah digunakan oleh Jabatan Pengajian Politeknik untuk membezakan program ijazah mereka dengan program ijazah yang lain di universiti. Disamping itu juga, program ijazah yang menggunakan kaedah PBK juga merupakan penanda bahawa hanya politeknik sahaja satu-satunya institusi yang menawarkan program ijazah menggunakan mod PBK. Perkara ini telah dikongsi oleh PSA seperti berikut;

“Kita gunakan kaedah PBK adalah untuk membezakan program ijazah kita dengan ijazah di universiti yang lain. Itulah yang mampu kita yakinkan melalui kaedah PBK, politeknik juga layak untuk memperkenalkan program ijazah sarjana muda. Dan tidak terhad kepada universiti sahaja” (Puan Ema).

“Bila kita nak memperkenalkan program ijazah sarjana muda, kita perlu cari kelainan untuk membezakan dengan program ijazah sarjana muda di institusi yang lain. Jadi kita memperkenalkan PBK” (Puan Ema).

Kaedah PBK tetap diteruskan dari program Diploma Lanjutan kepada program Ijazah Sarjana Muda kerana kaedah ini merupakan satu-satunya cara yang boleh digunakan untuk membezakan program Diploma Lanjutan dan program Ijazah Sarjana Muda Politeknik dengan program program Ijazah Sarjana Muda dari institusi yang lain melalui struktur dan silibus yang telah dibangunkan yang melibatkan kolaborasi dengan industri.

5.0 PERBINCANGAN

Berdasarkan kepada temubual yang telah diperolehi daripada peserta kajian PSA dan UEM Edgenta, didapati bahawa hanya dua elemen yang mempengaruhi institusi dan industri berkolaborasi iaitu mendapat inspirasi daripada pengalaman kolej komuniti dan penawaran program PBK yang sesuai. Elemen terbabit telah diperolehi oleh penyelidik hasil daripada pengalaman PSA dan UEM semasa mula bekerjasama dalam program yang menggunakan kaedah PBK.

Kaedah PBK boleh menghubungkan pelajar dengan pembelajaran di dalam kelas dengan pembelajaran di tempat kerja, dan menjadikannya suatu pengalaman pembelajaran pendidikan yang bermakna dan menarik. Tujuan PBK pada asasnya adalah untuk menambahkan pengalaman yang relevan kepada kurikulum dengan menunjukkan bagaimana pembelajaran di institusi pendidikan boleh diaplikasikan dengan situasi kerja yang sebenar di pelbagai pilihan kerjaya (Benard, 2004) Tambahan pula, kaedah ini dijalankan secara penempatan pelajar di tempat kerja secara praktikal, mentoring bagi meningkatkan kompetensi pelajar (Naidu, 2011). Kaedah PBK juga dapat mengurangkan jurang perbezaan di antara teori yang dipelajari di institusi pendidikan dengan praktikal di tempat kerja sebenar dan dapat mewujudkan situasi menang-menang diantara institusi pendidikan dan pihak industri. Walaubagaimanapun pelaksanaan PBK bukanlah semudah yang disangka kerana ia memerlukan hubungan kerja sama yang erat diantara industri dan institusi pendidikan. Hubungan jangka panjang yang perlu dibina secara bijak dan dapat memenuhi kehendak kedua-dua belah pihak.

Bagi institusi pendidikan di Malaysia khususnya politeknik, kaedah PBK dapat membolehkan penggunaan sumber-sumber masyarakat untuk mengembangkan kurikulum dan menyediakan pengajaran secara individu, memperkaya kurikulum dengan menyediakan pengalaman kerja yang efektif sepertimana yang diperlukan oleh matlamat utama kerjaya tertentu, menambahbaik kaedah untuk menilai keberkesanan dan kejayaan sesuatu kurikulum; staf institusi mengikuti perkembangan terkini prosedur dan amalan industri yang sentiasa berubah bagi membolehkan kandungan kursus dikemaskini dengan sewajarnya, menggunakan kemudahan organisasi masyarakat yang bekerjasama sebagai makmal untuk praktikal PBK, membangunkan suatu sistem dari institusi kepada alam pekerjaan yang lebih kukuh dengan menggabungkan usaha majikan dan staf institusi dalam PBK, merapatkan hubungan antara institusi pendidikan dengan komuniti, dibekalkan dengan suatu kaedah yang terbaik untuk membolehkan pelajar lebih memahami unsur-unsur perhubungan manusia yang baik dalam persekitaran kerja dan mencapai sasaran kebolehgajian graduan (Agensi Kelayakan Malaysia, 2015). Jelas disini bahawa kaedah PBK adalah sesuai diperkenalkan dalam sistem pendidikan kerana struktur PBK itu sendiri yang dapat memberi kelebihan kepada institusi pendidikan, pelajar dan industri.

6.0 KESIMPULAN

Berdasarkan kepada data kajian dan perbincangan, penyelidik menyimpulkan bahawa secara keseluruhannya pelaksanaan PBK di peringkat politeknik telah berjaya dan hubungan kolaborasi dengan industri adalah pada tahap yang memberangsangkan. Ini terbukti apabila kolaborasi ini masih kekal walaupun politeknik telah menaiktaraf program mereka kepada program ijazah sarjana muda. Walaubagaimanapun, pihak politeknik perlu agresif mencari lagi industri untuk berkolaborasi dengan mereka dalam program yang menggunakan kaedah PBK kerana terdapat pertambahan yang positif dari segi bilangan pelajar yang mendaftar dalam program yang menggunakan kaedah PBK kerana mereka yakin bahawa program ini dapat menyumbang kepada kebolehpasaran setelah bergraduan kelak. Malah pelajar juga lengkap dengan pengetahuan teori dan berkemahiran serta telah siap sebagai seorang tenaga kerja yang segera dan berketerampilan.

Industri juga perlu lebih terbuka untuk berkolaborasi dengan institusi pendidikan untuk mendapat pelbagai manfaat secara langsung dan tidak langsung. Walaupun hubungan kolaborasi ini pernah berdepan dengan pelbagai cabaran, namun ianya kelihatan masih utuh dan jumlah industri untuk berkolaborasi bertambah dari masa kesemasa. Program yang menggunakan kaedah PBK tidak akan berjaya tanpa komitmenen yang kukuh daripada kedua-dua belah pihak.

7.0 RUJUKAN

- Bailey, T., & Merritt, D. (1997). *School-to-work for the college bound (MDS-799)*. Berkeley, CA: National Center for Research in Vocational Education.
- Benard, B. (2004). *Resiliency: What We Have Learned*. San Francisco, CA: WestEd.
- Bergeson, T. (2008). *Washington State Worksite Learning Manual*. Olympia: State Superintendent of Public Instruction
- Benson, C. (1997). *New vocationalism in the United States: potential problems and outlook*. *Economics of education review* 16 (3), pp. 201-202
- Boyer, D (2000). *An Insecure Future for Work Based Learning?*, Working Brief, Issue 114, May.
- Informasi Politeknik Malaysia (2013). Kementerian Pendidikan Malaysia
- Jackson, W. (2008). —*Training In British Industry*. Emerald Group, Vol 50, No1
- Kampits, E. (2004). *Work-Based Learning and Higher Education: A Research Perspective*. Washington, DC: Educational Policy Institute, Inc.
- Kraemer, D. (1993). *The Dual System of Vocational Training in Germany*. ProQuest Educational Journal, Vol 41.
- Naidu, R. (2011). *VET glossary*, Leabrooks:NCVER

