

Keberkesanan Penggunaan Single Phase Wiring Kit In Briefcase Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Sijil Teknologi Elektrik di Kolej Komuniti Masjid Tanah

Haslina Binti Hashim ^{a*}, Nur Liyana Binti Nasarudin ^{a*} & Norashikin Binti Amir ^{a*}

Kolej Komuniti Masjid Tanah

Abstract

Penggunaan alat dan bahan mengajar (ABBM) banyak memberi sumbangan dalam meningkatkan pemahaman pelajar dan kualiti pengajaran dan pembelajaran. Namun begitu, pelajar menghadapi masalah dalam memahami konsep asas sesuatu pembelajaran yang diajar oleh pensyarah. Objektif inovasi ini ialah menghasilkan alat bantuan mengajar Single Phase Wiring in Briefcase dan menguji keberkesanan inovasi yang dihasilkan. Alat bantuan bahan mengajar ini dihasilkan bagi kursus SKE1033 Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal bagi program Sijil Teknologi Elektrik Kolej Komuniti Malaysia. Syarat kemasukan ke kolej komuniti pada masa kini adalah dari latar belakang pelajar yang pelbagai jurusan semasa SPM, oleh itu penggunaan alat dan bahan mengajar (ABBM) banyak memberi sumbangan dalam meningkatkan pemahaman pelajar dan kualiti pengajaran dan pembelajaran dikalangan pelajar dan pensyarah. Inovasi ini dihasilkan sebagai alat yang mudah dibawa dan dikendalikan. Antara masalah yang selalu dihadapi oleh pensyarah adalah pelajar tidak dapat memahami dan menerangkan kaedah pendawaian dengan betul. Pelajar tidak dapat melakukan pendawaian dengan hanya berpanduan litar skematik sahaja. Inovasi ini dilaksanakan secara kuantitatif dan kualitatif. Kajian berbentuk kuantitatif dengan merekabentuk inovasi, penghasilan inovasi dan pengujian inovasi. Pengujian inovasi dilakukan semasa proses P&P bagi kursus SKE1033 Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal. Kajian kualitatif berbentuk deskriptif melalui borang soal selidik kepada 25 responden pelajar yang sama bagi mengenal pasti keberkesanan penggunaan Single Phase Wiring in Briefcase. Hasil dapatan kajian menunjukkan 92.8 % pelajar memilih skala setuju iaitu dalam skor 4 dan 5 bagi keberkesanan penggunaan Single Phase Wiring in Briefcase dalam pengajaran dan pembelajaran. Secara keseluruhannya penggunaan inovasi ini memberi manfaat dalam proses penyampaian pengajaran dan pembelajaran terutamanya kepada pelajar yang kurang berkemahiran. Secara tidak langsung penggunaan produk dapat memudahkan dan menarik minat pelajar.

© 2020 Published by JOJAPS Limited.

Keyword: Single Phase Wiring in Briefcase, Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal, Pelajar Kolej Komuniti

1. Pengenalan

Jabatan Pendidikan Politeknik Dan Kolej Komuniti (JPPKK) menyarankan kepada semua kolej komuniti supaya melaksanakan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran di kolej komuniti bagi tujuan meningkatkan sistem pendidikan kolej komuniti. Bajet 2010 dibentangkan oleh YAB Dato' Sri Mohd Najib Tun Abdul Razak, Perdana Menteri dan Menteri Kewangan Malaysia pada 23 Oktober 2009 menyatakan perubahan yang berlaku hari ini meletakkan inovasi serta daya kreativiti sebagai faktor utama mencapai anjakan kepada ekonomi berasaskan pengetahuan. Ini menunjukkan inovasi faktor penting dalam pembangunan negara. Politeknik dan Kolej Komuniti bukan sahaja merupakan penyumbang terbesar bakat pendidikan dan latihan teknikal dan vokasional (TVET) negara malahan kehadiran lulusan institusi tersebut telah menyokong peningkatan produktiviti melalui pelbagai program TVET yang berkualiti. Pelan Strategik Politeknik dan Kolej Komuniti 2018-2025 bertujuan mentransformasi TVET dalam sistem pendidikan tinggi negara melalui inisiatif strategik untuk metonjak politeknik dan kolej Komuniti ke arah kecemerlangan. Enam teras strategik JPPKK adalah menghasilkan graduan tvet berkualiti, memantapkan governan yang responsif dan mampan, memperkaya bakat, menerajui sistem pendidikan melalui TVET 4.0, memperkukuh kolaborasi industri dan komuniti dan membudaya penyelidikan gunaan dan, inovasi.

* Haslina Hashim. Tel.: +60194589685 ; fax: +063843700

E-mail address: has_wan2003@yahoo.com

Kemahiran graduan yang berkualiti akan meningkatkan kebolehpasaran graduan dan mudah mendapat kerja. Seperti kaedah chalk and talk sudah tidak relevan lagi buat masa kini (Mahasan Mahmood, 2003). Inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan suatu pembaharuan kreatif dimana kaedah atau cara yang baru digunakan bagi seseorang pengajar untuk memastikan objektif pengajarannya tercapai.

2. Penyataan masalah.

Program sijil kolej komuniti JPPKK memberi peluang kepada lulusan SPM atau SPMV menyambung pengajian mereka ke peringkat lebih tinggi. Konsep pembelajaran dan penilaian Kolej Komuniti adalah berbeza dengan kebanyakan IPT tempatan kerana memberikan lebih penekanan kepada praktikal (skill) berbanding teori semata-mata. Program Sijil Teknologi Elektrik adalah salah satu program sijil kolej komuniti yang digubal bagi memastikan pelajar memperoleh pengetahuan dan kemahiran di dalam bidang elektrik. Syarat kemasukan ke kolej komuniti pada masa kini adalah dari latar belakang pelajar yang pelbagai jurusan semasa SPM, oleh itu penggunaan alat dan bahan mengajar (ABBM) banyak memberi sumbangan dalam meningkatkan pemahaman pelajar dan kualiti pengajaran dan pembelajaran dikalangan pelajar dan pensyarah. Daripada data kemasukan pelajar Sesi Jun 2020 bagi program Sijil Teknologi Elektrik jumlah pelajar seramai 36 pelajar tetapi pelajar yang mengambil subjek kemahiran (rekacipta) hanyalah 5 orang. Pelajar-pelajar menghadapi masalah dalam memahami konsep asas sesuatu pembelajaran yang diajar oleh pensyarah. Para pensyarah juga biasanya hanya menerangkan teori sahaja tanpa menunjukkan perkara sebenar kepada para pelajar. Inovasi yang dihasilkan adalah merupakan satu alat bantu mengajar bagi kursus SKE1033 Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal. Oleh itu, inovasi 'Single Phase Wiring in Briefcase' dibangunkan bagi memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran di mana pensyarah dapat mendemonstrasikan penyambungan litar secara terus kepada pelajar. Dari sini, pelajar akan dapat memahami teknik pendawaian sebelum mereka melakukan latihan amali di papan amali. Lembaran kerja bagi amali pendawaian juga telah dihasilkan bagi memudahkan pelajar menjalankan latihan amali..

3. Objektif Kajian

Objektif kajian/inovasi ini ialah :

1. Menghasilkan alat bantuan mengajar Single Phase Wiring in Briefcase.
2. Menguji keberkesanan Single Phase Wiring in Briefcase yang dihasilkan

4. Metodologi Kajian

Kajian projek inovasi ini dilaksanakan secara kuantitatif dan kualitatif . Kajian berbentuk kuantitatif dimulakan dengan merekabentuk inovasi, penghasilan inovasi dan pengujian inovasi. Pengujian inovasi dilakukan semasa proses P&P bagi kursus SKE1033 Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal. Kajian kualitatif berbentuk deskriptif melalui borang soal selidik kepada 25 responden pelajar yang sama bagi mengenal pasti keberkesanan penggunaan Single Phase Wiring in Briefcase. Instrumen kajian ini dibuat merujuk kepada instrumen kajian yang pernah dijalankan dalam bidang berkaitan dan diubah suai oleh pengkaji berdasarkan objektif. Kaedah kuantitatif digunakan untuk mengumpul data-data yang dikaji dengan menggunakan borang soal selidik. Mohd Najib (1999) berpendapat bahawa pemilihan kaedah ini amat sesuai digunakan, praktikal, berkesan dan menjimatkan masa.

* Haslina Hashim. Tel.: +60194589685 ; fax: +063843700

E-mail address: has_wan2003@yahoo.com

Rajah 1: Lakaran *Single Phase Wiring Kit in Briefcase*

5. Analisis Data dan Hasil Dapatan

Analisis statistik deskriptif dilakukan ke atas data-data yang terkumpul. Data kajian berdasarkan jawapan responden terhadap item-item yang telah dikodkan. Analisis data ini dilakukan menggunakan microsoft Excel dengan mendapatkan peratusan maklumbalas responden. Skala Likert 5 aras pemeringkatan digunakan dalam soal selidik mengambil sumber Mahizer et al. seperti jadual 2.0.

Jadual 2.0: Skor Skala Likert 5 aras pemeringkatan

Skala	Skor	Skala
Sangat tidak setuju (STS)	1	Tidak Setuju (TS)
Tidak Setuju (TS)	2	
Tidak Pasti (TP)	3	Tidak Pasti (TP)
Setuju (S)	4	Setuju (S)
Sangat Setuju (SS)	5	

Daripada analisis yang dibuat ke atas jawapan soal selidik responden, hasil dapatan kajian dapat dipecahkan mengikut persoalan dalam borang soal selidik dalam bentuk peratusan. Jadual 3.0 menunjukkan skor keseluruhan.

Jadual 3.0: Skor keseluruhan maklumbalas responden.

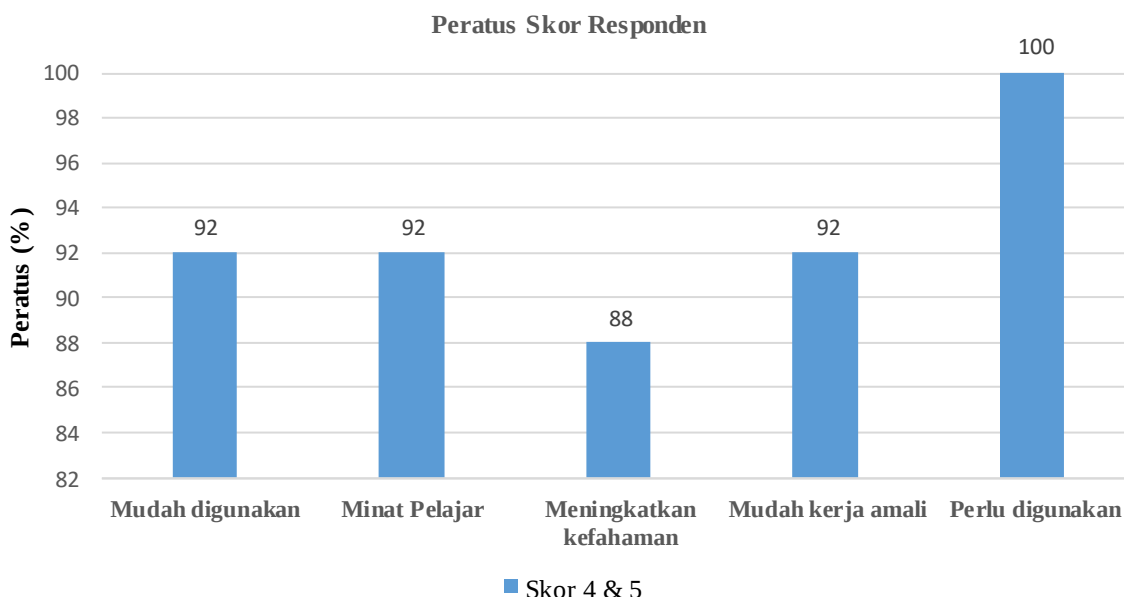
BIL	SOALAN	SKALA				
		1	2	3	4	5
1	Inovasi <i>Single Phase Wiring in Briefcase</i> mudah di bawa dan digunakan di dalam kelas.			2 (8%)	3 (12%)	20 (80%)
2	Penggunaan <i>Single Phase Wiring in Briefcase</i> menjadikan pelajar lebih berminat untuk belajar.			2 (8%)	19 (76%)	4 (16%)
3	Inovasi <i>Single Phase Wiring in Briefcase</i> dapat meningkatkan kefahaman pelajar mengenai Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal			3 (12%)	22 (88%)	
4	Inovasi <i>Single Phase Wiring in Briefcase</i> dapat memudahkan pelajar semasa amali Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal			2 (8%)	18 (72%)	5 (20%)

* Haslina Hashim. Tel.: +60194589685 ; fax: +063843700

E-mail address: has_wan2003@yahoo.com

5	Inovasi <i>Single Phase Wiring in Briefcase</i> perlu digunakan di Kolej Komuniti bagi Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal	23 (92%)	2 (8%)
		7.2%	68%
			24.8%

Hasil dapatan kajian menunjukkan 92.8 % pelajar memilih skala setuju iaitu dalam skor 4 dan 5 bagi keberkesanan penggunaan *Single Phase Wiring in Briefcase* dalam pengajaran dan pembelajaran bagi kursus SKE1033 Pendawaian Elektrik Fasa Tunggal. Seperti dalam Rajah 1.



Rajah 2.0 : Peratusan skor responden

6. Kesimpulan

Kesimpulan yang dilakukan adalah berdasarkan kepada hasil dapatan kajian yang telah diperolehi untuk menjawab semula objektif kajian. Secara keseluruhannya penggunaan inovasi ini memberi manfaat dalam proses penyampaian pengajaran dan pembelajaran terutamanya kepada pelajar yang kurang berkemahiran. Secara tidak langsung penggunaan produk dapat memudahkan dan menarik minat pelajar dalam proses P&P. Produk ini juga berpotensi untuk digunakan oleh pelajar dan ahli akademik dari institusi dalam bidang kejuruteraan elektrik sebab mudah dibuat dan murah serta boleh dikomersialkan

Rujukan

Jabatan Pendidikan Politeknik Dan Kolej Komuniti (2018). Pelan Strategik Politeknik dan Kolej Komuniti 2018 – 2025. Perpustakaan Negara Malaysia, Kuala Lumpur
 Kementerian Kewangan Malaysia. (2010). Laporan Ucapan Bajet 2010. Kuala Lumpur
 Mahasan Mahmood (2003), Kaedah Nemonik Dalam P&P Matematik. SMK Yaacob Latif Jalan Peel Kuala Lumpur
 Mahizer Hamzah, Abdul Talib Mohamed Hashim, Noraini Mohamed Noh & Norazilawati Abdullah. n.d. KRL 3033 Kaedah Penyelidikan Dalam Pendidikan Sekolah Rendah. Perak : UPSI
 Mohd Majid Konting (1990). Kaedah Penyelidikan Pendidikan.. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
 Mohd Najib Abdul Ghafar (1999). Penyelidikan Pendidikan, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Joh

* Haslina Hashim. Tel.: +60194589685 ; fax: +063843700

E-mail address: has_wan2003@yahoo.com

