

## **PENILAIAN PEMBELAJARAN BERASASKAN KOMPETENSI DALAM PENDIDIKAN TEKNIK DAN VOKASIONAL**

*Zaipah binti Ismail<sup>a</sup>  
Universiti Teknologi Malaysia Skudai*

*Rahmah binti Md Yusof<sup>b</sup>  
Universiti Teknologi Malaysia Skudai*

*Christina Andin @ Nur Qistina Abdullah<sup>f</sup>  
Universiti Teknologi Malaysia Skudai*

*Yahya bin Buntat<sup>d</sup>  
Universiti Teknologi Malaysia Skudai*

*Mohd Safarin bin Nordin<sup>e</sup>  
Universiti Teknologi Malaysia Skudai*

*p-chris@utm.my<sup>f</sup>, p-yahya@utm.my<sup>d</sup>, p-safarin@utm.my<sup>e</sup>*

### **ABSTRAK**

Pendidikan Teknik dan vokasional merupakan satu bidang yang penting bagi pembangunan sumber manusia khususnya untuk melahirkan pekerja mahir dan separuh mahir. Kaedah ini menggalakkan pelajar belajar sepanjang hayat dan menekankan perubahan sikap dan tingkah laku kepada lebih baik dan positif ke arah penjanaan budaya ilmu. Pengajar yang terlibat dalam proses pendidikan dan latihan akan melaksanakan penilaian untuk mengetahui keberkesanan latihan dan kemahiran yang diberi. Penilaian berasaskan kompetensi adalah penting untuk mengesahkan bahawa seseorang telah menunjukkan kemahiran praktikal serta pengetahuan asas yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mengikut standard tertentu. Penilaian direka dalam bentuk bertulis dan praktikal. Soalan penilaian menggunakan konsep teori Taksonomi Bloom berdasarkan domain kognitif yang merangkumi enam aras kognitif bagi menguji kualiti serta aras soalan untuk menilai kompetensi pelajar. Penilaian yang berkaitan pengetahuan asas, soalan dalam bentuk bertulis. Soalan dibina dalam pelbagai pilihan dan berstruktur pendek. Terdapat juga tugas dalam bentuk aplikasi dan penyelesaian masalah. Penilaian peringkat yang lebih tinggi adalah dalam bentuk praktikal tahap satu, dua dan praktikal tahap tertinggi. Senarai semak dalam bentuk rubrik disediakan untuk menentukan kompetensi pelajar telah mencapai tahap standard yang ditetapkan. Penilaian pembelajaran berasaskan kompetensi dalam pendidikan teknik dan vokasional sangat penting supaya dapat melahirkan pelajar yang berpengetahuan, berkemahiran dan dapat memenuhi pasaran pekerjaan.

**Kata kunci :** Penilaian, Kompetensi, Pembelajaran

### **ABSTRACT**

Technical and vocational education is an important area of human resource development, especially to produce skilled and semi-skilled workers. This method encourages students to learn throughout life and emphasize the change in attitude and behavior to become better and more positive towards the generation of culture knowledge. Teacher involved in education and training process will perform an assessment to determine the effectiveness of training and skills provided. Competency-based assessment is important to verify that the person has demonstrated practical skills and basic knowledge required to perform duties in accordance with certain standards. Assessment is designed in the form of written and practical. Assessment questions using Bloom's Taxonomy theoretical concepts based on the cognitive domain consists of six cognitive levels of test quality and the level of questions to assess student competency. Assessment related to basic knowledge, the question in written form. Questions are built in a wide range of short and structured. There are also tasks in the

form of application and problem solving. Assessment at a higher level in the form of a practical level one, two and highest practical level. A checklist is provided in the form of rubric to determine student competency has reached the prescribed standard. Assessment of competency-based learning in technical and vocational education is very important in order to produce students who are knowledgeable, skilled and able to meet the job market.

**Keywords:** Assessment, competency, learning

## **1.0 PENGENALAN**

Pendidikan negara Malaysia masa kini semakin berkembang iaitu berlaku perubahan daripada penekanan aspek kecemerlangan berdasarkan keputusan peperiksaan semata-mata kepada yang lebih luas pencapaian seseorang daripada produk pendidikan di lihat perlu mencakupi pelbagai sudut sama ada akademik dan bukan akademik. Hal yang demikian, pihak kerajaan dan swasta memberi penekanan yang lebih mendalam tentang kemampuan individu dalam aspek pengetahuan, kemahiran dan keperibadian ciri-ciri peribadi yang perlu bagi melaksanakan sesuatu tugas atau tanggungjawab yang menjadi nadi utama kepada pembangunan diri individu dan organisasi pekerja. Pendidikan Teknik dan vokasional merupakan satu bidang yang penting bagi pembangunan sumber manusia khususnya untuk melahirkan pekerja mahir dan separuh mahir. Dalam Baharom (2011), menyatakan bahawa sistem pendidikan negara pada masa kini telah disesuaikan dengan tahap kemampuan, kebolehan dan kemahiran pelajar agar laluan pelajar untuk menimba ilmu terbuka luas seperti mana yang dilaksanakan dalam Sistem Pendidikan Vokasional. Menurut Kandar et al.(2006), bahawa pendekatan latihan berasaskan kompetensi di lihat dapat membantu untuk memenuhi keperluan semasa sebagai satu alternatif supaya tidak melihat pencapaian seseorang hanya berdasarkan keputusan peperiksaan sahaja.

Bagi memastikan modal insan negara yang mempunyai kecekapan yang diperlukan dari segi pengetahuan dan kemahiran dalam meningkatkan pembangunan ekonomi berjaya dicapai, kualiti Pendidikan Teknik dan Vokasional di Malaysia perlu mempunyai teknik penilaian yang berkesan (PMD, 2010). TEVETA, 2004 telah menyatakan bahawa kompetensi adalah satu konsep yang luas yang merangkumi keupayaan untuk memindahkan kemahiran dan pengetahuan kepada situasi yang baru dalam suasana pekerjaan. Oleh itu, penilaian berasaskan kompetensi merupakan elemen yang sangat penting dalam institusi yang menawarkan program pengajian teknik dan vokasional. Program yang dijalankan adalah berteraskan Standard Kemahiran Pekerjaan Kebangsaan (SPKP) atau National Occupation Skills Standard (NOSS) yang menyampaikan latihan berasaskan kompetensi kemahiran ( competency based skill training ) dan memfokuskan kepada latihan amali, projek serta simulasi . Persijilan IMET adalah ditauliahkan oleh Jabatan Pembangunan Kemahiran, Kementerian Sumber Manusia (JPK). Program ini menumpukan latihan dari aspek peningkatan pengetahuan dan kemahiran, pemantapan jatidiri pelatih dan amalan keselamatan tempat kerja.

## **2.0 PEMBELAJARAN BERASASKAN KOMPETENSI**

Kompetensi merujuk kepada pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi yang perlu bagi melaksanakan sesuatu tugas atau tanggungjawab (Baharom, 2011). Kompetensi atau kemahiran asas, kemahiran generik, kemahiran utama, kemahiran boleh pindah dan kemahiran personal merujuk kepada kemahiran pengetahuan serta sikap yang menjadi asas kepada prestasi kerja atau tugas yang dilakukan merentasi semua bidang (Rylatt dan Lohan, 1995). Menurut Boyatzis dan Kolb (1995) , kompetensi adalah gabungan keupayaan, pengetahuan dan pengalaman yang membolehkan individu melakukan sesuatu dengan sempurna. Hackett (2001), menyatakan bahawa kompetensi adalah sebagai kognitif, boleh dipelajari dan merupakan satu retribusi tingkah laku.

Dalam usaha untuk memperkenalkan program pendidikan dan latihan berasaskan kompetensi, beberapa ciri utama pendidikan dan latihan berasaskan kompetensi seperti yang disarankan oleh Foyster (1990), Delker (1990) dan Norton (1987) perlu dipertimbangkan iaitu:

1. Kompetensi dikenal pasti dan dipilih dengan teliti mengikut keperluan industri
2. Teori diintegrasikan dengan kemahiran. Pembelajaran pengetahuan disampaikan untuk menyokong pelaksanaan dan pencapaian kemahiran
3. Bahan pembelajaran disediakan dengan teliti untuk mencapai kompetensi yang ditetapkan dan direka bentuk untuk memperoleh pengetahuan yang menyokong kepada penghasilan kemahiran
4. Kaedah pembelajaran (instructional methodology) melibatkan pembelajaran masteri (pengetahuan) dan kontekstual (kemahiran) dan dijalankan sehingga seseorang individu/pelajar berkenaan menguasai pengetahuan dan kemahiran yang mencukupi dan sewajarnya
5. Penilaian terhadap pencapaian pengetahuan dan kemahiran individu dijalankan pada awal pembelajaran dan penguasaan pembelajaran dan kemahiran terdahulu diambil kira bagi menyokong pembelajaran yang sedang berjalan
6. Pembelajaran mengikut kadar kebolehan individu/pelajar
7. Pembelajaran dan latihan dijalankan dengan fleksibel melalui aktiviti pembelajaran dalam kumpulan yang besar, kecil atau secara individu
8. Bahan dan sumber pembelajaran sokongan mencukupi dan disediakan untuk mencapai kompetensi
9. Prestasi individu/pelajar ditentukan melalui pencapaian kompetensi yang diperoleh dibandingkan dengan pernyataan criteria yang ditetapkan
10. Pencapaian kompetensi dilaporkan berdasarkan kepada standad kompetensi yang ditetapkan sama ada 'telah kompeten' atau 'belum kompeten'
11. Penamatan pembelajaran dan latihan yang memuaskan adalah berdasarkan pencapaian semua kompetensi yang ditentukan melalui eviden pentaksiran kompetensi yang di kumpul sepanjang proses pendidikan dan latihan dijalankan.

### **3.0 PENILAIAN**

Penilaian adalah sangat penting dalam suatu program kerana ia merupakan satu elemen penting dalam membantu pengurusan menentukan keberkesanan dan kecekapan. Penilaian yang sistematik adalah mengambil kira semua faktor yang boleh mempengaruhi maklumat atau dapatan yang diperoleh supaya dapat membantu pengajar dalam membuat sebarang keputusan yang tepat. Penilaian adalah suatu istilah yang boleh didefinisikan dengan banyak cara. Menurut Stufflebeam (1987), penilaian ialah proses untuk menggariskan sempadan, memperoleh dan menyediakan maklumat berguna untuk menilai keputusan alternatif. Menurut Sudjana (1989) pula, penilaian adalah satu tindakan atau kegiatan untuk melihat sejauh mana tujuan-tujuan instruksional telah dapat dicapai atau dikuasai oleh pelajar dalam bentuk hasil-hasil pelajar yang diperlihatkannya setelah mereka menempuh pengalaman belajarnya.

#### **3.1 Penggunaan Teori Taksonomi Bloom Dalam Penilaian**

Taksonomi Bloom mula diperkenalkan oleh Benjamin Bloom pada tahun 1956. Taksonomi bloom mengkategorikan kemahiran dan objektif yang ingin dicapai oleh pelajar kepada 3 domain iaitu kognitif, afektif dan motor-psikomotor. Domain kognitif digunakan untuk mengukur kemahiran intelektual. Manakala domain afektif digunakan untuk mengukur

kemahiran generik, yang telah diterapkan kepada pelajar melalui penglibatan pelajar dalam aktiviti kokurikulum dan juga dalam pelbagai perbincangan secara berkumpulan seperti dalam kursus Teknologi Industri 1 dan sebagainya. Domain motor-psikomotor pula bertujuan mengukur kemahiran praktikal dan teknikal. Kemahiran ini diterapkan melalui proses latihan industri, projek praktikal dan juga lawatan teknikal (Aqilah et al., 2008) .

Elemen pertama adalah aras pengetahuan iaitu aras taksonomi yang paling rendah. Aras ini menguji sejauh mana keupayaan pelajar untuk mengingat kembali fakta atau pengetahuan yang telah dipelajari. Ciri-ciri khusus soalan aras pengetahuan ini ialah pelajar perlu menggunakan proses mental untuk mengingat semula apa yang telah dipelajari seperti istilah, fakta, prinsip dan prosedur bergantung kepada apa yang telah diajar oleh guru di dalam kelas.

Elemen yang kedua ialah aras kefahaman. Aras ini memerlukan keupayaan pelajar memberi huraian atau makna sesuatu perkara. Ciri-ciri soalan bagi aras kefahaman adalah seperti membuat interpretasi mudah dan menunjukkan bukti kefahaman dan dapat menggunakan ayat dan maklumat untuk diubah kepada bentuk yang baru. Perkataan yang sering digunakan dalam soalan bagi aras kefahaman ini adalah seperti jelaskan, huraikan, terangkan, mengapakah, bezakan, nyatakan dan kelaskan.

Elemen yang ketiga adalah aras aplikasi. Aras ini menguji keupayaan pelajar menggunakan konsep, teori, prinsip, hukum dan prosedur. Aras ini memerlukan pelajar benar-benar memahami segala konsep, teori, hukum untuk menyelesaikan masalah. Soalan aras aplikasi biasanya memerlukan penggunaan proses aplikasi mental. Soalan aras ini biasanya melibatkan tiga frasa. Perkataan yang sering digunakan dalam soalan bagi aras ini adalah seperti selesaikan, tunjukkan dan susunkan.

Elemen yang keempat adalah aras analisis. Aras ini menghendaki pelajar untuk memecahkan sesuatu perkara kepada unsur-unsur kecil dan memperlihatkan pertalian antara unsur-unsur. Ciri-ciri soalan aras analisis ialah soalan tersebut menggunakan proses mental analisis dan memerlukan pemahaman perhubungan khususnya dengan memecahkan kepada komponen dan melihat perkaitan antara komponen.

Elemen yang kelima adalah aras sintesis. Aras ini memerlukan keupayaan pelajar untuk menggabungkan sesuatu struktur yang lebih jelas. Kategori soalan bagi aras sintesis ini penghasilan satu komunikasi unik iaitu pembinaan suatu komunikasi di mana pelajar cuba menyampaikan suatu idea, perasaan atau pengalaman kepada orang lain.

Elemen yang keenam adalah aras penilaian. Aras ini menguji keupayaan murid menilai sesuatu perkara berdasarkan kriteria yang perlu diketahui. Pelajar perlu membuat pertimbangan tentang nilai sesuatu idea hasil kerja penyelesaian bahan, sesuatu idea atau sebagainya. Ciri-ciri khusus aras penilaian ini adalah murid perlu membuat pertimbangan nilai ke atas sesuatu bahan, idea, kaedah bagi sesuatu tujuan. Membuat penelitian dan pertimbangkan sejauh mana sesuatu bahan atau kaedah memenuhi sesuatu kriteria.

Berdasarkan kajian yang dijalankan oleh Aqilah et al. (2008), kertas soalan peperiksaan bagi semua kursus yang ditawarkan oleh Jabatan Kejuruteraan Elektrik (JKEES), elektronik dan Sistem di UKM menunjukkan kertas soalnya telah direka bentuk menepati matriks spesifikasi yang ditetapkan untuk kursus tahun 3 iaitu tahap 1: pengetahuan dan pemahaman >20%, tahap 2: aplikasi dan analisis Antara 30-40% dan tahap 3: sintesis dan penilaian Antara 40-60%. Dapatan kajian ini membuktikan untuk menyokong tindakan JKEES dalam mewajibkan pelaksanaan kaedah Taksonomi Bloom bagi penggubalan soalan peperiksaan.

**Jadual 1:** Hirarki Kognitif Taksonomi Bloom

| Hirarki Kognitif  | Kata Kunci                                       |
|---|--|
| <b>1. Pengetahuan</b><br>Mengingat kembali, mengenal idea, fakta asas, definisi teori, hukum, tarikh, peristiwa dan lain-lain daripada pembelajaran yang lepas.   | Nyatakan, terangkan, namakan, labelkan.          |
| <b>2. Pemahaman</b><br>Mengubah kefahaman daripada satu bentuk kepada satu bentuk yang lain menyatakan idea-idea utama dalam ayat sendiri, menterjemah, memberi contoh kepada konsep, menterjemah draf. | Pilih, terangkan, tulis semula                   |
| <b>3. Aplikasi</b><br>Menggunakan maklumat dalam situasi yang baru, termasuk menyelesaikan masalah menggunakan prinsip, kaedah, hukum, teori, formula, membina graf daripada data, dan lain-lain        | Selesaikan, ramalkan, cari kesilapan, bina alat. |
| <b>4. Analisis</b><br>Memecahkan sesuatu yang kompleks kepada yang kecil, membezakan fakta daripada pendapat, kaitan kenal di antara bahagian, kenali struktur organisasi.                              | Bezakan, pasti, pilih                            |
| <b>5. Sintesis</b><br>Menyepadukan, mencantumkan idea menjadi satu, usaha tersendiri, menyelesaikan masalah, membuat ramalan, membuat klasifikasi.  | Bina, hasilkan, susun, kembangkan.               |
| <b>6. Penilaian</b><br>Membuat pertimbangan termasuk memberi rasional atas alasan dalaman atau luaran, mentafsir dan mengkritik   | Pilih, berikan alasan, kritikan, buktikan        |

### 3.2 Penilaian Projek

Penilaian projek adalah salah satu proses di mana projek dinilai melalui konsep, perancangan, penyediaan kertas kerja, pelaksanaan dan penilaian. Penilaian projek dinilai melalui proses dan hasil keseluruhan projek. Projek dinilai berdasarkan proses dan perancangan yang berkesan yang melibatkan keberkesanan perancangan aktiviti.

Penilaian projek merangkumi aspek penulisan atau folio yang melibatkan 60% manakala aspek komunikasi iaitu artifak atau model dinilai dalam 40% dan jumlah keseluruhannya adalah 100% penilaian khas untuk penilaian projek. Di dalam proses penilaian, antara aspek yang perlu dititikberatkan adalah menilai kebolehan pelajar di mana pelajar dapat mengenal pasti dan menganalisis masalah yang dihadapi dan memerlukan penyelesaian kepada masalah yang dikenal pasti.

Di samping itu, penilaian dibuat untuk menilai kebolehan calon untuk menghasilkan reka bentuk artifak yang bertepatan dengan tujuan asal dan mengambil kira aspek estetika dalam penyelesaian reka ciptaan serta menghasilkan artifak dengan pernyataan masalah. Selain itu, calon juga dinilai melalui lukisan kerja 2D dan 3D menggunakan CAD.

Ciri-ciri lain yang dinilai dalam penilaian projek adalah kesesuaian bahan dengan reka bentuk artifak yang mempunyai ciri-ciri keselamatan. Reka bentuk artifak juga perlu untuk memenuhi cita rasa. Projek juga berpotensi dihasilkan secara *mass production*. Aspek lain pula adalah merangkumi warna, corak serta persembahan yang menarik. Projek dinilai memenuhi kriteria-kriteria yang ditetapkan oleh penilai. Dalam City and Guilds, 2003, menyatakan penilaian peringkat yang lebih tinggi adalah dalam bentuk praktikal tahap satu,

dua dan praktikal tahap tertinggi. Senarai semak dalam bentuk rubrik disediakan untuk menentukan kompetensi pelajar telah mencapai tahap standard yang ditetapkan. Senarai semak kompetensi adalah senarai aktiviti atau pelaksanaan pencapaian yang calon hendaklah dilihat dapat lakukan dipertimbangkan kompeten dalam tugas-tugas yang dinilai untuk kelayakan. Senarai semak ditulis dengan cara yang sama, supaya bagi setiap penyata kecekapan ia adalah mungkin untuk mengatakan sama ada 'Ya, calon berjaya dilaksanakan aktiviti ini 'atau' Tidak, calon itu belum lagi mencapai standard ini. '

Melalui penilaian projek ini, kita dapat mengukur proses meta-kognitif dan sikap pelajar. Selain itu, kita juga dapat memperoleh skor yang diberi berdasarkan kriteria spesifik serta dapat membantu pelajar mengesan bidang-bidang kelebihannya dan menggunakan kelebihan ini sebaik mungkin.

Menurut Wiggins (1989), ciri-ciri Penilaian Projek ialah:

- Projek / tugas mempunyai pelbagai reka bentuk
- Berbentuk jangka panjang
- Menunjukkan peranan sebenar dalam situasi sebenar.
- Pelajar dibenarkan untuk membina penyelesaian alternatif. Tiada didapati satu jawapan yang benar.
- Pelajar dikehendaki melibatkan diri secara aktif seperti membuat atau menyediakan projek dan kumpulan koperatif.
- Pelajar boleh menjalankan tugas secara individu atau berpasukan.
- Sintesis pengetahuan yang dikumpul dan menilai pembelajaran.
- Peluang menilai pelajar dalam kreativiti, kemahiran merancang, integrasi pengetahuan dan kebolehan membuat tugas bersama orang lain.
- Pelajar menunjukkan kebolehan mengkaji / membentuk sesuatu
- Pelajar melaksana dan menghasilkan sesuatu.
- Pelajar mengamalkan kemahiran berfikir dan menyelesaikan masalah.
- Aktiviti yang bermakna

### **3.3 Ujian**

Menurut Cronbach (1970), ujian adalah satu prosedur yang sistematik untuk memerhati perlakuan atau tingkah laku seseorang individu dan menghuraikan dengan bantuan skala bernombor, atau satu sistem yang berkategori.

Ujian adalah satu cara untuk mendapatkan contoh perlakuan yang diperlihatkan oleh murid di dalam keadaan yang dikawal atau ditentukan. Maklumat yang diperolehi daripadanya akan dijadikan dasar untuk membuat penilaian atau pengadilan (Raminah 1991). Dalam City & Guilds (2003) , menyatakan bahawa terdapat tiga alat penilaian atau cara pengetahuan rakaman dan praktikal kemahiran. Pertama adalah yang berkaitan dengan pengetahuan yang menjadi asas dan mengambil bentuk ujian bertulis. Ujian ini dalam pelbagai pilihan atau mereka boleh mengambil bentuk soalan berstruktur pendek. Ujian pelbagai pilihan sentiasa digunakan pada peringkat pertama dan sering digunakan di peringkat diploma. Jika tiada satu jawapan yang muktamad, atau di mana jawapan yang lebih terperinci diperlukan, soalan pendek berstruktur digunakan.

Secara ringkasnya, ujian adalah satu prosedur yang sistematik bagi mengukur perubahan tingkah laku. Tujuannya adalah untuk menentukan pencapaian murid dalam sesuatu pembelajaran.

### **3.4 PENYELESAIAN MASALAH**

Penilaian berasaskan kompetensi boleh dilakukan dengan cara penyelesaian masalah supaya pelajar dapat menggunakan pengalaman yang mereka ada untuk mendapatkan satu

hasil yang bermutu. Penyelesaian masalah merupakan suatu kaedah yang praktis yang bertujuan untuk menjana pelbagai idea yang bernas untuk membentuk beberapa penyelesaian yang lebih praktikal dan efektif.

Strategi penyelesaian masalah merupakan pengajaran yang berdasarkan penyiasatan yang saintifik di mana ia melibatkan beberapa langkah yang tersusun secara sistematik (Ee Ah Meng, 1999). Proses penyelesaian masalah bermula dengan peringkat mengenal pasti masalah diikuti dengan mencari maklumat yang berkaitan dengan masalah yang diberi. Pada peringkat yang ketiga, pelajar akan mula membuat hipotesis iaitu membuat ramalan dan seterusnya akan menguji hipotesis tersebut. Pada peringkat akhir barulah pelajar membuat penilaian dan seterusnya membuat rumusan berdasarkan masalah yang telah diselesaikan. Begitulah langkah penyelesaian masalah di mana pelajar perlu lalui apabila ingin menyelesaikan masalah yang diberi.

Hasil dapatan kajian oleh Sarimah et al.(2011), menunjukkan kaedah penyelesaian masalah ini memang terbukti berkesan dan sesuai digunakan semasa proses pembelajaran dilaksanakan. Banyak kebaikan dan kelebihan yang diperolehi hasil daripada pengajaran menggunakan kaedah penyelesaian masalah ini. Kebaikan dan kelebihan yang tertumpu kepada pelajar ini dapat melahirkan pelajar yang mempunyai ilmu pengetahuan, keyakinan, berani dan bijak merancang strategi yang sesuai dengan setiap permasalahan yang diberi.

Kesimpulannya, kaedah penyelesaian masalah ini dapat menyediakan peluang untuk pelajar mengaplikasikan konsep, prinsip dan teori yang telah dipelajari. Kaedah ini dapat menggalakkan pemikiran kritis, analitis, logik dan rasional. Selain itu ianya dapat membina sifat keyakinan dan melengkapi pelajar-pelajar dengan kemahiran menyelesaikan masalah.

#### **4.0 PENILAIAN PEMBELAJARAN BERASASKAN KOMPETENSI**

Pendidikan Berasaskan Kompetensi atau Outcomes-base Education (OBE) telah menjadi popular di kalangan warga pendidikan tinggi pada hari ini. Menurut Popham (1995), penilaian pendidikan berasaskan kompetensi penting kerana ianya dapat mempamerkan kemahiran sebenar pada diri pelajar. Dengan pendidikan berasaskan kompetensi ini, pelajar dapat mengaplikasikan pengetahuan yang diperolehi di sekolah atau pusat pengajian kepada kehidupan seharian sebenar.

Kompetensi dapat ditingkatkan dan dibentuk melalui program pembangunan dan latihan (Parry, 1998). Menurut Hackett (2001) yang menyatakan bahawa kompetensi mempunyai empat prinsip. Prinsip pertama, kompetensi berbentuk dalaman dan luaran mengikut keadaan dan personal. Kedua, kompetensi terhad kepada persepsi dan ciri individu. Ketiga, pencapaian kompetensi memerlukan kepelbagaian gaya pembelajaran dan prinsip keempat, kompetensi adalah satu bentuk motivasi. Dalam penulisan Hackett (2001) yang telah memetik konsep Schon (1983) yang mengaitkan fasa reflektif dan pembangunan kompetensi. Ianya memberi ruang kepada pelajar untuk menilai kemahiran sedia ada iaitu suatu yang kita tahu dan gunakan tetapi tidak menyedari bahawa ia menjadi suatu badan ilmu, terpendam, tidak jelas dan bersifat dalaman. Dalam fasa pemerhaian reflektif, pelajar tidak seharusnya terbeban dengan rasional teknikal dan aplikasi teori saintifik yang terlalu berat. Ini dapat memberi peluang kepada pelajar merujuk kepada fasa pengalaman konkrit yang dilalui, berbincang tentang pandangan serta pengalaman setiap ahli kumpulan serta manila pengalaman yang dilalui.

Dalam pelaksanaan penilaian pendidikan berasaskan kompetensi, guru atau pensyarah perlu melibatkan aktiviti yang dapat mengaplikasikan maklumat tersebut di dalam aktiviti kelas (Shavelson & Baxter 1992). Dengan ini, apabila pelajar telah didedahkan dengan situasi sebenar alam pekerjaan semasa di institusi pendidikan, mereka akan dapat mengaplikasikan pengetahuan yang ada itu ke dalam pekerjaan mereka. Pelajar yang dinilai oleh pensyarah dengan menggunakan kriteria pemarkahan apabila pelajar mempamerkan kemahiran dari aktiviti yang mereka lakukan di dalam kelas (McCurry dan

Bryce, 1997; 2000). Oleh itu kemahiran yang telah diajar di dalam kelas akan dinilai semula di akhir kelas atau kursus untuk menentukan tahap kecekapan dan kompetensi pelajar tersebut.

Ciri-ciri yang paling penting pendidikan berasaskan kompetensi adalah bahawa ianya mengukur pembelajaran tidak tertakluk kepada masa. Kemajuan pelajar dengan menunjukkan kecekapan mereka, yang bermaksud mereka membuktikan bahawa mereka telah menguasai pengetahuan dan kemahiran (dipanggil kecekapan) yang diperlukan bagi kursus tertentu, tanpa mengira berapa lama ia mengambil. Pembelajaran berasaskan kompetensi membolehkan murid untuk mengikuti pembelajaran berterusan hingga trampil tanpa masa sebagai sempadan.

Bagi memastikan keberkesanan pelaksanaan Pendidikan Berasaskan Kompetensi yang berkualiti dan tekal, mengurangkan kos, serta memendekkan masa pembelajaran, beberapa langkah seperti berikut dipatuhi;

- i. Ukuran pencapaian pembelajaran pelajar tidak bergantung kepada masa.
- ii. Guru berkeupayaan membezakan setiap keupayaan muridnya. Kerana setiap murid belajar pada keupayaan yang berbeza dan mengetahui perkara yang berbeza sebelumnya. Ini adalah satu keperluan asas seorang guru sebelum menggunakan pendekatan pembelajaran Berasaskan Kompetensi.
- iii. Guru dan murid harus bekerjasama. Guru akan membimbing pembelajaran murid, membantu pelajar mensintesis, dan mengaplikasikan pengetahuan.

Bagi memastikan penilaian yang menentukan kecekapan pelajar mempunyai kesahan dan kebolehpercayaan yang tinggi. Perkara asas pembelajaran berasaskan kompetensi adalah bahawa guru mampu menentukan apa yang murid perlu tahu dan dapat lakukan, dan setelah tamat sesi kursus murid telah menunjukkan kecekapan mereka. Ini juga bermaksud bahawa guru perlu menentukan kecekapan yang sangat jelas. Mendapatkan maklumat dari pihak luar adalah penting untuk memastikan bahawa kita telah mengenal pasti kebolehan yang relevan. Sebaiknya setelah penilaian kompetensi dihasilkan, guru perlu menggunakan perkhidmatan pakar dalam penilaian tersebut untuk memastikan bahawa guru mengukur perkara yang betul.

## **5.0 PENDIDIKAN TEKNIK DAN VOKASIONAL**

Pendidikan teknik bermaksud pengetahuan yang berkaitan dengan pembuatan barang-barang hasil industri seperti jentera, kenderaan dan bangunan, manakala pendidikan vokasional pula bermaksud pendidikan amali yang menitikberatkan kemahiran yang diperlukan untuk sesuatu pekerjaan (Kamus Dewan, 2007).

Menurut Amberjeet (1993), pendidikan teknik dan vokasional merupakan pendidikan formal yang dibentuk untuk menyediakan tenaga kerja mahir dalam bidang industri, pertanian dan perdagangan. Ia juga direka untuk memberikan pengetahuan dan kemahiran yang mendasarkan proses pengeluaran secara meluas pada peringkat menengah dan juga peringkat yang lebih tinggi. Kenyataan tersebut diperkukuhkan lagi oleh Yahya (2005), yang menyatakan bahawa pendidikan teknik dan vokasional dalam perspektif yang pertama berpusat kepada tempat kerja dan bertujuan untuk mencapai kemahiran serta pengetahuan khusus mengenai pekerjaan.

Kesimpulannya, pendidikan teknik dan vokasional adalah pendidikan yang menyediakan pembelajaran berasaskan kemahiran sebagai persediaan dalam menempuh alam pekerjaan setelah menamatkan pengajian. Pendidikan ini boleh didapati di sekolah-sekolah menengah harian biasa, kolej vokasional, sekolah teknik dan institusi-institusi yang menawarkan bidang kemahiran khusus.

## **KESIMPULAN**

Kesimpulannya, penilaian pembelajaran berasaskan kompetensi dalam pendidikan teknik dan vokasional melahirkan tenaga kerja yang menyumbang kepada pembangunan negara kerana dapat melahirkan pelajar yang berpengetahuan, berkemahiran dan bersaing di peringkat antarabangsa. Ini adalah kerana penilaian berasaskan kompetensi dapat mengesahkan bahawa seseorang telah menunjukkan kemahiran praktikal serta pengetahuan asas yang diperlukan untuk melaksanakan tugas mengikut standard tertentu. Pendekatan penilaian ini dapat membantu untuk memenuhi keperluan semasa sebagai satu alternatif supaya tidak melihat pencapaian seseorang hanya berdasarkan keputusan peperiksaan sahaja. Di samping itu, dapat mengurangkan kadar pengangguran dan mengurangkan kos daripada segi tenaga, masa dan kewangan. Pendekatan ini juga lebih berfokus untuk menghasilkan pelajar yang dapat memenuhi kehendak pasaran pekerjaan dan menggalakkan pembelajaran sepanjang hayat.

## **BIBLIOGRAFI**

- Amberjeet .( 1993 ). Dasar Grant dan Peruntukan Pembiayaan Serta Prestasi Pendidikan Sains, Matematik, Teknik dan Vokasional di Malaysia. Ijazah Sarjana Muda, Universiti Kebangsaan Malaysia, Bangi.
- Aqilah B. Huddin, W.M. Diyana W. Zaki, Aini Hussain Hafizah Husain, Nor Fadzilah Abdullah. (2008). Perlaksanaan Penggunaan Taksonomi Bloom Bagi Mengukur Kesesuaian Tahap Dan menjamin Keberkesanan Outcome Kursus . Jabatan Kejuruteraan Elektrik, Elektronik dan Sistem, Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Baharom Mohamad. (2011). *Aspek Kompetensi Dan Kemahiran Generik Dalam Penghasilan K-Pekerja*. Utusan Malaysia: 28 September, 2011.
- Boyatzis, R. E. & D. A. Kolb. (1995). From Learning styles to Learning Skills: The Executive Skills Profile. *Journal of Managerial Psychology*. 10(5): 3-17
- City and Guilds. (2003). *Guide to the assessment of practical skills in International Vocational Qualifications* www.cityandguilds.com
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of psychological testing* (3rd ed.). New York: Harper & Row
- Ee Ah Meng. (1999). *Siri Diploma Perguruan: Pendidikan di Malaysia, Falsafah Pendidikan Guru dan Sekolah*. Edisi Kedua. Shah Alam: Fajar Bakti.
- Hackett. (2001). Educating for Competency and Reflective Practice: Fostering Conjoint Approach in Education and Training. *Journal of Workplace Learning*. 13(3): 103-112
- Haji Yahya Bin Emat. (2005). *Pendidikan Teknik Dan Vokasional Di Malaysia*. Petaling Jaya: IBS Buku Sdn. Bhd
- Haji Yahya Bin Emat. (1993). *Cabaran Dan Strategi Pendidikan Teknik Dan Vokasional Ke Arah Mencapai Wawasan 2020, Malaysia*. Jurnal Pendidikan Kementerian Pendidikan (Jilid 37, Keluaran 78).
- Kamus Dewan. (2007). *Kamus Dewan Edisi Keempat* . Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Kandar Selamat dan Asnul Dahar Minghat. (2006). *Memenuhi Keperluan Modal Insan elalui Latihan Berasaskan Ketrampilan (LBK)*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.
- McCurry, D. & Bryce, J. (2000). Victorian Board of Studies: Key competencies levels assessment trial. Working paper 2. Victorian Curriculum and assessment authority. Melbourne
- NCTVET, Jamaica. (2005). *Assessment in Competency Based Education*. Organization of American States.

- Parry, S. B. (1998). Just What is a Competency? (and Why Should you Care?). *Training*, 35(6): 58-64
- Prime Minister's Department (PMD). (2010). *The Ten Malaysia Plan, 2011-2015*. Putra Jaya: Economic Planning Unit, Malaysia. Program and Personnel Evaluations. "International Journal of Educational Research," 11(1), 125-143.
- Schon, D. A. (1983). *The Reflective Practitioner*. New York: Basic Books
- Shavelson, R. & Baxter, G. (1992). What we've learned about assessing hands-on science. *Educational Leadership*, 49(8): 20-25
- Stufflebeam, D.L. (1987) *Professional Standards for Assuring the Quality of Education*
- Sudjana, N. (1989). *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya. Technical Education, Vocational and Entrepreneurship Training Authority Taxonomy of Educational Objectives, [http://en.wikipedia.org/wiki/Taxonomy\\_of\\_Educational\\_Objectives](http://en.wikipedia.org/wiki/Taxonomy_of_Educational_Objectives), dicapai pada 30 Mei 2014.
- Wiggins, G. (1989). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 79 (7), 703-713.