

PROFIL AMALAN GURU DALAM PELAKSANAAN KURIKULUM BERASASKAN KOMPETENSI DI SEKOLAH MENENGAH VOKASIONAL

Habib Mat Som dan Baharudin Saleh

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti profil amalan guru dari aspek pengetahuan, pentaksiran dan pedagogi dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi di Sekolah Menengah Vokasional. Sampel yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 156 orang guru mata pelajaran Kimpalan dari 23 buah Sekolah Menengah Vokasional di Semenanjung Malaysia. Hasil kajian menunjukkan bahawa tahap kompetensi guru dari segi pengetahuan isi kandungan mata pelajaran Kimpalan adalah tinggi. Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa kompetensi guru dari segi amalan pentaksiran bagi subjek Kimpalan berada pada tahap amalan pentaksiran yang sederhana manakala tahap amalan pedagogi guru adalah sederhana dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Hasil kajian juga menunjukkan terdapat hubungan yang positif dari segi pengetahuan isi kandungan dengan amalan pedagogi dan amalan pentaksiran guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi.

Kata kunci: Profil amalan guru, Kurikulum Kimpalan Berasaskan Kompetensi, Sekolah Menengah Vokasional

Abstract

The purpose of this research is to identify the profile of teachers' practices in terms of content knowledge, evaluation and pedagogy in implementing welding curriculum based on competency in secondary vocational school. The samples of this research consist of 156 teachers who involved in teaching welding curriculum from 23 secondary vocational schools in East Malaysia. The research findings have shown that the teachers' content knowledge on welding subject was high. This findings have also revealed that the teachers' evaluation practices in welding subject was moderate. Furthermore, the findings have also discovered that the level of pedagogic practices in teaching and learning the welding curriculum among the teachers was moderate. In addition, the research have also revealed that there was a positive relationship in terms of the teachers' content knowledge and pedagogic practices and evaluation practices in implementing the welding curriculum based on competency.

Keywords: *Profile of Teachers' Practices, Welding Curriculum Based on Competency, Secondary Vocational School*

PENGENALAN

Pelaksanaan kurikulum berasaskan kompetensi telah dipopularkan di negara-negara Barat sekitar 1970-an bertunjangan kepada arus perubahan dan inovasi dalam pendidikan ke arah *outcome-based education*. Trend tersebut telah menjalar di kebanyakan negara hinggalah ke Malaysia dan ini telah mencetuskan inovasi baru khususnya dalam kalangan sekolah-sekolah menengah teknik dan vokasional di atas kesedaran bahawa pendidikan teknik dan vokasional (PTV) memainkan peranan penting ke arah pencapaian hasrat mencapai status negara maju menjelang tahun 2020. Sejak tahun 2006, Kurikulum Mata Pelajaran Aliran Vokasional (MPAV) bermatlamat menghasilkan modal insan yang mempunyai kompetensi tinggi, daya kreativiti dan inovasi bagi memenuhi keperluan pasaran ekonomi abad ke-21. Justeru, pelajar-pelajar perlu dipersiapkan dengan kemahiran yang relevan di sektor industri bagi membolehkan mereka mendapat pekerjaan, menjadi usahawan atau melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi dalam bidang yang mereka ceburi (Bahagian Kurikulum Teknik & Vokasional, 2007).

Inovasi dari segi pendekatan pengajaran dan pembelajaran (P&P) bagi subjek tertentu dalam pendidikan teknik dan vokasional telah dilaksanakan melalui pendekatan berasaskan kompetensi dengan penggunaan modul secara "*hands-on*". Kandungan sukatan pelajarannya disusun dalam bentuk modular (unit atau topik yang lengkap dengan kandungan dan dapat dirangkaikan dengan unit-unit lain dalam topik yang lebih besar). Kandungan dalam setiap modul adalah menekankan aspek aplikasi pengetahuan dan penguasaan kompetensi yang ditentukan. Pendekatan pengajaran pula berasaskan kerja makmal atau bengkel melibatkan tugas dan projek.

TINJAUAN LITERATUR

Kaedah pengajaran guru juga telah berubah daripada pendekatan konvensional yang berpusatkan guru kepada pendekatan berpusat pelajar. Pembelajaran pelajar adalah mengikut kemampuan secara individu dan kaedah pembelajaran pelajar dilaksanakan secara tersendiri untuk mencapai kompetensi yang ditentukan (Finch & Crunkilton, 1999). Walau bagaimanapun Mohd. Azlan dan Yahya (2009) berpendapat situasi sebenar yang berlaku di bilik darjah adalah sebaliknya iaitu pada kebiasaannya guru-guru menggunakan kaedah "*chalk and talk*" dan pengajaran secara kaedah kuliah.

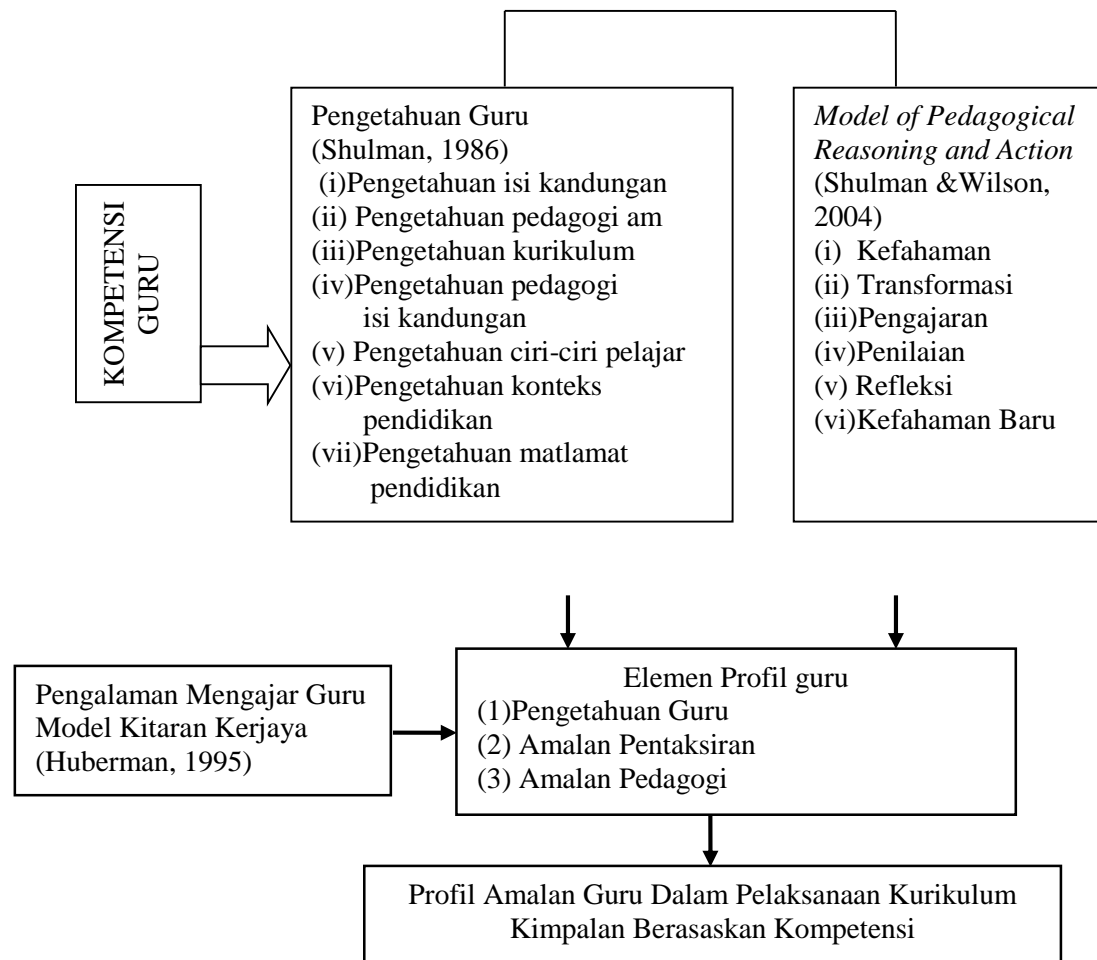
Foyster (1990) menyarankan, pelaksanaan kurikulum berasaskan kompetensi perlu mempunyai ciri-ciri; (a) mengikut keperluan industri dan pasaran pekerjaan, (b) aspek teori diintegrasikan dengan kemahiran untuk menyokong pencapaian tahap kemahiran yang ditentukan, (c) kaedah pembelajaran melibatkan pembelajaran masteri dan kontekstual dan dijalankan sehingga seseorang pelajar menguasai pengetahuan dan kemahiran yang ditentukan dan (d) pembelajaran adalah mengikut kadar kebolehan individu.

Burden & Byrd (1994) dan Graaff & Klomos (2003) pula berpendapat pemilihan kaedah pengajaran seseorang guru dipengaruhi oleh perubahan teknologi, kehendak masyarakat, persekitaran, budaya sekolah dan keupayaan pelajar. Mereka sependapat pada umumnya, kaedah pengajaran yang berpusatkan pelajar seperti perbincangan, sumbangsaran, main peranan, simulasi, permainan dan penyelesaian masalah adalah lebih popular dilaksanakan. Namun menurut Shulman (1986) penguasaan guru terhadap isi kandungan mata pelajaran memberi kelebihan dalam pemilihan strategi yang lebih sesuai dan berkesan.

Dun & Dun (1978) menyatakan guru perlu sentiasa memikirkan kaedah pengajaran yang berlainan bagi menjamin penglibatan pelajar yang efektif. Menurutnya, pembelajaran berkualiti boleh dicapai bila guru menguasai isi kandungan, penguasaan pedagogi dan amalan pentaksiran yang berkesan.

Shulman (1986) pula menekankan kepentingan pengetahuan isi kandungan dikuasai oleh guru supaya pengajaran dan pembelajaran lebih berfokus. Penguasaan isi kandungan menurut beliau memudahkan guru mengubahsuai pedagogi yang bersesuaian dengan situasi bilik darjah. Guru sebenarnya berupaya membentuk hala tuju perubahan dalam pengajaran dalam kelas masing-masing sama ada dari segi pemilihan bahan, strategi pengajaran, penyediaan aktiviti dan kaedah pentaksiran.

Kerangka Teori



Rajah 1: Model Kerangka Teori Kajian [ubahsuai daripada *Model of Pedagogical Reasoning and Action* (Shulman & Wilson, 2004)]

Bagi mengenal pasti profil amalan guru, kerangka kajian ini telah mengenal pasti tiga elemen utama yang mempengaruhi pelaksanaan kurikulum berasaskan model yang dikemukakan oleh Shulman & Wilson (2004) iaitu: (1) Pengetahuan Isi kandungan (2) Amalan Pentaksiran dan (3) Amalan Pedagogi. Ketiga-tiga elemen tersebut merupakan pemboleh ubah bersandar, manakala pengalaman mengajar guru adalah pemboleh ubah bebas yang mempengaruhi guru dalam pelaksanaan kurikulum berasaskan kompetensi bagi subjek kimpalan tersebut.

OBJEKTIF KAJIAN

Objektif kajian adalah untuk mengenal pasti profil amalan guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi. Profil amalan guru yang dikenal pasti adalah berkaitan dengan pengetahuan isi kandungan guru, amalan pedagogi guru dan amalan pentaksiran guru dalam proses pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah. Kajian ini juga untuk mengenal pasti sama ada terdapat hubungan antara tahap pengetahuan guru dengan amalan pedagogi dan amalan pentaksiran guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi.

Soalan kajian

Kajian ini akan menjawab beberapa soalan kajian seperti berikut:

- i. Apakah tahap pengetahuan guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi dari aspek Pengetahuan isi kandungan guru dalam kurikulum?
- ii. Apakah amalan pentaksiran guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan Kompetensi?
- iii. Apakah amalan pedagogi guru dalam pelaksanaan kurikulum mata pelajaran Kimpalan berasaskan kompetensi?

Hipotesis kajian

H₀₁. Tidak terdapat hubungan signifikan di antara tahap pengetahuan kandungan guru dengan amalan pedagogi guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi.

H₀₂. Tidak terdapat hubungan signifikan di antara tahap pengetahuan kandungan guru dengan amalan pentaksiran guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi.

Metodologi Kajian

Kajian ini merupakan kajian kuantitatif yang dijalankan dengan menggunakan kaedah tinjauan iaitu menggunakan soal selidik untuk mengumpul maklumat berkenaan amalan guru dari aspek pengetahuan isi kandungan, amalan pedagogi dan amalan guru dalam melaksanakan pentaksiran terhadap pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi di Sekolah Menengah Vokasional (SMV) di Semenanjung Malaysia. Populasi kajian melibatkan 249 orang guru yang mengajar mata pelajaran Kimpalan sekolah menengah vokasional seluruh Semenanjung Malaysia. Pemilihan sampel adalah menggunakan pensampelan kluster. Populasi yang terlibat dikelompokkan mengikut zon pentadbiran Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional (BPTV), Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) iaitu Zon Tengah, Zon Utara, Zon Timur dan Zon Selatan

bagi sekolah menengah vokasional di Semenanjung Malaysia (Bahagian Pendidikan Teknik dan Vokasional, 2007). Bilangan saiz sampel dari setiap zon ditentukan berdasarkan peratusan dari jumlah populasi keseluruhan. Instrumen kajian telah disemak oleh pakar yang terdiri daripada guru pakar subjek dan pensyarah dalam bidang kurikulum dan pengukuran untuk menentukan kesahan kandungan. Kajian rintis telah dijalankan terhadap 30 orang guru mata pelajaran kimpalan di Sekolah Menengah Vokasional yang tidak dipilih sebagai responden kajian. Kebolehpercayaan instrumen kajian ditentukan dengan menggunakan Cronbach Alpha dan nilai yang diperolehi adalah; untuk pengetahuan isi kandungan guru ialah 0.96, amalan pentaksiran guru (0.81) dan amalan pedagogi guru (0.88).

DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian dilaporkan soalan kajian sepertimana berikut:

a. Tahap pengetahuan guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi dari segi isi kandungan.

Dapatan kajian menunjukkan secara keseluruhannya kebanyakan guru mempunyai tahap pengetahuan isi kandungan tinggi (min= 3.14) seperti yang dipaparkan dalam jadual 1.0. Empat topik isi kandungan telah mencatatkan min yang tinggi iaitu antara 3.20 hingga 3.32. Secara susunannya didapati Pengetahuan guru terhadap topik kimpalan didapati berada pada tahap yang memberangsangkan dengan catatan nilai min tertinggi iaitu 3.32. Ini diikuti dengan topik kimpalan Arka Asas (min= 3.29), Pemotongan Plasma (min= 3.21) dan Ujian Musnah dan Tanpa Musnah (min= 3.20). Tahap pengetahuan guru berkaitan topik Lukisan Fabrikasi dan Lukisan Terbantu Komputer adalah rendah berbanding dengan topik yang lain dengan catatan min terendah iaitu 2.83.

Jadual 1: Tahap Pengetahuan Responden Mengikut Topik-topik Mata Pelajaran Kimpalan Dalam Pelaksanaan Kurikulum Berasaskan Kompetensi.

Topik	Min	s.p	Tahap
1 Kimpalan Arka Asas	3.29	0.527	Tinggi
2 Pemotongan Plasma	3.21	0.519	Tinggi
3 Bahan Kejuruteraan	3.13	0.574	Tinggi
4 Kimpalan MIG (<i>Metal Inert Gas</i>)	3.08	0.557	Tinggi
5 Ujian Musnah dan Tanpa Musnah	3.20	0.512	Tinggi
6 Lukisan Fabrikasi Dan Lukisan Terbantu Komputer	2.83	0.552	Rendah
7 Kimpal Loyang	3.32	0.609	Tinggi
8 Kimpalan TIG (<i>Tungsten Inert Gas</i>)	3.08	0.580	Tinggi
Keseluruhan	3.14	0.449	Tinggi

Nota: min 1.00-2.00=rendah; min 2.01-3.00=sederhana; min 3.01-4.00=tinggi

Secara terperinci, tahap pengetahuan guru terhadap isi kandungan kurikulum mata pelajaran kimpalana berasaskan kompetensi dibincangakn seperti bertikut:

- a) Pengetahuan guru bagi topik Kimpalan Arka Asas
- b) Pengetahuan guru bagi topik Pemotongan Plasma
- c) Pengetahuan guru bagi topik Kimpalan MIG (*Metal inert Gas*)
- d) Pengetahuan guru bagi topik Ujian Musnah dan Tanpa Musnah
- e) Pengetahuan guru bagi topik Lukisan fabrikasi dan Lukisan Terbantu Komputer
- f) Pengetahuan guru bagi topik Kimpal Loyang
- g) Pengetahuan guru bagi topik Kimpalan TIG (*Tungsten Inert Gas*)

Jadual 2: Pengetahuan Guru Bagi Topik Kimpalan Arka Asas

Aspek Kandungan	TM	KM	M	SM
Menerangkan maksud arus terus	0 (0.0%)	9 (5.8%)	82 (52.6%)	65 (41.7%)
Mentakrifkan pelbagai fungsi elektrik	0 (0.0%)	18 (11.5%)	95 (60.9%)	43 (27.6%)
Menerangkan perjalanan fungsi Alatubah dalam mesin kimpalan	0 (0.0%)	14 (9.0%)	85 (54.5%)	57 (36.5%)
Menyatakan perbezaan antara Kekutuban terus dan terbalik	0 (0.0%)	11 (7.1%)	78 (50.0%)	67 (42.9%)

Nota: TM(tidak menguasai); KM (kurang menguasai); M (menguasai); SM (sangat menguasai)

Data menunjukkan majoriti guru (94.3%) menguasai dan dapat menerangkan maksud arus terus semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Sejumlah 92.9% guru juga dapat mentakrifkan pelbagai istilah elektrik, 91% dapat menerangkan perjalanan fungsi alat ubah dan sejumlah 85% pula dapat menguasai aspek berkaitan kekutuban terus dan terbalik.

Jadual 3: Pengetahuan Guru Bagi Topik Pemotongan Plasma

Aspek kandungan	TM	KM	M	SM
Menerangkan prinsip pemotongan oksisetilena	0 (0.0%)	9 (5.8%)	86 (55.1%)	61 (39.1%)
Menerangkan prinsip pemotongan Plasma	0 (0.0%)	17 (10.9%)	95 (60.9%)	44 (28.2%)
Mengenal pasti kecacatan hasil Pemotongan	0 (0.0%)	22 (14.1%)	88 (56.4%)	46 (29.5%)
Melakukan pelbagai jenis pemotongan pada kelului lembut dengan kaedah yang betul	2 (1.3%)	23 (14.7%)	76 (48.7%)	55 (35.3%)

Nota: TM(tidak menguasai); KM(kurang menguasai); M(menguasai); SM(sangat menguasai)

Berkaitan pengetahuan guru bagi topik Pemotongan Plasma dapatan kajian memaparkan kebanyakan guru (sekitar 80% hingga 90%) dapat menguasai topik-topik berkaitan pada tahap yang memberangsangkan. Secara terperinci data memaparkan 94.2% guru menguasai prinsip pemotongan oksiasetilena, 89.1% dapat menerangkan prinsip pemotongan plasma, 85.9% dapat melakukan pelbagai jenis pemotongan plasma dan 84% pula dapat melakukan pelbagai jenis pemotongan keluli dengan kaedah yang betul.

Jadual 4: Pengetahuan Guru Bagi Topik Bahan Kejuruteraan

Aspek kandungan	TM	KM	M	SM
Menyatakan definisi bahan logam	1 (0.6%)	10 (6.4%)	90 (57.7%)	55 (35.3%)
Mentakrifkan sifat-sifat mekanik logam	1 (0.6%)	13 (8.3%)	95 (60.9%)	47 (30.1%)
Menerangkan proses penghasilan keluli	0 (0.0%)	30 (19.2%)	93 (59.6%)	33 (21.2%)
Menerangkan pelbagai proses rawatan haba	1 (0.6%)	33 (21.2%)	86 (55.1%)	36 (23.1%)

Nota: TM(tidak menguasai); KM(kurang menguasai); M(menguasai); SM (sangat menguasai)

Pengetahuan guru dari aspek kandungan bahan kejuruteraan pula menunjukkan rata-rata guru (sekitar 80% hingga 90%) dapat menguasai sub-sub topik berkaitan. Walau bagaimanapun pengetahuan guru untuk menerangkan proses rawatan haba agak rendah iaitu sejumlah 78.2%.

Jadual 5: Pengetahuan Guru Bagi Topik *Metal Inert Gas* (MIG)

No Item	Aspek kandungan	TM	KM	M	SM
	Menerangkan prinsip kimpalan MIG dengan lakaran litar	0 (0.0%)	21 (13.5%)	94 (60.3%)	41 (26.3%)
	Mengenal pasti faktor dalam pemilihan kecutuban bagi kimpalan MIG	0 (0.0%)	21 (13.5%)	96 (61.5%)	39 (25.0%)
	Menyatakan fungsi bahagian mesin kimpalan MIG	0 (0.0%)	17 (10.9%)	91 (58.3%)	48 (30.8%)
	Mengimpal sambungan asas kedudukan	2 (1.3%)	43 (26.6%)	81 (51.9%)	30 (19.2%)

Nota: TM(tidak menguasai); KM(kurang menguasai); M(menguasai); SM(sangat menguasai)

Berkaitan pengetahuan guru mengenai topik kimpalan MIG pula data pada jadual 5 menunjukkan 86.6% guru dapat menguasai aspek berkaitan prinsip kimpalan MIG, 86.5 % dapat menjelaskan faktor dalam pemilihan kekutuban bagi kimpalan MIG, 80.8% boleh menjelaskan fungsi mesin kimpalan MIG dan 71.1% pula berupaya menguasai aspek kimpalan sambungan asas menggunakan mesin kimpalan MIG.

Jadual 6: Pengetahuan Guru Bagi Topik Ujian Musnah dan Tanpa Musnah

Aspek kandungan	TM	KM	M	SM
Menerangkan pelbagai jenis proses ujian musnah	0 (0.0%)	13 (8.3%)	102 (65.4%)	41 (26.3%)
Menerangkan pelbagai jenis proses ujian tanpa musnah	0 (0.0%)	16 (10.3%)	96 (61.5%)	44 (28.2%)
Mengenal pasti beberapa jenis kecacatan kimpalan	0 (0.0%)	11 (7.1%)	91 (58.3%)	54 (34.6%)
Menerangkan kelemahan menggunakan Ujian musnah dan tanpa musnah	0 (0.0%)	13 (8.3%)	104 (66.7%)	39 (25.0%)

Nota: TM(tidak menguasai); KM(kurang menguasai); M(menguasai); SM(sangat menguasai)

Pengetahuan guru berkaitan topik ujian musnah dan tanpa musnah pula seperti dipaparkan pada Jadual 6 menunjukkan 91.7% guru boleh menerangkan pelbagai proses ujian musnah, 89.7% dapat menerangkan pelbagai proses ujian tanpa musnah, 91.7% pula dapat menguasai aspek berkaitan jenis kecacatan kimpalan sementara 91.7% berupaya untuk menerangkan kelemahan menggunakan ujian musnah dan bukan musnah kepada pelajar.

Jadual 7: Pengetahuan Guru Bagi Topik Lukisan Fabrikasi dan Lukisan Terbantu komputer

Aspek kandungan	TM	KM	M	SM
Menggunakan pelbagai kaedah membuat Pergerakan dalam kerja fabrikasi	0 (0.0%)	16 (10.3%)	96 (61.5%)	44 (28.2%)
Membuat pergerakan pelbagai bentuk persegi	2 (1.3%)	34 (21.8%)	80 (51.3%)	40 (25.6%)
Mentakrif lukisan terbantu komputer	4 (2.6%)	63 (40.4%)	71 (45.7%)	18 (11.5%)
Menghasilkan lukisan berkaitan kerja fabrikasi logam menggunakan lukisan terbantu komputer	6 (3.8%)	84 (53.8%)	51 (32.7%)	15 (9.6%)

Nota: TM(tidak menguasai); KM(kurang menguasai); M(menguasai); SM(sangat menguasai)

Dari segi topik berkaitan lukisan fabrikasi dan lukisan berbantu komputer pula jadual di atas menunjukkan sejumlah 89.7% guru boleh menggunakan pelbagai kaedah membuat pergerakan dalam kerja fabrikasi, 76.9% dapat menjelaskan kepada pelajar cara pergerakan pelbagai bentuk persegi, 57% berupaya menguasai aspek berkaitan pentakrifan lukisan terbantu komputer dan sejumlah 57.6% yang berupaya menguasai aspek penghasilan lukisan berkaitan kerja fabrikasi.

Jadual 8: Pengetahuan Guru Bagi Topik Kimpal Loyang

Aspek kandungan	TM	KM	M	SM
Mengenal pasti kelebihan kimpal loyang	0 (0.0%)	11 (7.1%)	77 (49.4%)	68 (43.6%)
Menyatakan proses kimpal loyang	0 (0.0%)	11 (7.1%)	81 (51.9%)	64 (41.9%)
Membezakan meloyang dan kimpal loyang	0 (0.0%)	18 (11.5%)	66 (42.3%)	72 (46.250)
Melakukan proses kimpal loyang	0 (3.2%)	22 (14.1%)	62 (39.7%)	67 (42.8%)

Nota : TM(tidak menguasai); KM(kurang menguasai); M(menguasai); SM(sangat menguasai)

Beraskan Jadual 8, didapati sebahagian besar guru (93%) dapat mengenal pasti kelebihan kimpalan layang, 92.9% dapat menyatakan proses kimpalan loyang, 86.5% pula dapat membezakan antara meloyang dan kimpal loyang manakala 86.2% guru pula berpengatuhan dalam aspek proses kimpal loyang.

Jadual 9: Pengetahuan Guru Bagi Aspek Kimpalan TIG (*Tungsten Inert gas*)

No Item	Aspek kandungan	TM	KM	M	SM
V47	Mengenal pasti faktor dalam pemilihan kerja kimpalan TIG	0 (0.0%)	19 (12,2%)	97 (62.2%)	40 (25.6%)
V48	Mengenal pasti jenis-jenis elektrod tungsten	0 (0.0%)	20 (12.8%)	95 (60.9%)	41 (26.3%)
V49	Menghasilkan pelbagai jenis sambungan pada kedudukan menegak menggunakan kimpalan TIG	5 (0.2%)	41 (26.3%)	73 (46.8%)	37 (23.7%)
V50	Menerangkan prinsip kimpalan TIG Dengan bantuan litar elektrik mudah	0 (0.0%)	23 (14.7%)	89 (57.1%)	44 (28.2%)

Nota: TM(tidak menguasai); KM(menguasai); M(menguasai); SM(sangat menguasai)

Berkaitan pengetahuan guru terhadap aspek kimpalan TIG (tungsten inert gas), data pada jadual 9 memaparkan 87.2% guru dapat mengenalpasti faktor dalam pemilihan kerja kimpalan TIG, 85.3% dapat mengenal pasti jenis-jenis elektrod tungsten, 70.5% menguasai bagaimana menghasilkan jenis sambungan pada kedudukan menegak menggunakan kimpalan TIG dan 70.5% guru pula menyatakan dapat menerangkan prinsip kimpalan TIG dengan bantuan litar elektrik mudah.

b) Tahap amalan pentaksiran guru dalam pelaksanaan kurikulum mata pelajaran Kimpalan berasaskan kompetensi

Jadual 10 pula menunjukkan Tahap Amalan Pentaksiran Guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi. Data yang dipaparkan menunjukkan secara keseluruhannya amalan pentaksiran guru adalah berada pada tahap yang sederhana (min=2.88). Dari segi amalan pentaksiran guru mengikut aspek yang dikaji menunjukkan aspek kaedah pentaksiran mencatatkan nilai min 2.78, dan aspek pelaporan memperoleh nilai min 2.54. Dari segi aspek pelaporan pula min diperolehi adalah sederhana (2.54) manakala aspek kesahan dalam amalan pentaksiran adalah tinggi (nilai min= 3.10).

Jadual 10: Tahap Amalan Pentaksiran Guru dalam Pelaksanaan Kurikulum Berasaskan Kompetensi

Amalan Pentaksiran	Min	s.p	Tahap
1 Kaedah Pentaksiran	2.78	0.428	Sederhana
2 Pembinaan Item	3.09	0.381	Tinggi
3 Pelaporan	2.54	0.279	Sederhana
4 Kesahan	3.10	0.442	Tinggi
Keseluruhan	2.88	0.306	Sederhana

Nota: min 1.00-2.00=rendah; min 2.01-3.00=sederhana; min 3.01-4.00=tinggi

Secara terperinci, amalan pentaksiran guru dibincangkan berdasarkan Jadual 11 seperti dipaparkan berikut:

Jadual 11: Amalan Pentaksiran Guru Dalam Pelaksanaan Kurikulum mata Pelajaran Kimpalan Berasaskan Kompetensi

Amalan Pentaksiran	TP	KK	K	SK
Dalam proses pentaksiran yang dilaksanakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran, saya.....				
akan mengadakan kuiz di akhir sesuatu topik.	7 (4.5%)	94 (60.3%)	46 (29.5%)	9 (5.8%)
meminta pelajar membuat demonstrasi di hadapan saya selepas satu-satu topik.	5 (3.2%)	53 (34.0%)	80 (51.3%)	18 (11.5%)
menyoal pelajar di mana-mana bahagian topik semasa proses pembelajaran.	0 (0.0%)	18 (11.5%)	91 (58.3%)	47 (30.1%)
meminta pelajar membuat rumusan selepas menghabiskan sesuatu modul.	1 (0.6%)	45 (28.8%)	85 (54.5%)	25 (16.0%)
akan memastikan masa yang diperuntukkan sesuai dengan pentaksiran yang dijalankan terhadap pelajar	0 (0.0%)	17 (10.9%)	115 (73.7%)	24 (15.4%)
memastikan pelajar dapat menyiapkan kerja amali dalam tempoh masa yang ditetapkan.	0 (0.0%)	11 (7.1%)	92 (59.0%)	53 (34.0%)

membina item ujian untuk menentukan kefahaman pelajar dalam sesuatu modul.	1 (0.6%)	19 (12.2%)	102 (65.4%)	34 (21.8%)
menggunakan sepenuhnya item-item soalan yang pernah digunakan oleh pakar-pakar pembina item.	2 (1.3%)	31 (19.9%)	89 (57.1%)	34 (21.8%)
akan melaporkan prestasi pelajar kepada ibu bapa tentang kekuatan dan kelemahan pelajar.	4 (2.6%)	106 (67.9%)	42 (26.9%)	4 (2.6%)
akan merekodkan setiap hasil kerja pelajar untuk dijadikan eviden.	0 (0.0%)	6 (3.8%)	50 (32.1%)	100 (64.1%)
akan berbincang dengan pelajar yang tidak kompeten untuk menyiapkan modul.	2 (1.3%)	13 (8.3%)	99 (63.5%)	42 (26.9%)
mengabaikan pelajar yang tidak menyiapkan modul untuk dikompetenkan/diluluskan.	141 (90.4%)	15 (9.6%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
memastikan pelajar dapat mengaitkan aspek teori di dalam kerja amali yang dijalankan.	0 (0.0%)	5 (3.2%)	104 (66.7%)	47 (30.1%)
menghasilkan item soalan menggunakan Jadual Penentuan Ujian (JPU).	8 (5.1%)	59 (37.8%)	64 (41.0%)	25 (16.0%)
akan memastikan pentaksiran kompetensi selari dengan kemahiran saya untuk menilai kemahiran pelajar.	0 (0.0%)	11 (7.1%)	99 (63.5%)	46 (29.5%)
dapat mentaksir kompetensi pelajar selaras dengan standard yang ditetapkan.	1 (0.6%)	8 (5.1%)	100 (64.1%)	47 (30.1%)

Nota: TP=Tidak Pernah; KK=Kadang-kadang; K=Kerap; SK=Sangat Kerap

Berdasarkan Jadual 11 di atas dari aspek kaedah pentaksiran, dapatan kajian menunjukkan tidak ramai guru (35.3%) yang mengadakan kuiz di akhir sesuatu topik semasa proses pembelajaran di bilik darjah. Pada masa yang sama didapati lebih separuh guru (62.8%) pula meminta pelajar membuat demonstrasi selepas menghabiskan satu-satu topik, 88.4% guru menyoal pelajar di mana-mana bahagian topik semasa proses pembelajaran dan 70.5% guru meminta pelajar membuat rumusan selepas menghabiskan sesuatu modul. Dapatlah diandaikan, data menunjukkan kebanyakan guru berada pada amalan yang memberangsangkan bagi aspek amalan pentaksiran guru bagi aspek kaedah pentaksiran yang dilaksanakan di bilik darjah.

Bagi Amalan Pentaksiran dari aspek pembinaan item, data menunjukkan kebanyakan guru (89.1%) menyatakan mereka akan memastikan masa yang diperuntukkan sesuai dengan pentaksiran yang dijalankan terhadap pelajar. Sejumlah 93% guru juga akan memastikan pelajar dapat menyiapkan kerja amali dalam tempoh masa yang ditetapkan, 87.2% guru membina item ujian untuk menentukan kefahaman pelajar dalam sesuatu modul dan 78.9% guru menggunakan sepenuhnya item-item soalan yang pernah digunakan oleh pakar-pakar pembina item. Dalam erti kata lain, data memaparkan majoriti guru berada pada tahap amalan yang tinggi dan positif bagi aspek amalan pembinaan item semasa melaksanakan proses pentaksiran di bilik darjah dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi.

Berkaitan amalan pentaksiran guru dari segi peloparan pula, data pada jadual 11 menunjukkan hanya segelintir guru (29.5%) menyatakan mereka akan melaporkan prestasi pelajar kepada ibu bapa. Sementara itu, dalam masa yang sama majoriti guru (95.2%) merekodkan setiap

hasil kerja pelajar untuk dijadikan eviden dan 90.4% guru pula akan berbincang dengan pelajar yang tidak kompeten untuk menyiapkan modul. Apa yang menarik adalah majoriti guru (90.4%) menyatakan mereka tidak pernah mengabaikan pelajar yang tidak menyiapkan modul untuk dikompetenkan ataupun diluluskan. Dapat diandaikan, data memaparkan majoriti guru mempunyai amalan pentaksiran yang memberangsangkan bagi aspek pelaporan dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi di bilik darjah.

Dari segi aspek kesahan dalam amalan pentaksiran guru pula data menunjukkan majoriti guru (96.8%) menyatakan mereka akan memastikan pelajar dapat mengaitkan aspek teori di dalam kerja amali yang dijalankan di bengkel bagi mengajar mata pelajaran Kimpalan berasaskan kompetensi. Sejumlah 93% guru pula menyatakan mereka akan memastikan pentaksiran kompetensi yang dijalankan selari dengan kemahiran mereka untuk menilai kemahiran pelajar dan pada masa yang sama 94.2% guru juga menyatakan mereka dapat mentaksir kompetensi pelajar selaras dengan standard yang ditetapkan oleh Lembaga Peperiksaan Malaysia (LPM). Pada masa yang sama dapatan kajian menunjukkan sebilangan kecil guru (37.8%) sahaja yang menyatakan mereka menghasilkan item soalan menggunakan Jadual Penentuan Ujian (JPU). Dapatlah diandaikan, kebanyakan guru mempunyai tahap amalan pentaksiran yang memberangsangkan bagi aspek kesahan dalam proses mentaksir pelajar dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi sama ada di bilik darjah mahupun di bengkel.

c) Tahap Amalan Pedagogi Guru Dalam Pelaksanaan Kurikulum Mata Pelajaran Kimpalan Berasaskan Kompetensi

Berkaitan tahap amalan pedagogi guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi pula ditunjukkan pada Jadual 12, data menunjukkan secara keseluruhannya tahap amalan pedagogi guru berada pada tahap sederhana (min=2.65). Dapatan kajian memaparkan amalan guru terhadap kaedah lawatan adalah rendah dengan nilai min 1.23. Amalan dalam kaedah perbincangan dan kaedah projek juga sederhana, di mana nilai min masing-masing berada pada nilai 2.91 dan 2.86. Walau bagaimanapun amalan menggunakan kaedah kuliah dan kaedah demonstrasi adalah memberangsangkan, di mana nilai min masing-masing berada pada nilai 3.22 dan 3.05.

Berasaskan dapatan tersebut di atas, dapat dikatakan profil amalan pedagogi guru masih tertumpu pada kaedah pengajaran secara kuliah. Kebanyakan guru kurang mengadakan kaedah pengajaran secara lawatan dalam proses pengajaran.

Jadual 12: Tahap Amalan Pedagogi Guru Dalam Pelaksanaan Kurikulum Berasaskan Kompetensi

Kaedah Pengajaran	Min	s.p	Tahap
1 Kuliah	3.22	0.475	Tinggi
2 Perbincangan	2.91	0.570	Sederhana
3 Demonstrasi	3.05	0.504	Tinggi
4 Projek	2.86	0.519	Sederhana
5 Lawatan	1.23	0.354	Rendah
Keseluruhan	2.65	0.298	Sederhana

Nota: min 1.00-2.00=rendah; min 2.01-3.00=sederhana; min 3.01-4.00=tinggi

d) Pengujian Hipotesis

Dalam kajian ini, dua hipotesis ingin diuji iaitu:

H₀₁: Tidak terdapat hubungan signifikan antara tahap pengetahuan guru dengan amalan pedagogi dalam pelaksanaan kurikulum kimpalan berasaskan kompetensi.

H₀₂ : Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan guru dengan amalan pentaksiran dalm pelaksanaan kurikulum kimpalan berasaskan kompetensi.

Analisis korelasi *pearson* yang ditunjukkan dalam Jadual 13 menunjukkan nilai $r=0.466$ dengan nilai $p<0.01$ bagi hubungan pengetahuan isi kandungan dengan amalan pedagogi guru. Dapatan kajian menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan isi kandungan guru bagi mata pelajaran Kimpalan dengan amalan pedagogi guru. Ini bermakna pernyataan pada hipotesis H₀₁ iaitu tidak terdapat hubungan signifikan antara tahap pengetahuan guru dengan amalan pedagogi guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi ditolak. Keputusan ini menjelaskan, tahap pengetahuan isi kandungan guru mempunyai hubungan dengan amalan pedagogi yang dilaksanakan oleh guru dalam pelaksanaan kurikulum berasaskan kompetensi di sekolah menengah vokasional.

Jadual 13: Hubungan antara pengetahuan isi kandungan dengan amalan pedagogi guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi

		Amalan Pedagogi
Pengetahuan Isi Kandungan	Pearson Correlation	.466(**)
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	156

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

Sementara itu, analisis korelasi *pearson* yang dirunjukkan dalam Jadual 14 menunjukkan nilai $r=0.523$ dengan nilai $p<0.01$ bagi hubungan pengetahuan isi kandungan guru bagi mata pelajaran Kimpalan dengan amalan pentaksiran guru. Ini menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tahap pengetahuan isi kandungan guru dengan amalan pentaksiran yang dilakukan oleh guru. Ini bermakna pernyataan bagi hipotesis H₀₂ iaitu tidak terdapat hubungan signifikan antara tahap pengetahuan guru dengan amalan pentaksiran guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi ditolak. Dalam erti kata lain, dapatan kajian mendapati tahap pengetahuan isi kandungan guru mempunyai hubungan dengan amalan pentaksiran yang dilakukan oleh guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi.

Jadual 14: Hubungan antara pengetahuan isi kandungan dengan amalan pentaksiran guru dalam pelaksanaan kurikulum Kimpalan berasaskan kompetensi

		Amalan Pentaksiran
Pengetahuan Kandungan	Isi	
	Pearson Correlation	.523(**)
	Sig. (2-tailed)	.000
	N	156

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

PERBINCANGAN

Dapatan kajian menunjukkan Tahap Pengetahuan guru-guru Kimpalan terhadap isi kandungan mata pelajaran adalah memberangsangkan. Ini adalah memenuhi kriteria yang dinyatakan oleh Shulman (1986) iaitu guru perlu menguasai kandungan kurikulum mata pelajaran yang mereka mengajarnya. Penguasaan guru terhadap isi kandungan mata pelajaran kimpalan kemungkinan disebabkan kebanyakan guru telah menghadiri kursus peningkatan kurikulum Kimpalan semenjak ia dilaksanakan mulai tahun 2006. Ini disokong oleh dapatan kajian oleh Mohammed Sani, Jamalul Lail dan Mohd Izham (2001) yang menunjukkan melalui kursus peningkatan kurikulum yang dihadiri oleh guru akan membolehkan mereka menguasai pelbagai pengetahuan dan kemahiran berkaitan pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah.

Dari aspek amalan pentaksiran guru pula dapatan kajian menunjukkan guru tidak menghadapi masalah semasa mengendalikan proses pentaksiran semasa proses pengajaran dan pembelajaran (P&P). Amalan pentaksiran yang kerap dilaksanakan oleh guru adalah; a) menyoal pelajar di mana-mana bahagian topik, b) memastikan pelajar dapat menyiapkan kerja amali dalam tempoh yang ditetapkan, c) meminta pelajar membuat rumusan selepas menghabiskan sesuatu modul, d) berbincang dengan pelajar yang tidak kompeten dalam menyiapkan modul, dan e) memastikan pelajar dapat mengaitkan aspek teori kepada kerja amali yang dijalankan.

Dapatan kajian ini bersesuaian dengan cadangan *Model of Pedagogical Reasoning and Action* oleh Shulman & Wilson (2004) yang memberi penekanan bahawa amalan pentaksiran dijalankan adalah untuk menilai kefahaman pelajar dengan menggunakan pelbagai kaedah yang sesuai semasa guru-guru mengendalikannya dalam bilik darjah.

Hasil analisis menunjukkan, amalan pedagogi guru-guru Kimpalan dalam kaedah pengajaran yang digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) di bilik darjah dan di bengkel adalah menjurus kepada pendekatan tertentu sahaja. Majoriti guru melaksanakan kaedah kuliah yang merupakan kaedah yang paling popular, kaedah demonstrasi pula merupakan kaedah pilihan kedua yang kerap diamalkan oleh guru-guru dalam mengajar mata pelajaran Kimpalan. Dapatan yang sedemikian juga dipaparkan melalui kajian Power dan Cohen (2005), serta Mohd Azlan dan Yahya (2009) yang mendapati guru-guru yang mengajar mata pelajaran vokasional masih terikat dengan kaedah kuliah yang berpusatkan guru sementara kaedah pengajaran seperti projek, perbincangan, demonstrasi dan lawatan tidak popular di kalangan mereka. Guru-guru lebih gemar melaksanakan P&P menggunakan kaedah kuliah berbanding dengan kaedah-kaedah pengajaran lain. Walaupun hubungan antara ketiga-tiga pemboleh ubah menunjukkan hubungan yang positif, tetapi pertalian hubungan antara pengetahuan isi kandungan dengan amalan pedagogi menunjukkan pada tahap yang sederhana.

KESIMPULAN

Amalan guru dalam pelaksanaan kurikulum adalah berkait rapat dengan penguasaan guru terhadap tiga elemen utama iaitu pengetahuan isi kandungan, pengetahuan pedagogi dan pentaksiran. Adalah diandaikan jika guru boleh menguasai isi kandungan secara teorikal dan praktikal dengan baik, kebolehan mengubah pengetahuan isi kandungan kepada kaedah pengajaran yang sesuai dan mengamalkan kaedah pentaksiran yang dapat menilai kefahaman pelajar, ianya dapat memberi impak positif dalam mengaplikasikan pendekatan kurikulum berasaskan kompetensi. Dalam erti kata lain, penguasaan guru terhadap ketiga-tiga elemen tersebut dapat membantu pelaksanaan kurikulum berasaskan kompetensi supaya pendekatan kurikulum yang selama ini menggunakan

pendekatan konvensional yang memberi penekanan kepada pencapaian domain kognitif dapat mengalami transformasi bagi melahirkan pelajar yang cekap dari aspek kemahiran. Ini sekaligus dapat membentuk nilai dan sikap seseorang individu pelajar tersebut dari segi domain afektif. Kesepaduan domain yang diaplikasikan tersebut akan dapat melahirkan pelajar sekolah-sekolah vokasional yang relevan dengan keperluan pasaran dan dunia sebenar kerana hasil pelajar adalah berorientasikan *job related skills*. Justeru, dapatan kajian ini mencadangkan dengan mengetahui profil amalan guru ianya dapat dimanfaatkan dari segi penyediaan program pembangunan staf, latihan dan motivasi guru dan penyediaan infrastruktur sekolah dengan memfokuskan kepada sasaran yang ditentukan di sekolah-sekolah vokasional khususnya dalam pelaksanaan kurikulum berasaskan kompetensi.

Rujukan

- Abdul Malik Samuri. (1997). *Penggunaan Bahan Sumber Pengajaran Di Muar*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia: Tesis Sarjana Pendidikan yang tidak diterbitkan.
- Bahagian Kurikulum Teknikal dan Vokasional. (2007). *Pembangunan Kurikulum Teknikal dan Vokasional*. Jabatan Pendidikan Teknikal.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2010). *Buku Panduan Pembangunan Kurikulum Berasaskan Kompetensi Untuk Pendidikan Teknik, Vokasional dan Kermahiran*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran, Malaysia.
- Burden, P. R., & Byrd, D. M. (1994). *Methods For Effective Teaching*. Allyn and Bacon.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. R. B. (2007). *Research Methods In Education*. Routledge.
- Dewa Komang Tantra. (2009). Kurikulum Berbasis Kompetensi. dicapai Mac 28, 2010 dari <http://www.isi-dps.ac.id/wp-content/uploads/2009/12/KBK-ISI.pdf>
- Dunn, K., & Dunn, K. (1978). *Teaching students through their individual learning*. Boston: VA: Reston Publishing
- Finch, C. R., & Crunkilton, J. R. (1999). *Curriculum Development in Vocational and Technical Education: Planning, Content, and Implementation* (5th ed.). Allyn & Bacon.
- Foyster, J. (1990). *Getting to grips with competency-based training and assesment*. TAFE National Centre for Research and Development: Learbook, Australia. ERIC: ED 317489
- Frostig, M. & Maslow, P. (1973). *Learning Problems In The Classroom*. New York: Grune & Stratton Inc.
- Graaff, E., & Kolmos, A. (2003). Characteristics of Problem-Based Learning. *International Journal of Engineering Education*, 19(5), 657-662.
- Huberman, M. (1995). Professional career and profesional development: Some intersection. In Guskey, T & Huberman, M, *Profesional development in education: New paradigms and practice* pp 77-86. New York: Teacher College Press
- Mohd. Azhar Abd. Hamid, Zainudin Hassan, Esa Khalid, & Othman Abu Kassim. (2003). Pendidik Kreatif Sebagai Teras Transformasi Kreatif Di Malaysia. Conference or Workshop Item, dicapai Mei 26, 2010, dari <http://eprints.utm.my/2286/>
- Mohd. Azlan Husain & Yahaya Buntat. (2009). Amalan pembelajaran aktif dalam kalangan guru pendidikan vokasional dan pengaruhnya terhadap pembinaan personaliti pelajar. Seminar Kebangsaan Pendidikan Teknikal dan vokasional kali-3.
- Oliva, P. (2005). *Developing the curriculum*. Boston: Allyn & Bacon.
- Power, L., & Cohen, J. (2005, November). Competency-Based Education and Training Delivery: Status Analysis and Recommendations. Academy for Educational Development. dicapai Mei 26, 2010 dari http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PNADP013.pdf.
- Shulman, L. S., & Wilson, S. M. (2004). *The Wisdom Of Practice: Essays on Teaching, Learning, and Learning To Teach*. Jossey-Bass.