

Voice of Academia

Academic Series of Universiti Teknologi MARA Kedah

Special Issue:
Selected Papers from the 6th International Conference on
Public Policy and Social Sciences ICOPS2017)

Volume 12 Issue 2 2017

Voice of Academia

Academic Series of Universiti Teknologi MARA Kedah
Special Issue: Selected Papers form the 6th Interna-
tional Conference on Public Policy and Social Sciences
(ICOPS2017)

Volume 12 Issue 2 2017

ISSN: 1985 – 5079

COMMITTEE PAGE

VOICE OF ACADEMIA

SPECIAL ISSUE: SELECTED PAPERS FORM THE 6TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON PUBLIC POLICY AND SOCIAL SCIENCES ICOPS2017)

Chief Editor

Noor Zahirah Mohd Sidek

Managing Editor

Law Kuan Kheng

Special Issue Editors

Azlyn Ahmad Zawawi

Intan Syahriza Azizan

Reviewers

Nurliyana Maludin, Faculty of Business & Finance, UNITAR

Nurul 'Ayn Ahmad Sayuti, Faculty of Art & Design, UiTM

Santhanamery Tominathan, Faculty of Business Management, UiTM

Wan Normila Mohamad, Faculty of Business Management, UiTM

Zauyah Abd Razak, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Zuraidah Zaaba, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Dahlia Ibrahim, Faculty of Business Management, UiTM

Wan Adibah Wan Ismail, Faculty of Accountancy, UiTM

Nor Suziwana Tahir, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Mahadir Ladisma, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Hafizah Besar Sa'aid, Faculty of Business Management, UiTM

Nur Fakhzan Marwan, Faculty of Business Management, UiTM

Asri Salleh, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Roziya Abu, Faculty of Information Management, UiTM

Noor Syahidah Mohamad Akhir, Academy of Contemporary Islamic Studies, UiTM

Nadrawina Isnin, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Haijon Gunggut, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Nadzri Ab Ghani, Faculty of Accountancy, UiTM

Marzlin Marzuki, Faculty of Accountancy, UiTM

Intan Marzita Saidon, Faculty of Accountancy, UiTM

Fadilah Puteh, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Azree Ahmad, Faculty of Information Management, UiTM

Maznah Wan Omar, Faculty of Business Management, UiTM

Tuan Nooriani Tuan Ismail, Faculty of Administrative Science & Policy Studies, UiTM

Ainul Muhsein, Pusat Pengajian Pengurusan, USM

Language Editors

Aishah Musa
Zetty Harisha Harun
Robekkah Harun
Syakirah Mohammed
Fathiyah Ahmad @ Ahmad Jali
Bawani Selvaraj
Sharina Saad

IT

Shamsul Jamel Elias

Formatting & Editing

Etty Harniza Harun

Graphic Designer

Syahrini Shawalludin

CONTENT

Voice of Academia 12 (2) 2017, 1-14

01	<i>Reka Bentuk Dan Pembangunan Model Pengajaran Berasaskan Ict (eE-Tvet) Bagi Kursus Mekanikal Dan Pembuatan Di Kolej Vokasional: Satu Analisis Keperluan</i> <i>Khairu Nuzul@Mohd Khairul Nuzul Hassan, Abu Bakar Ibrahim</i>	Page 1-10
02	<i>Factors Influencing Individual Investor's Decision</i> <i>Arifha Mohamad, Nor Suziwana Tahir, Yarina Ahmad</i>	Page 11-23
03	<i>The Influence of Organizational Climate Dimensions on Ergonomics Citizenship Behaviour: A Conceptual Framework</i> <i>Che Norazri bin Che Din, Nik Ramli bin Nik Abdul Rashid</i>	Page 24-32
04	<i>Waqf Land in Malaysia: Legal and Non-legal Impediments with Propositions</i> <i>Siti Khadijah Abdullah Sanek, Ekmil Krisnawati Erlen Joni, Siti Nurbaya Ismail, Nor Hafizah Abdul Razak, and Zanariah Idrus</i>	Page 33-39
05	<i>Undergraduate Students Satisfaction in the Context of Teaching and Non Teaching, Universiti Teknologi MARA</i> <i>Noorfadzilah bt Mohd Fadzil , Shamshul Anaz Kassim , Nurul Farihin Mhd Nasir , Jati Kasuma Ali</i>	Page 40-51
06	<i>Discovering the Antecedents of Engagement for Citizen Centric Public Service Excellence</i> <i>Norazlin Mohd Nor, Tuan Nooraini Tuan Ismail, Fadilah Puteh</i>	Page 52-67
07	<i>Effectiveness of Internal Audit: Ensuring Public Sector Accountability and Integrity</i> <i>Nor Raihana Asmar Mohd Noor, Liziana Kamarul Zaman, Wan Asma Hanim Wan Mustapha & Nursyahida Zulkifli</i>	Page 68-77

Copyright © 2017 by the Universiti Teknologi MARA, Kedah

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise, without prior permission, in writing, from the publisher.

© Voice of Academia is jointly published by the Universiti Teknologi MARA, Kedah and Penerbit UiTM (UiTM Press), Universiti Teknologi MARA Malaysia, Shah Alam, Selangor. Printed by Perpustakaan Sultan Badlishah, Universiti Teknologi MARA, Kedah.

The views, opinions and technical recommendations expressed by the contributors and authors are entirely their own and do not necessarily reflect the views of the editors, the Faculty or the University.

Reka Bentuk Dan Pembangunan Model Pengajaran Berasaskan Ict (eE-Tvet) Bagi Kursus Mekanikal Dan Pembuatan Di Kolej Vokasional: Satu Analisis Keperluan

Khairu Nuzul@Mohd Khairul Nuzul Hassan¹, Abu Bakar Ibrahim²

*nuzulhassan@gmail.com, Institut Pendidikan Darul Aman1
bakar@fskik.upsi.edu.my, Universiti Pendidikan Sultan Idris2*

ARTICLE INFO

Article history:

Received : 15 June 2017

Received in revised form:

2 November 2017

Accepted : 30 November 2017

Published : 15 December 2017

Keywords:

ICT, KV, Model Pengajaran

Corresponding Author:

bakar@fskik.upsi.edu.my

ABSTRACT

Perkembangan ICT dalam sistem pendidikan masa kini telah mengubah cara manusia belajar dan mengajar. Proses Pengajaran tidak lagi terhad kepada kaedah tradisional dengan menggunakan “chalk and talk” tetapi menggunakan kepelbagaiannya media sebagai medium penyampaian ilmu. Guru pada masa kini mempunyai akses yang lebih luas kepada ilmu melalui peralatan ICT. Inovasi dalam pedagogi harus berubah seiring dengan perubahan dalam teknologi semasa. Keupayaan ICT dalam menyampaikan ilmu seharusnya dimanfaatkan sepenuhnya oleh pendidik guru dalam melaksanakan pengajaran dan pembelajaran dalam bilik darjah. Kajian ini bertujuan untuk mengenalpasti keperluan membangunkan model pengajaran berdasarkan ICT(e-Tvet) di Kolej Vokasional di Malaysia. Sampel dalam kajian ini ialah seramai 108 orang guru dari lima buah Kolej Vokasional di Zon Utara dan 3 orang pakar dari Universiti dan IPG dipilih secara sampel bertujuan. Data dianalisis secara diskriptif dengan menggunakan program SPSS V21. Hasil analisis data menunjukkan terdapat keperluan untuk membangunkan model pengajaran yang berdasarkan ICT(e-Tvet) kursus mekanikal dan pembuatan di Kolej Vokasional. Penemuan kajian ini menyediakan bukti yang berguna tentang potensi penggunaan dan pengintegrasian ICT dalam pengajaran dan pembelajaran di Kolej Vokasional.

©2017 UiTM Kedah. All rights reserved.

Pendahuluan

Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) boleh menjadi suatu pemboleh ubah yang sangat kuat dalam usaha untuk membawa perkembangan positif dan mampan kepada negara-negara di seluruh dunia. Hari ini, hampir satu dekad penuh, kita hidup di tengah-tengah revolusi dalam abad ke-21, yang belum pernah terjadi sebelumnya dalam kemajuan ICT. Kini ICT dianggap sebagai alat yang berkuasa untuk menggalakkan pembangunan sosial dan ekonomi. Maka pendidikan telah menjadi tumpuan utama dalam perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi untuk pembangunan masyarakat sesebuah negara terutamanya di negara-negara maju. (White Paper, Information & Communication Technologies (ICT) in Education For Development, 2009). Di

antara faktor yang telah dicadangkan kepada kerajaan yang menjadi ahli UNESCO dalam Kongress Internasional yang ketiga pada tahun 2012 adalah penting melaksanakan beberapa perkara agar TVET terus relevan dengan keadaan semasa dengan mempromosikan pengintegrasian ICT di dalam TVET.

Di Malaysia ledakan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dalam dua dekad kebelakangan ini telah memberi impak yang sangat besar kepada jutaan manusia. Tidak kira dalam apa jua bidang yang diceburi terutama dalam bidang pendidikan. Pendidikan adalah salah satu bidang yang menjadi pengerak kepada pembangunan dan perkembangan ICT yang akan digunakan dalam pelbagai sektor bagi pembentukan generasi yang berpengetahuan untuk memenuhi tuntutan dan kehendak dunia moden (Alazam, 2012).

“Gagne and Briggs (1979) said the learning process begins with information obtained from the stimulus received by the senses, perception formation process by means of information and is stored as an experience that can be applied. Application of media in teaching will be to diversify the skills of intelligence, which is absolutely necessary to acquire the lesson.”

2. Kajian Literasi

Perkembangan ICT dalam pendidikan masakini memerlukan suatu anjakan, agar lebih ramai guru yang mempunyai kemahiran dalam bidang teknologi maklumat komunikasi (ICT). Guru-guru perlu diberi pendedahan tentang teknologi terkini agar dapat melahirkan mereka yang berkebolehan serta berkelayakan mendidik untuk membangunkan negara. Abdul Rahim (2005) menyatakan bahawa dunia pendidikan yang luas dan bersifat global telah mencabar para guru untuk menyesuaikan kurikulum, proses pengajaran dan pembelajaran serta penerokaan maklumat melalui ICT agar peranan guru lebih efektif dalam memajukan dunia pendidikan.

Kementerian Pendidikan Malaysia telah menyarankan guru-guru di Malaysia mempunyai sekurang-kurangnya asas pengetahuan serta kemahiran ICT dengan tujuan untuk membimbing pelajar-pelajar agar berupaya untuk bersaing di peringkat global. Lebih-lebih lagi kini negara amat memerlukan pekerja yang mahir dalam bidang teknikal agar dapat melonjakkan ekonomi negara ke peringkat yang lebih baik. Latihan serta Pendidikan Teknik dan Vokasional (TVET) yang diberikan di dalam kelas diharap dapat menyediakan pelajar-pelajar tersebut ke arah penyediaan para pekerja yang berpengetahuan serta mahir. Saranan ini diperkuatkan lagi dengan kenyataan mantan Pengarah BPTV iaitu Ahmad Tajudin Jab (2009) yang menyatakan perubahan dalam pendidikan Teknik dan Vokasional akan berubah mengikut peredaran zaman yang mana transformasi yang berlaku melibatkan satu perubahan yang amat besar dalam penyediaan ilmu kepada para pelajar.

Bagi merealisasikan hasrat tersebut, Kementerian Pendidikan amnya perlu melihat tentang kesediaan para guru terutama guru-guru teknikal agar mereka diberi pendedahan tentang pengetahuan dan kemahiran ICT terlebih dahulu agar proses pengajaran berasaskan ICT dapat dilaksanakan kepada para pelajar. Hasil dapatan kajian (Alazam, 2012) menunjukkan secara keseluruhan tahap kemahiran dan pengetahuan guru-guru vokasional di Malaysia adalah di tahap sederhana. Ini jelas menerangkan bahawa para guru ini telah pun mempunyai pengetahuan serta kemahiran dan mampu untuk menggunakan ICT semasa proses pengajaran di bengkel. Walaubagaimanapun guru-

guru ini perlu diberi pendedahan serta panduan terlebih dahulu tentang bagaimana proses pengajaran berasaskan ICT ini dapat dilaksanakan.

Dalam sistem pendidikan di Malaysia, Kementerian Pendidikan amat mementingkan dan menitikberatkan pengetahuan serta kemahiran para guru, ini tidak terkecuali pengetahuan tentang ICT. Ia dilihat dapat memenuhi keperluan pekerjaan dalam pelbagai bidang industri. Justeru itu penyusunan dan penstrukturkan perlu dilaksanakan agar proses pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan dapat memberi impak kepada para pelajar apabila menempuh alam pekerjaan kelak (Syahirah, 2011).

Selari dengan perkembangan ICT yang pesat di seluruh dunia, Kementerian Pendidikan khususnya telah merancang satu kerangka Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025 (PPPM) yang mana penumpuan dan fokus menjurus kepada penguasaan kemahiran yang diperlukan untuk abad ke 21. Salah satu faktor yang mendapat perhatian adalah bidang ICT dalam pendidikan. Ianya di rancang dalam gelombang 2 (2016 -2020) iaitu melengkapkan sekolah untuk menyokong kurikulum yang dipertingkatkan dan penyampaian pedagogi. Sejakar dengan perkembangan ICT dalam pendidikan, setiap seorang guru perlu untuk menguasai kemahiran-kemahiran atas ICT atau literasi komputer. Kemahiran-kemahiran yang perlu adalah merangkumi pelbagai kemahiran yang menggunakan sistem rangkaian komputer dengan tujuan memantapkan lagi proses pengajaran dan pembelajaran. Walaubagaimanapun, dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan berasaskan komputer dan ICT, didapati masih terdapat ramai guru yang sukar menguasai kemahiran ICT dan penguasaan masih pada tahap yang rendah, mereka masih kurang mengintegrasikan ICT dalam pengajaran mereka di bilik darjah di mana majoriti guru masih menggunakan kaedah pengajaran tradisional dan kurang menggunakan ICT. Kekurangan latihan dan pengetahuan merupakan antara faktor penghalang dari segi penggunaan komputer dalam setiap mata pelajaran.

3. Metodologi

Analisis keperluan adalah suatu kaedah untuk mengetahui dan mengenalpasti jurang keadaan semasa dan sasaran (Witkin, 1997). Analisis keperluan adalah merupakan nilai penghakiman dengan tujuan untuk menyiasat isu-isu yang sediaada dan keperluan untuk membangunkan sesuatu model (Saleh, 2016). Model yang direkabentuk boleh berperanan sebagai petunjuk dan panduan yang praktikal iaitu membolehkan model e Tvet membantu guru memenuhi keperluan pelajar serta mampu menarik minat mereka dalam kursus Mekanikal dan Pembuatan melalui kaedah pengajaran yang menarik dan berkesan.

Sampel kajian ialah seramai 108 orang ($N=108$) guru teknikal dari 5 buah Kolej Vokasional dan sampel dipilih secara purposive sampling (Cochran, 2007), bagi melihat apakah analisis keperluan pengajaran berasaskan ICT bagi Kursus Mekanikal dan Pembuatan di Kolej Vokasional. Sampel kajian kualitatif adalah seramai 2 orang pakar dari Universiti dan 1 orang pakar dari IPG dalam bidang TVET.

4. Keputusan dan Perbincangan

Seramai 108 guru Kolej Vokasional Zon Utara telah menjawab soal selidik yang diedarkan. Dapatkan profil pelajar yang terlibat sebagai responden meliputi jantina, kelayakan akademik, pengalaman bekerja dalam bidang kemahiran, pengalaman dalam bidang ICT, Bilangan responden

dikira mengikut pecahan kursus Mekanikal dan Pembuatan. Keseluruhan dapatan kajian dapat dilihat berdasarkan Jadual 1.

Jadual 1

Demografi Responden

Aspek		Peratus
Jantina	Lelaki Perempuan	95% (N=103) 5 % (N=5)
Kelayakan Akademik	Diploma Ijazah Sarjana Phd	0% (N=0) 89% (N=96) 11% (N=12) 0% (N=0)
Pengalaman Bekerja Dalam Bidang Kursus	1 – 5 tahun 6 – 10 tahun 11 – 15 tahun Lebih 15 tahun	0% (N=0) 39.8% (N=43) 43.5% (N=47) 16.7% (N=18)
Pengalaman dalam Bidang ICT	1 – 5 tahun 6 – 10 tahun 11 – 15 tahun Lebih 15 tahun	9.3% (N=10) 21.3% (N=23) 41.7% (N=45) 27.7% (N=30)
Bidang Kemahiran yang diajar	Automotif Kimpalan dan Fabrikasi Pemesin Am Penyamanan dan Penyejukbekuan	21.3 % (N=23) 39.8 % (N=43) 22.2 % (N=24) 16.7 % (N=18)

Jika diteliti Jadual 1, bilangan responden lelaki adalah 95% dan 5% responden perempuan terlibat di dalam kajian ini. Daripada 108 sampel guru ini seramai 89% mempunyai tahap ijazah pertama dan 11% mempunyai kelayakan akademik diperingkat sarjana. Dari segi pengalaman bekerja 39.8 % telah bekerja antara 6 -10 tahun, 43.5% telah bekerja 11-15 tahun dan 16.7% melebihi 15 tahun. Manakala pengalaman dalam bidang ICT ialah 93% mempunyai pengalaman di antara 1-5 tahun, 21.3% di antara 6 -10 tahun, 41.7% mempunyai lebih 15 tahun pengalaman dalam bidang ICT. Pecahan bidang kursus Mekanikal dan pembuatan pula melibatkan 4 jenis bidang iaitu Bidang Automotif 21.3%, bidang Kimpalan dan Fabrikasi Logam 39.8%, Pemesin Am 22.2% serta Penyamanan dan Penyejukbekuan 16.7%.

Jadual 2

Kemahiran terhadap perkakasan ICT

Bil	Item	Tidak Mahir	Kurang Mahir	Sederhana Mahir	Mahir	Sangat Mahir	Min	(SP)	Inteprestasi
1	Komputer desktop	0	0	16.7% 18	57.4% 62	25.9% 28	4.09	.649	Tinggi
2	Komputer riba	0	0	23% 23	57.4% 62	21.3% 23	4.00	.656	Tinggi
3	Smartphone	0	0	16.7% 18	62% 67	21.3% 23	4.05	.617	Tinggi
4	Tablet (iPad,iPod, Tab)	0	0	21.3% 23	57.4% 62	21.3% 23	4.00	.656	Tinggi
5	Netbook	0	0	38.9% 42	38.9% 43	21.3% 23	3.82	.756	Sederhana Tinggi
6	LCD	0	0	21.3% 23	57.4% 62	21.3% 23	4.00	.656	Tinggi

Jadual 2 menunjukkan skor min tahap kemahiran penggunaan komputer desktop berada pada nilai tertinggi iaitu 4.09 (SP=0.649). Jadual juga menunjukkan hampir kesemua tahap kemahiran guru menggunakan peralatan ICT berada pada nilai yang tinggi cuma perkakasan netbook berada pada nilai min 3.82 (SP=0.756). Dapatkan ini jelas menunjukkan guru-guru mempunyai kemahiran dalam mengendalikan peralatan ICT untuk proses pengajaran di kelas bagi kursus mekanikal dan pembuatan.

Jadual 3

Teknik pengajaran (Model e-Tvet) bagi Kursus Mekanikal dan Pembuatan

Bil	Item	Sgt Tidak Setuju	Tidak setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sgt Setuju	Min	(SP)	Inteprestasi
1	Syarahan	0	0	0	63% 68	37% 40	4.37	.485	Tinggi
2	Penyoalan	0	0	0	57.4% 42.6	42.6% 46	4.43	.497	Tinggi
3	Teknik pembelajaran koperatif	0	0	0	83.3% 90	16.7% 18	4.17	.375	Tinggi
4	Inkuiri penemuan	0	0	0	76.9% 83	23.1% 25	4.23	.424	Tinggi
5	Kajian kes	0	0	0	59.3% 64	40.7% 44	4.41	.494	Tinggi
6	Latih tubi	0	0	0	79.6% 86	20.4% 22	4.20	.405	Tinggi
7	Projek	0	0	0	63% 68	37% 40	4.37	.485	Tinggi
8	Penyelesaian masalah	0	0	0	69.4% 75	30.6% 33	4.35	.463	Tinggi
9	Amali	0	0	0	64.8% 70	35.2% 38	4.35	.480	Tinggi
10	Guru sebagai fasilitator (Scaffolding)	0	0	0	52.8% 57	47.2% 51	4.47	.502	Tinggi

Jadual 3 menunjukkan purata skor min bagi kaedah pengajaran yang menjadi pilihan kepada guru-guru Kursus mekanikal dan pembuatan. Kaedah scaffolding iaitu guru sebagai fasilitator merupakan pilihan tertinggi oleh guru-guru. Ini berdasarkan nilai min tertinggi iaitu 4.47 (SP=.502), kaedah ini amat bersesuaian dan bertepatan dengan pengajaran berasaskan ICT . Namun begitu teknik-teknik lain juga turut menjadi pilihan guru-guru berdasarkan nilai min yang mencatat 4.00 ke atas. Dapatkan ini menunjukkan bahawa peluang yang baik kepada guru-guru untuk menerapkan unsur ICT dalam pengajaran kerana kesemua kaedah tersebut boleh dilaksanakan dengan berasaskan ICT, Sebagai contoh teknik pembelajaran koperatif yang mana pelajar-pelajar bersama-sama meneroka kepelbagaian maklumat di dalam internet di samping guru sebagai fasilitator dan, membantu mereka menyelesaikan masalah.

Jadual 4

Aktiviti pengajaran berasaskan ICT bagi (model e-Tvet) Kursus Mekanikal dan Pembuatan

Bil	Item	Sgt Tidak Setuju	Tidak setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sgt Setuju	Min	(SP)	Inteprestasi
1	Mencari maklumat dalam Internet	0	0	0	78.7% 85	21.3% 23	4.21	.411	Tinggi
2	Memberi maklumbalas secara online	0	0	0	84% 91	15.7% 17	4.16	.366	Tinggi
3	Menghantar SMS	1.9% 2	22.2% %	75.9% 82	0	0	2.75	.480	Sedrehana Rendah
4	Persidangan Video	0	0	0.9% 1	61.1% 66	38% 41	4.37	.504	Tinggi
5	Membaca nota pelajaran secara online	0	0	6.4% 7	66.7% 66	38% 41	4.20	.543	Tinggi
6	Melaksanakan tugas secara online	0	0	0	56.5% 61	43.5% 47	4.44	.498	Tinggi
7	Mengumpul data di lapangan	0	0	0	79.6% 86	20.4% 22	4.20	.405	Tinggi

Jadual 4 menunjukkan purata min skor bagi aktiviti pengajaran berasaskan ICT bagi (Model e-Tvet) kursus Mekanikal dan Pembuatan. Skor menunjukkan kesemua item berada pada nilai min yang tinggi terutama pada item 7 iaitu melaksanakan tugas secara online dengan nilai min 4.44 (SP=.498). Berdasarkan dapatan data tersebut, ia menunjukkan responden yakin dan mampu untuk melaksanakan proses pengajaran berasaskan ICT. Namun begitu terdapat beberapa responden yang kurang bersetuju pada item 4 iaitu penggunaan SMS sebagai medium aktiviti pengajaran dengan nilai min 2.75 (SP=.480).

Jadual 5

Bentuk penilaian bagi (model e-Tvet) bagi Kursus Mekanikal dan Pembuatan

Bil	Item	Sgt Setuju	Tidak setuju	Kurang Setuju	Setuju	Sgt Setuju	Min	(SP)	Inteprestasi
1	Ujian objektif dalam talian (on-line)	0	0	0	78.8% 85	21.3% 23	4.21	.411	Tinggi
2	Ujian subjektif dalam talian (on-line)	0	0	0	94.4% 102	5.6% 6	4.06	.230	Tinggi
3	Folio	0	0	0	95.4% 6	4.6% 5	4.05	.211	Tinggi
4	Kuiz melalui SMS	0	0	17.6% 19	61.1% 66	21.3% 23	4.04	.625	Tinggi
5	Hasil Produk	0	0	57.4% 62	21.3% 23	21.3% 23	3.64	.814	Sederhana Tinggi
6	Hasilan Bahan Bantu Mengajar (BBM)	0	0	17.6% 19	61.1% 66	21.3% 23	4.04	.625	Tinggi
7	Ujian amali	0	0	0	94.4% 102	5.6% 6	4.06	.230	Tinggi
8	Kerja kumpulan	0	0	0	78.8% 85	21.3% 23	4.21	.411	Tinggi

Jadual 5 menunjukkan purata skor min bagi bentuk penilaian (model e-Tvet) bagi kursus mekanikal dan pembuatan. Item 1 dan 8 berada pada nilai min yang tinggi iaitu 4.21 (SP= .411) iaitu melaksanakan ujian objektif dan kerja berkumpulan dan nilai min terendah ialah pada item 5 iaitu pada nilai 3.64 (SP=.814) iaitu untuk membuat penilaian hasil produk. Dapatkan ini menunjukkan adanya peluang yang besar untuk guru-guru membuat penilaian dengan berasaskan ICT. Bagi item yang lain, responden memberi jawapan yang positif kepada semua bentuk penilaian dengan nilai min melebihi 4.00.

Analisis pandangan pakar terhadap keperluan reka bentuk dan pembangunan Model Pengajaran berasaskan ICT (Model e-Tvet) bagi Kursus Mekanikal dan Pembuatan:

Berdasarkan dapatan temubual pakar tidak dinafikan bahawa keperluan untuk mereka bentuk model pengajaran berasaskan ICT bagi Kursus Mekanikal dan Pembuatan. Pengkaji mendapati bahawa terdapat kesepakatan pakar dalam isu ini. Ini berdasarkan kenyataan responden:

i. Apakah keperluan reka bentuk dan pembangunan (Model e-Tvet) model pengajaran berasaskan ICT mengikut pandangan pakar bagi Kursus Teknologi dalam Pengajaran dan Pembelajaran.

“Pada pandangan saya model Pengajaran bagi subjek teknikal adalah satu keperluan dan amat sesuai dengan era pendidikan pada abad ke-21 yang memerlukan aplikasi ICT sebagai platform pembelajaran yang berkesan ” (P1).

“Ya...perlu....dan sangat penting kerana perubahan dalam sistem pendidikan Negara terutama dalam bidang teknik dan vokasional agar seiring di peringkat global. Para guru semestinya mencari kaedah P&P agar diajar dengan lebih kreatif dan inovatif;; tidak hanya bertumpu kepada pembelajaran dalam kelas yang jumud tetapi proses P&P boleh dilaksanakan dengan lebih menarik dan berkesan” (P2)

“Ya...pada pandangan saya, pelbagai kemudahan telah disediakan oleh pihak kementerian dan menyediakan platform seperti Vle Frog untuk digunakan oleh para guru bersetujuan dengan objektif dan kandungan Kursus.... (P3).

ii. Pandangan pakar terhadap perkakasan ICT yang sesuai dalam pembinaan model (e-Tvet) bagi Kursus Mekanikal dan Pembuatan.

“Apabila bercakap tentang pengajaran berasaskan ICT, kita tak boleh lari dari menggunakan komputer samada desktop mahu laptop, ditambah dengan kemudahan internet yang baik agar proses pengajaran juga lancar” (P1).

“Sudah tentu para guru perlu mahir menggunakan perkakasan seperti komputer tetapi apa yang lebih penting pada saya ialah capaian internet mesti dalam keadaan terbaik”(P2)

“Perkakasan seperti komputer samada laptop mahupun desktop, serta LCD merupakan nadi kepada proses pengajaran berasaskan ICT.” (P3)

iii. Pandangan pakar terhadap aktiviti-aktiviti P&P yang sesuai dalam pembinaan model (e-Tvet) bagi Kursus Mekanikal dan Pembuatan.

“Proses pengajaran berbentuk amali ni, kaedah terbaik guru tu perlu buat demo secara perseorangan ataupun group, macam couching dan mentoring laa..membimbing dari mula sampai akhir cuma kalau nak serap elemen ICT bahan pengajaran tu berbantuan teknologi, proses tu jadi lebih menarik dan berkesan. (P1).”

“Sebenarnya aktiviti PnP yang menggunakan aplikasi ICT ni, sepatutnya lebih baik dari segi penyampaian isi kandungan, sebagai contoh pembinaan folio kursus, pelajar boleh dapatkan info dari sumber yang lebih luas dan pelbagai samada dari buku, jurnal dan lain-lain. (P2)”

“Pada pandangan saya, aktiviti terbaik bila nak menggunakan aplikasi ICT ni.. masa buat pembentangan. Pelajar lebih kreatif bila mereka mampu guna pelbagai platform yang terdapat dalam internet. (P3)”.

iv. Pandangan pakar terhadap bentuk penilaian yang sesuai dalam pembinaan model pengajaran (model e-Tvet) bagi kursus Mekanikal dan Pembuatan.

“Dalam mereka bentuk penilaian, tak boleh lari dari 2 jenis penilaian, samada formatif atau sumatif, dan bila kita nak terapkan elemen ICT sewaktu penilaian persediaan awal kita mesti mantap unt kelancaran semasa ujian ke , kuiz ke.. tapi bila dah siap kerja bertambah senang sebab smuanya kita boleh simpan dengan lebih kemas. (P1)”

“Kalau buat penilaian menggunakan elemen ICT, memang kerja lebih mudah, Cuma persediaan awal perlu buat dengan teliti. Tapi kalau kita dah setkan setiap kali habis setiap topic, pelajar perlu menjawab kuiz atau ujian secara online, ia amat menyenangkan. (P2)”

“Kita memang sedang menuju kearah tu... cuma perlu memilih samada sesuai utk di nilai secara ICT atau kaedah biasa. Tapi kalau ada cara yang lebih baik, sistematik, dan kemas kenapa tidak kita menggunakan ICT”. (P3)

Perbincangan

Perkembangan teknologi dalam pendidikan telah mengubah proses pengajaran dan pembelajaran menuju kearah pembelajaran abad ke 21. Berdasarkan temubual pakar dan dapatan soal selidik fasa analisis keperluan yang dilakukan ke atas 108 orang responden yang terdiri dari guru-guru Kursus Mekanikal dan Pembuatan di lima buah Kolej Vokasional di Malaysia, menunjukkan kesemua guru-guru ini telah pun terdedah dengan pengetahuan ICT dan mempunyai kemahiran untuk menggunakan kemudahan ICT bagi pelaksanaan proses pengajaran di bengkel.

Hasil dapatan analisis keperluan ini adalah berkaitan kemahiran terhadap perkakasan ICT, data menunjukkan guru-guru telah terdedah dan mampu mengguna perkakasan teknologi. Cabaran pengajaran dan pembelajaran abad ke-21 kini tertumpu pada penguasaan kemahiran menggunakan media dan teknologi maklumat terkini. Sehubungan itu kerajaan telah memberikan penekanan terhadap penguasaan penggunaan teknologi ICT dalam keadaan formal dan tidak formal. Guru tidak boleh lari daripada menggunakan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini memberi gambaran bahawa model pengajaran berdasarkan teknologi boleh dibangunkan dan diaplikasi oleh guru-guru dengan lebih baik. Oleh itu, kemahiran guru terhadap penggunaan media dan teknologi maklumat terkini harus dipertingkatkan mengikut arus perubahan teknologi.

Seterusnya dalam kontek kaedah pengajaran yang bersesuaian dengan pengajaran berdasarkan ICT, data telah menunjukkan kaedah scaffolding berada pada min yang tinggi. Kaedah pengajaran ini membolehkan guru bertindak sebagai fasilitator dan pelajar perlu lebih banyak memainkan peranan dalam mendapatkan maklumat semasa proses pembelajaran. Salam, Mailok & Ubaidullah (2015) menyatakan kaedah scaffolding sememangnya membawa perubahan dalam peningkatan kebolehan pelajar dan bersesuaian dalam pembelajaran berdasarkan ICT. Kaedah berpusatkan pelajar ini adalah merupakan kaedah pengajaran yang sangat sesuai kerana pelajar lebih kreatif dalam mengeluarkan idea dan berani mengeluarkan pandangan serta pendapat, di samping itu ianya dapat meningkatkan kemahiran berfikir aras tinggi para pelajar.

Dalam kontek aktiviti dalam pengajaran data menunjukkan melaksanakan tugas secara online adalah min yang tertinggi, diikuti mencari maklumat di dalam internet. Dapatan ini selari dengan kaedah pengajaran terkini iaitu proses pengajaran berpusatkan pelajar menekankan pelajar menyelesaikan tugas dengan menggunakan teknologi ICT. Para pelajar boleh meneroka secara berkumpulan mahupun berseorangan bagi mengukuhkan pengetahuan sediada mereka. Namun bagi item yang terakhir iaitu menggunakan sms sebagai salah satu aktiviti pengajaran telah ditolak memandangkan ianya kurang sesuai dijadikan sebagai medium pengajaran.

Bagi dapatan yang terakhir iaitu berkenaan bentuk penilaian yang dicadangkan bagi model eTvet bagi Kursus mekanikal dan pembuatan. Data menunjukkan hampir kesemua keadah penilaian tersebut

dipersetujui oleh guru-guru cuma persediaan perlu dibuat dengan teliti dan dapatan data ini selari sepertimana dapatan pakar dalam sesi temubual.

5. Kesimpulan

Secara keseluruhan hasil analisis keperluan menunjukkan terdapat keperluan dan peluang terhadap penghasilan kaedah pengajaran yang berasaskan teknologi terkini sebagai satu alternatif kepada para guru. Hal ini selaras dengan perubahan zaman dan amalan para guru serta pelajar yang menjadikan teknologi sebagai medium kehidupan. Persekutuan pengajaran dan pembelajaran berteraskan teknologi telah membuka peluang untuk pengkaji membangunkan suatu model pengajaran (Model e-Tvet) berasaskan ICT agar dapat memberi suatu impak kepada kualiti pengajaran. Rais, Ahmad & Hadi (2016) menyatakan kekerapan para guru menggunakan ICT menjadi faktor yang mendorong untuk mereka mengaplikasikan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Rujukan

- Abd. Rahim Abd. Rashid. (2005). Profesionalisme Keguruan Prospek dan Cabaran. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka
- Ahmad Tajudin Jab (2009). Transformation of Vocational Education in 10th Malaysia Plan Division of Vocational and Technical Education, Ministry of Education
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 - 2025. (2013).
- Rais, A. R. M., Ahmad, A. R., & Hadi, N. A. A. (2016, January). Kompetensi Guru Terhadap Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran. In Proceeding 7th International Seminar on Regional Education (Vol. 1, pp. 79-89).
- Salam, F., Mailok, R., & Ubaidullah, N. (2015). Perubahan pencapaian mata pelajaran Teknologi Maklumat dan Komunikasi melalui pembelajaran berasaskan projek dengan scaffolding. Jurnal Pendidikan Malaysia, 40(1), 29-41.
- Saleh, M. P. (2016). Analisi Keperluan Pembangunan Model M-Pembelajaran Mata Pelajaran Sejarah Sekolah Menengah, Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik, 4(4).
- Siti Syahirah. (2011). Transformasi PTV: Kesediaan Guru-Guru Vokasional Terhadap Pelaksanaan Kolej Vokasional Dari Aspek Tahap Kemahiran. Persidangan Kebangsaan Kebangsaan Penyelidikan Dan Inovasi Dalam Pendidikan Dan Latihan Vokasional CIETVT 2011. Faculty Of Technical And Vocational Education Universiti Tun Hussein Onn Malaysia.
- White Paper Information & Communication Technologies (ICT) in Education for Development, Global Alliance For ICT and development (2009).
- Witkin, B.R (1997). Needs assessment kits, models, and tools. Educational Technology, 17(11), 5-8.



VOA - ISBN: 1985-5079

