

## **Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran Pensyarah Pendidikan Islam di Politeknik Zon Selatan**

***Shah Rulbani Zakaria, Mohd Isa Hamzah, & Khadijah Abdul Razak***

*Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia*

*shahrulbanizakaria@gmail.com, isa\_hamzah@ukm.edu.my, & khadijah.razak@ukm.edu.my*

### **ABSTRAK**

ICT (Information and Communication Technology) memainkan peranan yang penting dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) pada abad ke-21. Menyedari hakikat ini, maka Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia (KPTM) telah membuat lonjakan ke-9 iaitu pembelajaran dalam talian secara global sebagai salah satu langkah untuk menerajui sistem pendidikan yang setaraf dengan negara-negara maju. Justeru, kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengenal pasti tahap penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam dan juga untuk mengenal pasti perbezaan penggunaan ICT berdasarkan pengalaman mengajar. Sampel kajian ialah seramai 69 orang responden pensyarah Pendidikan Islam di tujuh buah politeknik zon selatan. Data kajian dikumpul dengan menggunakan instrumen soal selidik dan dianalisis dengan perisian “Statistical Package of the Sosial Sciences” (SPSS) 22.0. Hasil daripada analisis deskriptif menunjukkan bahawa tahap penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam berada pada tahap tinggi manakala hasil analisis inferensi menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan penggunaan ICT berdasarkan pengalaman mengajar. Namun dari aspek melibatkan penggunaan Curriculum Information and Document Online System (CIDOS) perlu dipertingkatkan lagi supaya proses PdP mereka tidak hanya tertumpu di dalam bilik-bilik atau dewan-dewan kuliah semata-mata, penggunaan CIDOS juga penting dalam mewujudkan suasana budaya e-learning dilaksanakan di politeknik-politeknik. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi maklumat yang penting kepada pihak Jabatan Pengajian Politeknik (JPP) dan juga pihak KPTM dalam usaha meningkatkan pengintegrasian ICT dalam proses PdP di politeknik secara amnya dan untuk kursus-kursus Pendidikan Islam secara khasnya.

**Kata Kunci:** *penggunaan, sikap, ICT, politeknik*

### **PENDAHULUAN**

ICT (Information and Communication Technology) telah mendatangkan satu perubahan yang besar dalam bidang Pendidikan terutama sekali berkaitan dengan aspek PdP (Rogayah dan Mohd Aderi 2016). Perkembangan dan kepesatan ICT pada zaman globalisasi kini menuntut institusi-institusi pendidikan membuat perubahan agar terus relevan dari aspek penyediaan dan pembangunan modal insan kepada negara untuk mencapai status negara maju (Christina Andin @Nur Qistina dan Hazman 2009; Marlina et al. 2016). ICT telah menjadi satu keperluan dalam bidang pendidikan, oleh yang demikian, ICT sangat penting dan perlu dimanfaatkan sepenuhnya oleh warga pendidik untuk melahirkan masyarakat yang bermaklumat serta berfikiran global (Syuhada dan Mohd Aderi 2016; Khairun Nisak et al. 2016).

Kepentingan ICT dalam pendidikan dibuktikan lagi dengan pernyataan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) yang telah menggariskan “memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia” dalam anjakan ke-7 yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM 2013-2025) (KPM 2013).

Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia (KPTM) juga telah menggariskan “pembelajaran dalam talian secara global” dalam lonjakan yang ke-8 (Pelan Pembangunan Pendidikan Tinggi Malaysia 2013-2025) sebagai satu usaha dalam memanfaatkan ICT bagi meningkatkan taraf pendidikan di Malaysia setanding dengan negara-negara maju dunia. Anjakan ke-7 KPM dan juga Lonjakan ke-8 KPTM ini jelas menunjukkan bahawa dunia pendidikan pada masa kini sangat bergantung kepada ICT.

ICT sangat penting dalam membantu proses PdP menjadi semakin lebih menarik dan berkesan (Khadijah et al.2014; Hasnuddin et al.2015; Rogayah dan Mohd Aderi 2016), mewujudkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan dan dapat meningkatkan kualiti pengajaran para guru (Sharifah Nor Puteh & KamarulAzman 2011; Joseph Anjuman dan Wan Rozali 2013; Syuhada dan Mohd Aderi 2016) di samping dapat mempercepat penerimaan murid serta mampu menjana tahap pemikiran murid (Ain Zawani 2014; Norasmahani et al.2015; Thanabalan dan Thanabal 2015; Abu Yazid Abu Bakar 2016).

Walau bagaimanapun, dalam PdP Pendidikan Islam di kebanyakan politeknik di Malaysia, pensyarah Pendidikan Islam sering menghadapi masalah dalam mengaplikasikan ICT. Oleh itu, kebanyakan pensyarah Pendidikan Islam mengambil pendekatan tradisional sahaja dalam sesi PdP seperti teknik syarahan dan soal jawab (Yusni dan Zanab 2013). Kurang pengetahuan serta kurang kemahiran dalam penggunaan ICT di samping kekangan peralatan ICT, tempat dan makmal juga memberikan kesan kepada pensyarah Pendidikan Islam dalam tidak menggunakan ICT kerana perlu membawa laptop dan LCD ke kelas (Amiza et al.2012; Ahmad Fkrudin et al.2014). Selain itu terdapat faktor-faktor penghalang penggunaan ICT seperti peralatan yang terhad atau rosak, peruntukan untuk pembelian peralatan, perkakasan dan perisian yang agak mahal, masa yang tidak mencukupi untuk penyediaan bahan-bahan pengajaran dan bilik kuliah yang kurang sesuai untuk pancaran visual dalam PdP (Asnuurien Najma et al.2008).

Daripada dapatan kajian yang lepas juga, pengkaji menghadapi kesukaran dalam mengenal pasti sejauh mana tahap penggunaan ICT dalam proses PdP dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam di politeknik. Keadaan ini berlaku disebabkan kajian-kajian yang lepas kebanyakan memberi tumpuan kepada tahap penggunaan ICT dalam kalangan guru di peringkat sekolah (Nur Amirah dan Mohd Aderi 2016; Tengku Norhayati 2015; Hasnuddin et al.2015; Mohd. Jasmy et al.2014; Norliza et. al 2013 ; Mohd. Anuar dan Ahmad 2011; Latifah et al.2010; Azhar dan Nurul Huda 2008) dan di peringkat universiti awam (Johari dan Fazliana 2011;Yeoh Poh Choo 2007). Kajian-kajian yang lepas berkaitan ICT dalam kalangan pensyarah di politeknik juga hanya mengkaji aspek pengetahuan dan penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah di Jabatan Kejuruteraan (Rodzah et al. 2011), pengetahuan dan kemahiran ICT dalam kalangan pensyarah Jabatan Pengajian Am (AsnuurienNajma et al.2008). Namun kajian yang melibatkan aspek penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam di politeknik didapati kurang dijalankan.

Justeru, penulis mendapati bahawa satu kajian perlu dijalankan untuk mengkaji aspek penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam di politeknik. Oleh itu, kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti tahap pengguna ICT di samping untuk menentukan samada terdapat perbezaan penggunaan ICT berdasarkan pengalaman mengajar dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam.

## PERBINCANGAN

### **Konsep ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Politeknik**

Keperluan kepada penggunaan komputer dan ICT serta kemampuan pelajar untuk mengakses maklumat di hujung jari yang meluas menjadikan dunia pendidikan menuju ke arah pendidikan abad ke-21. Oleh yang demikian pendekatan pembelajaran turut mengalami perubahan dari corak tradisional kepada corak moden yang melibatkan generasi literasi digital. Hal ini turut disokong dengan kenyataan laporan dari Sidang Kemuncak Literasi Pendidikan abad ke-21(2002):

*“Information and communication technologies are raising the bar on the competencies needed to succeed in the 21st century.”*

*(NCREL 2003: m/s 5)*

PdP yang melibatkan ICT ialah PdP yang menggunakan perkakasan seperti komputer seperti CPU, monitor, keyboard, mouse, printer, hard disk, modem, cd rom, dan scanner. Juga melibatkan perisian seperti Microsoft Word, Microsoft Power Point, pangkalan data, grafik persembahan dan internet (Tengku Norhayati 2015), merangkumi telefon mudah alih, radio dan televisyen (Irfan Naufal dan Nurullizam 2011) dan juga satelit (Zainudin et al.2011).

ICT sebagai bahan bantu mengajar (BBM) dalam proses PdP dapat merangsang perkembangan potensi individu ke tahap yang maksimum (Abdul Rahim dan Hayazi 2008) serta membuka fikiran dari beku dan memberikan fokus dari khayalan (Dawilah dan Mohd Lutfi 2009). Selain itu, penggunaan e-pembelajaran juga dianggap sebagai BBM yang sangat berkesan. Pendekatan e-pembelajaran di politeknik yang bersifat teradun (blended learning) berasaskan SPP iaitu melalui portal Curriculum Information and Document Online System (CIDOS) adalah sebagai salah satu bentuk BBM. CIDOS telah diaplikasikan di kesemua kolej komuniti dan politeknik di Malaysia. Sistem CIDOS bertujuan untuk meningkatkan tahap pembelajaran dan juga untuk kegunaan para pensyarah dalam menyampaikan maklumat dan juga untuk berinteraksi melaluinya. Pensyarah Pendidikan Islam digalakkan untuk menggunakan CIDOS ini untuk tujuan mewujudkan persekitaran pembelajaran atas talian. Hal ini kerana e-pembelajaran tidak terikat dengan batasan waktu dan tempat kerana pelajar dapat mengikuti kursus tanpa perlu hadir ke kuliah dan bahan kursus turut boleh dicapai oleh setiap individu dengan dimuat turun atau dipelajari secara atas talian (Md Yusoff& Effendi 2009). CIDOS juga merupakan satu aplikasi yang berkesan dalam membudayakan pembelajaran secara e-learning di politeknik (Rodzah et al. 2011).

ICT juga adalah satu alat pemudah komunikasi, ini kerana ICT membolehkan pensyarah Pendidikan Islam dan juga pelajar yang berada pada tempat yang berbeza menghantar, menerima, mengakses serta berkongsi maklumat dalam pelbagai bentuk. Pelajar dapat memperoleh pengalaman pembelajaran yang mampu membuka minda serta menjadikan sesi pembelajaran akan lebih berkesan melalui pembelajaran secara kolaboratif. Perkara ini diperkukuhkan oleh Syed Muhammad Dawilah Al Idrus dan Mohd Lutfi Solehan (2009) bahawa ICT disifatkan sebagai satu bentuk alat komunikasi yang membolehkan pengaliran maklumat menjadi sangat pantas.

ICT boleh digunakan untuk tujuan peningkatan ilmu pengetahuan, pengalaman, kemahiran dan kemampuan. ICT membolehkan Pensyarah Pendidikan Islam bertukar-tukar data dan maklumat dalam waktu dan tempat yang tidak terbatas, cepat dan dalam masa yang

sama ('synchronous') melalui rangkaian setempat atau global. Hal ini juga disokong oleh Nor Izzah (2011) bahawa antara kelebihan penggunaan ICT sebagai alat pemudah komunikasi ialah ICT boleh melaksanakan pembelajaran secara kolaboratif, mempertingkatkan penglibatan pelajar dalam proses pembelajaran melalui kumpulan rakan sebaya yang bersifat global, dan berpeluang berbincang dengan pakar dari dalam mahupun luar negara.

Teori konstruktivisme adalah paradigma pembelajaran yang menganggap pembelajaran sebagai proses individu 'membina' makna atau pengetahuan baru berdasarkan pemerhatian dan pengalaman dan teori ini adalah sangat sesuai dengan pendekatan ICT (Mikre 2011). Robiah dan Nor Sakinah (2007) menyatakan bahawa pendekatan teori konstruktivisme adalah berasaskan kepada pengalaman sebenar dalam kehidupan harian merupakan satu inovasi dalam pengajaran pada hari ini. Sebagai contoh penggunaan laman web dalam PdP Pendidikan Islam tentang ibadah haji dan umrah, pelajar akan menyesuaikan pengetahuan baru yang mereka dari laman web itu dapat dengan pengetahuan yang telah sedia ada untuk membina satu bentuk pengetahuan yang baru. Justeru itu pelajar akan membina sendiri konsep dengan membuat penyelesaian kepada masalah (Norliza et al.2013).

### **Penggunaan ICT di Politeknik**

Menurut KPM (2001) penggunaan ICT dalam PdP bermaksud menggunakan ICT secara berfikir, terancang dan bersesuaian untuk meningkatkan kecekapan proses dan keberkesanan PdP. ICT boleh digunakan sebagai alat pentadbiran, alat penyelidikan dan sebagai media atau sumber PdP. Menurut Joseph Anjuman dan Wan Rozali (2013) bahawa penggunaan ICT terbahagi kepada dua aspek iaitu aspek pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan ICT dalam aspek pembelajaran ialah penggunaan ICT untuk pembelajaran penerokaan, tutorial, ICT sebagai pemudah komunikasi dan sebagai alat aplikasi. Manakala di dalam aspek pengajaran pula, ICT digunakan sebagai alat demonstrasi, jaringan pendidikan dan alat persembahan.

Penggunaan ICT dalam proses PdP dapat meningkatkan keberkesanan proses PdP serta memudahkan pelajar memahami pengajaran (Asnuurien Najmaet.2008; Norliza et al.2013; Ahmad Fkrudin et al.2014; Abu Yazid Abu Bakar 2016), dapat memberi peluang yang sama rata terhadap pembelajaran kepada semua pelajar tanpa mengira latar belakang, meningkatkan motivasi sendiri pelajar, membolehkan pelajar mengakses maklumat dan mengumpul dalam masa yang singkat, serta meningkatkan daya kreativiti dan daya imaginasi pelajar (Robiah dan Nor Sakinah 2007) dan dapat meningkatkan pencapaian kognitif dalam kalangan pelajar (Sharifah Nor Puteh dan Kamarul Azman 2011; Anuar dan Ahmad Nelson 2013; Thanabalan dan Thanabal 2015).

Johan @ Eddy Luaran (2013) menyarankan bahawa seseorang guru perlu menguasai kemahiran asas menggunakan komputer seperti Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Access, Microsoft Power Point dan Internet. Tengku Norhayati (2015) menyatakan bahawa kebanyakan para guru Pendidikan Islam menggunakan komputer untuk menyediakan rancangan mengajar tahunan, menghasilkan nota, menghasilkan BBM seperti Power Point dan sebagainya.

Othman dan Lukman (2011) membuat kajian melibatkan 111 guru Pendidikan Islam sekolah kebangsaan di daerah keluang, Johor, menyatakan bahawa guru Pendidikan Islam menunjukkan minat dan keyakinan terhadap penggunaan ICT adalah tinggi, sementara kemahiran menggunakan ICT dan masalah-masalah dalam menggunakannya adalah sederhana.

Terdapat perbezaan minat, keyakinan dan kemahiran guru-guru berdasarkan jantina dan umur tetapi tidak ada perbezaan berdasarkan lokasi sekolah.

Tinjauan literatur tentang penggunaan ICT di politeknik antaranya ialah kajian oleh Asnuurien Najma et al. (2008) terhadap 35 pensyarah di jabatan Pengajian Am, Politeknik Merlimau menyatakan bahawa dari aspek tahap pengetahuan dan kemahiran ICT pensyarah adalah tinggi. Dari aspek penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah, didapati bahawa penggunaan Microsoft Word berada pada tahap tinggi, manakala penggunaan Microsoft Power Poin dan Microsoft Excel berada pada tahap sederhana. Penggunaan ruang komunikasi seperti Yahoo Messenger, Face Book Dan You Tube adalah pada tahap sederhana, namun penggunaan email berada pada tahap tinggi. Sementara kekerapan penggunaan Flash Multimedia, Software High Class dan CIDOS dalam kalangan pensyarah adalah pada tahap yang rendah. Kajian ini juga menyatakan bahawa antara faktor halangan penggunaan ICT yang telah dikenal pasti ialah faktor kekangan masa, bilik kuliah yang kurang sesuai, dan peralatan yang disediakan terhad.

Kajian Rodzah et. al (2011) tentang tahap pengetahuan dan penggunaan sistem CIDOS di kalangan pensyarah Politeknik Merlimau melibatkan 64 orang pensyarah mendapati bahawa penggunaan Sistem CIDOS adalah tinggi dan membuktikan bahawa pensyarah di politeknik tersebut adalah pengguna teraktif namun terdapat halangan penggunaan CIDOS dalam kalangan pensyarah adalah disebabkan kadar capaian sistem CIDOS perlahan, peranan serta fungsi sistem CIDOS tidak jelas, penggunaan CIDOS kurang mendapat sambutan dari pelajar, dan kekangan masa pensyarah dalam menggunakan sistem CIDOS.

Tinjauan literatur juga menunjukkan bahawa tahap penggunaan ICT dalam proses PdP Pendidikan Islam kebanyakannya berada pada tahap sederhana (Othman dan Lukman (2011; Mohd Jasmy et al.2014; Tengku Norhayati 2015), namun ada juga berada pada tahap rendah (Maimun Aqsha Lubis dan Md Yusoff 2011) dan berada pada tahap tinggi (Azhar dan Nurul Huda 2008).

## **METODOLOGI KAJIAN**

Kajian ini menggunakan pendekatan kuantitatif berbentuk kajian tinjauan. Bentuk kajian ini dipilih kerana pengkaji ingin mengenal pasti tahap penggunaan dan sikap terhadap ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam dalam sesi PdP. Metode tinjauan ini kebiasaannya digunakan secara meluas dalam bidang pendidikan sebagai kaedah mengumpul data, kajian tinjauan ini amat berguna maklumatnya untuk mengumpulkan data yang berkaitan dengan fenomena yang tidak dapat diperhatikan secara lansung (Noraini 2013).

Data-data dalam kajian ini dikumpul melalui borang soal selidik yang ditadbir oleh pengkaji sendiri di tempat kajian. Menurut Junaidi Abdullah (2012), kajian berbentuk deskriptif adalah untuk menyelidiki aspek dan pemboleh ubah yang berkaitan dengan tujuan untuk menerangkan dan menjelaskan peristiwa yang berlaku. Tinjauan dilakukan bersandarkan kepada tujuan penggunaan soal selidik sebagai instrumen utama pengumpulan data, melalui sampel yang dipilih untuk mewakili populasi di mana dapatan data yang dianalisis akan digeneralisasikan.

Populasi dalam kajian ini ialah pensyarah Pendidikan Islam di politeknik zon selatan dengan jumlah keseluruhan seramai 71 orang pensyarah, maka jumlah sampel yang sesuai ialah seramai 69 orang (Krejcie dan Morgan 1970). Penyelidik telah menggunakan satu set soal

selidik yang mengandungi dua bahagian iaitu bahagian pertama untuk mendapat maklumat demografi responden, manakala bahagian kedua mengenai penggunaan ICT. Soal selidik ini diubah suai oleh pengkaji dengan bantuan penyelia. Soal selidik penggunaan ICT diubah suai daripada Nor Izzah (2011) manakala item demografi dan sikap diambil Tengku Nor Hayati (2015). Skor min dibuat seperti dalam jadual 3.1.

Jadual 3.1: Penilaian skor min

Skor min	Interpretasi
3.67 hingga 5.00	Tinggi
2.34 hingga 3.66	Sederhana
1.00 hingga 2.33	Rendah
Sumber : Jamil Ahmad (2002)	

Kesahan kandungan bagi soal selidik sebagai instrumen diperoleh dengan mendapat bantuan pakar iaitu penyelia penulis sendiri. Selain itu, instrumen ini disemak oleh dua orang yang mahir dalam bidang ICT di politeknik untuk menentukan kesahan kandungan dan item yang diuji mengikut kesesuaian tempat dan sampel. Penyelidik menggunakan Skala Likert Lima Mata Mata yang diberi nilai 1 hingga 5 di mana 1 = Sangat Tidak Setuju, 2 = Tidak Setuju, 3 = Kurang Setuju, 4 = Setuju dan 5 = Sangat setuju.

Ujian alpha Cronbach telah dilaksanakan untuk menentukan kebolehpercayaan item dan nilai yang diperolehi bagi konstruk penggunaan ICT ialah 0.928. Nilai ini berada dalam kategori yang baik. Hal ini kerana penyelidik mengambil kira pandangan Pallant (2007) bahawa nilai pekali Cronbach Alpha yang ideal ialah 0.70 dan ke atas. Seterusnya, borang soal selidik dikumpulkan untuk dianalisis menggunakan program Statistical Package For Social Sciences (SPSS) 23. Penganalisan data ini melibatkan statistik deskriptif untuk menerangkan demografi sampel kajian seperti peratus dan frekuensi. Analisis secara statistik deskriptif juga dibuat berdasarkan interpretasi skor min. Manakala analisis inferensi yang terlibat ialah One-Way Anova digunakan untuk melihat perbezaan penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam berdasarkan pengalaman belajar.

## DAPATAN KAJIAN

### Profile Responden Kajian

Kajian ini melibatkan seramai 69 orang pensyarah Pendidikan Islam. Profil responden kajian dilibatkan dalam kajian ini lebih terperinci dipaparkan seperti jadual 4.1 berikut.

Jadual 4.1: Profile Responden Kajian

Demografi	Kekerapan	Peratus
<i>Jantina</i>		
Lelaki	37	53.6
Perempuan	32	46.4
<i>Lokasi</i>		
Politeknik Port Dickson	14	20.3
Politeknik Ibrahim Sultan	13	18.8
Politeknik Nilai	9	13.0
Politeknik Metro Johor Bharu	4	5.8
Politeknik Mersing	4	5.8
Politeknik Melaka	6	8.7
Politeknik Merlimau	19	27.5

<i>Pengalaman mengajar</i>		
Kurang dari 10 tahun	33	47.8
10 hingga 20 tahun	29	42.0
Lebih dari 20 tahun	7	10.1
<i>Penggunaan Komputer</i>		
Kurang dari 3 jam	9	13.0
3 hingga 6 jam	24	34.8
Lebih dari 6 jam	36	52.2

Jadual 4.1 menunjukkan bahawa seramai 69 orang pensyarah Pendidikan Islam yang terlibat. Lokasi yang terlibat ialah Politeknik Port Dickson, Politeknik Ibrahim Sultan, Politeknik Nilai, Politeknik Metro Johor Bharu, Politeknik Mersing, Politeknik Melaka, dan Politeknik Merlimau. Seterusnya berdasarkan pengalaman mengajar melibatkan kurang dari 10 tahun, 10 hingga 20 tahun dan lebih 20 tahun. Berdasarkan penggunaan komputer melibatkan dalam seminggu kurang dari 3 jam seminggu, 3 hingga 6 jam seminggu dan lebih dari 6 jam seminggu.

### **Analisis Dapatan Kajian**

Analisis dapatan kajian dipaparkan seperti berikut.

#### ***Tahap penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam***

Analisis deskriptif yang melibatkan min dan sisihan piawai dijalankan untuk menentukan tahap penggunaan terhadap ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam. Hasil analisis deskriptif seperti Jadual 4.2 berikut.

Jadual 4.2: Tahap penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam

No	Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Menggunakan perisian kursus Pengajaran Berbantuan Komputer (PBK)	3.64	0.84	S
2	Menghasilkan Bahan Bantu Mengajar (seperti Microsoft Power Point)	4.26	0.76	T
3	Mendapatkan maklumat dari internet untuk dijadikan bahan pengajaran	4.26	0.741	T
4	Memberikan alamat email kepada murid sebagai tempat merujuk tentang masalah akademik	3.90	1.002	T
5	Membuat perbincangan dan soal jawab dan sebagainya melalui CIDOS ( <i>Polytechnic E-Learning Portal</i> ).	3.80	1.092	T
6	Mengedarkan nota pelajaran dengan menggunakan laman web/CIDOS kepada murid	3.88	1.037	T
7	Menggunakan laman web/CIDOS sebagai medium untuk menyampaikan maklumat kepada murid	3.71	1.030	T
8	Menggunakan komputer/laptop untuk menyediakan Rancangan Mengajar Semester kursus Pendidikan Islam	4.39	0.691	T
9	Membuat perancangan mingguan/harian dengan menggunakan Paket Pemprosesan perkataan ( <i>MS Word</i> )	4.10	0.942	T
10	Melayari internet (Netscape, Internet Explorer) untuk memuat turun maklumat bagi bahan PdP	4.25	0.812	T
11	Menggunakan CIDOS terbitan Jabatan Pengajian Politeknik	3.88	1.051	T

12	Menggunakan ICT untuk memudahkan tajuk-tajuk kursus Pendidikan Islam yang sukar	4.14	0.809	T
13	Menggunakan ICT untuk merancang aktiviti pemulihan	3.91	0.951	T
14	Menggunakan ICT untuk merancang aktiviti pengayaan	3.87	0.969	T
15	Menggunakan ICT untuk memberi tugas kepada murid	3.99	0.931	T
	<b>Keseluruhan</b>	3.99	0.911	T

T- Tinggi, S-Sederhana, R-Rendah

Jadual 4.2 menunjukkan bahawa item penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam adalah berada pada tahap sederhana dan tinggi. Item yang mempunyai min yang paling tinggi ialah item “Menggunakan komputer/laptop untuk menyediakan Rancangan Mengajar Semester kursus Baharu dalam Pendidikan Islam” (min = 4.39 dan sp = 0.691), manakala item yang mempunyai min yang paling rendah ialah item “Menggunakan perisian kursus Pengajaran Berbantuan Komputer (PBK)” (min = 3.64 dan sp = 0.84). Secara keseluruhannya menunjukkan bahawa penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam adalah pada tahap tinggi (min = 3.99 dan sp = 0.911). Ini memberi gambaran bahawa pensyarah Pendidikan Islam mempunyai penggunaan ICT yang memuaskan.

#### ***Perbezaan penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam berdasarkan pengalaman mengajar***

Perbezaan penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam berdasarkan pengalaman belajar disokong oleh analisis secara “One-Way Anova”. Hasil daripada analisis ini ditunjukkan pada jadual di bawah:

Jadual 4.3: Hasil Analisis Perbezaan Penggunaan ICT Dalam Kalangan Pensyarah Pendidikan Islam Berdasarkan Pengalaman Mengajar

Pengalaman Mengajar	N	Min	Sisihan piawai	Sum of Squares	Degree of freedom (df)	Mean Square	F-value	Significance (P-value)
Kurang dari 10 Tahun	33	3.97	0.648	0.038	2	0.019	0.040	0.961
10 tahun - 20 tahun	29	4.00	0.769	31.353	66	0.475		
Lebih dari 20 tahun	7	4.05	0.468	31.391	68			

Jadual 4.3 menunjukkan keputusan “One-Way ANOVA” untuk perbezaan penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam berdasarkan pengalaman belajar. Hasil analisis menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan penggunaan ICT berdasarkan pengalaman mengajar dengan nilai  $F = 0.040$  dan  $\text{sig} = 0.961$  ( $p > 0.05$ ). Dari segi min menunjukkan bahawa pensyarah yang mempunyai pengalaman mengajar lebih dari 20 tahun (min = 4.05) mempunyai penggunaan ICT lebih tinggi berbanding pensyarah yang mengajar antara 10-20 tahun (min = 4.00) dan juga pensyarah yang berpengalaman kurang dari



10 tahun ( $\text{min} = 3.97$ ). Ini menunjukkan hipotesis nol diterima, iaitu tidak terdapat perbezaan yang signifikan penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam berdasarkan pengalaman mengajar.

## **PERBINCANGAN**

Analisis deskriptif menunjukkan bahawa tahap penggunaan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam adalah berada pada tahap tinggi. Ini memberi gambaran bahawa pensyarah Pendidikan Islam mempunyai penggunaan ICT yang memuaskan dalam proses PdP.

Dapatan dalam kajian ini juga menunjukkan bahawa empat item yang melibatkan penggunaan CIDOS walaupun nilai min berada pada tahap tinggi, namun ia merupakan min yang terendah. Item ini melibatkan membuat perbincangan dan soal jawab melalui CIDOS, mengedarkan nota pelajaran dengan menggunakan laman web/CIDOS kepada murid, menggunakan laman web/CIDOS sebagai medium untuk menyampaikan maklumat kepada murid dan menggunakan CIDOS terbitan Jabatan Pengajian Politeknik. Perkara ini menunjukkan bahawa aspek penggunaan CIDOS dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam perlu dipertingkatkan lagi.

Perkara ini dilihat bahawa perlunya satu usaha untuk menggalakkan penggunaan CIDOS secara maksimum dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam, ini kerana penggunaan CIDOS sangat penting bagi pensyarah Pendidikan Islam agar proses PdP mereka tidak hanya tertumpu di dalam bilik-bilik atau dewan-dewan kuliah semata-mata. Penggunaan CIDOS juga penting dalam mewujudkan budaya e-learning di politeknik-politeknik yang mana pensyarah Pendidikan Islam dan pelajar boleh berinteraksi melaluinya dengan mewujudkan forum, perbincangan, menghantar tugas, membuat kuiz, membuat ujian dan juga untuk memuat naik video. Dapatan kajian ini sejajar dengan pendapat Rodzah et. al (2011) bahawa CIDOS boleh menyumbang kepada pembudayaan e-learning dalam kalangan pensyarah politeknik.

Penggunaan CIDOS tidak secara maksimum juga disebabkan faktor kekangan masa pensyarah dalam menggunakan CIDOS kerana dibebankan dengan tugas mengajar dan tugas sampingan yang lain di samping faktor lain seperti capaian aplikasi CIDOS yang perlahan dan kurang memuaskan serta beberapa masalah teknikal dalam CIDOS. Dapatan ini adalah selari dengan dapatan kajian Asnuurien Najma et. al (2008) bahawa faktor kekangan masa dalam kalangan pensyarah menyebabkan tahap penggunaan CIDOS menjadi rendah. Dapatan kajian ini juga selari dengan dapatan kajian Rodzah et. al (2011) bahawa antara faktor halangan penggunaan CIDOS dalam kalangan pensyarah politeknik ialah kadar capaian CIDOS yang perlahan dan kekangan masa pensyarah itu sendiri.

Dapatan kajian ini juga menunjukkan bahawa pensyarah Pendidikan Islam menggunakan komputer/laptop untuk menyediakan rancangan mengajar semester kursus Pendidikan Islam, menghasilkan BBM dan juga mencari maklumat dari internet untuk menjadi bahan pengajaran. Ini menunjukkan bahawa pensyarah mempunyai inisiatif sendiri dalam meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka yang berkaitan dengan ICT dengan menggunakan internet yang ada di politeknik untuk menghasilkan BBM seperti nota-nota kuliah sebagai rujukan kepada para pelajar. Pernyataan ini adalah selari dengan dapatan kajian Tengku Norhayati (2015) bahawa kebanyakan para guru Pendidikan Islam berinisiatif dalam menghasilkan nota dengan menggunakan komputer kepada pelajar.

Dapatan kajian juga menunjukkan bahawa penggunaan perisian kursus Pengajaran Berbantuan Komputer (PBK) berada pada tahap sederhana. Faktor ini disebabkan masih belum terdapat perisian yang dikhaskan untuk Pengajaran Berbantuan Komputer (PBK) dalam kursus Pendidikan Islam di politeknik. Kebanyakan pensyarah mengambil inisiatif sendiri dalam menghasilkan BBM bagi proses PdP seperti menghasilkan perisian interaktif power point, memuat naik video dan sebagainya. Dapatan kajian ini menyokong dapatan kajian Asnuurien Najma et al. (2008) bahawa para pensyarah banyak menggunakan program Microsoft Power Point sebagai BBM dalam proses PdP mereka.

Justeru, dapatan deskriptif kajian ini mempunyai persamaan dengan dapatan kajian Azhar dan Nurul Huda (2008) bahawa tahap penggunaan ICT dalam kalangan guru Pendidikan Islam adalah tinggi namun sedikit berbeza dengan dapatan kajian Maimun Aqsha Lubis & Md Yusoff (2011) bahawa tahap penggunaan teknologi ICT dalam proses PdP Pendidikan Islam masih rendah. Perbezaan tahap penggunaan ICT ini dipengaruhi oleh faktor jarak masa kajian dijalankan.

Analisis inferensi menunjukkan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan penggunaan ICT berdasarkan pengalaman mengajar. Hal ini memperlihatkan bahawa penggunaan ICT diaplikasikan oleh semua pensyarah pendidikan Islam tanpa mengira samada mereka pensyarah yang baru atau yang lama. Faktor ini disebabkan pihak politeknik sentiasa mengadakan kursus-kursus yang melibatkan ICT sebagai langkah dalam membantu dalam penguasaan ICT dalam kalangan pensyarah tanpa mengira latar belakang pengalaman mengajar mereka terutama sekali yang melibatkan kursus kompetensi pensyarah. Kursus-kursus ini dapat membantu dalam meningkatkan semangat, minat, motivasi dan keyakinan pensyarah Pendidikan Islam terhadap ICT dalam proses PdP mereka tanpa mengira usia dan membantu mereka melaksanakan proses PdP yang berkualiti dan berkesan. Ini sejajar dengan pendapat Sharifah Nor Puteh & Kamarul Azman (2011), Joseph Anjuman dan Wan Rozali (2013), Syuhada dan Mohd Aderi (2016) bahawa ICT dapat meningkatkan kualiti pengajaran para guru. Dapatan kajian ini bertentangan dengan kajian Othman dan Lukman (2011) bahawa guru muda mempunyai semangat yang tinggi untuk menggunakan teknologi dalam PdP mereka.

## **IMPLIKASI KAJIAN**

Secara keseluruhannya bahawa pensyarah Pendidikan Islam mempunyai penerimaan yang tinggi terhadap ICT sebagai BBM serta mengaplikasikannya dalam proses PdP. Dapatan kajian ini memberi gambaran bahawa kemudahan ICT yang disediakan oleh pihak Jabatan Pengajian Politeknik berada pada tahap yang memuaskan. Namun, kualiti CIDOS perlu dipertingkatkan lagi terutama yang berkaitan dengan aspek capaian CIDOS yang perlahan dan juga aspek kemesraan CIDOS terhadap pengguna. Perkara ini perlu diberi perhatian oleh pihak KPTM agar masalah ini tidak berlanjutan. Usaha ini perlu dikekalkan dan dipertingkatkan bagi agar sistem pendidikan politeknik Malaysia setaraf dengan sistem pendidikan politeknik di negara-negara maju.

## **CADANGAN DAPATAN KAJIAN**

Kajian ini hanyalah projek lapangan, kajian hanya dijalankan di politeknik zon selatan. Bagi mendapat maklumat yang terperinci dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam, maka sebaiknya dijalankan di politeknik di seluruh Malaysia. Dapatan kajian yang seterusnya diharap dapat memberi gambaran yang menyeluruh berkenaan ICT dalam kalangan pensyarah.

Kajian seterusnya dicadangkan untuk mengkaji profil demografi peserta melibatkan bangsa dan gred jawatan pensyarah. Kajian ini juga hanya mengkaji pemboleh ubah bersandar yang melibatkan penggunaan. Diharap kajian seterusnya boleh mengkaji minat, motivasi, pengetahuan, kemahiran, sikap dan juga hit bagi CIDOS pada pensyarah yang terlibat. 8.0

## RUMUSAN

Secara rumusannya, kajian ini berjaya mendapat maklumat tentang penggunaan terhadap ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam di politeknik zon selatan. Kajian ini mendapati bahawa penggunaan terhadap ICT berada pada tahap tinggi, perkara ini memberi gambaran bahawa pensyarah menggunakan ICT pada tahap yang memuaskan dalam proses PdP. Kajian ini juga mendapati bahawa tidak terdapat perbezaan penggunaan ICT berdasarkan pengalaman mengajar. Kajian seterusnya diharap mampu mendapatkan maklumat yang lebih terperinci berkaitan dengan ICT dalam kalangan pensyarah Pendidikan Islam di seluruh Malaysia.

## RUJUKAN

- Abdul Rahim Hamdan & Hayazi Mohd Yasin. (2008). *Penggunaan Alat Bantu Mengajar (ABM) Di Kalangan Guru-Guru Teknikal Di Sekolah Menengah Teknik Daerah Johor Bahru, Johor*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Abu Yazid Abu Bakar. (2016). "Digital Classroom": An Innovative Teaching and Learning Technique for Gifted Learners Using ICT. *Jurnal Creative Education*. Volum 7, hlm 55-61.
- Ahmad Fakrudin Mohamed Yusoff, Mohd Isa Hamzah & Wan Norina Wan Hamat. (2011). *Pembangunan Perisian Pengajaran Dan Pembelajaran Multimedia Interaktif*. *Journal of Islamic and Arabic Education*. Vol.3 Issue 1. 11-25.
- Ain Zawani binti Mohd Zaki. (2014). *Penggunaan Bahan Tiga Dimensi (3D) Untuk Meningkatkan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Subjek Kajian Tempatan Bagi Murid Tahun 5*. Prosiding Seminar Penyelidikan Tindakan Pelajar 2014.
- Asnuurien Najma Binti Ahmad, Munirah Binti Mustaffa, Siti Noor Binti Hussain. (2008). *Penggunaan ICT dalam Pengajaran dan Pembelajaran; Satu Kajian d Jabatan Pengajian Am, Politeknik Merlimau, Melaka*. T.pt.
- Azhar Bin Muhammad & Nurul Huda Binti Abdul Wahab. 2008. *Aplikasi ICT Dalam Pengajaran Pendidikan Islam Semasa Latihan Mengajar*. (T.Tp)
- Christina Andin @ Nur Qistina Binti Abdullah & Hazman Bin Ali. (2009). *Penggunaan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi (ICT) Dalam Kalangan Guru-Guru Sekolah Kebangsaan*. T.tp
- Fisseha Mikre. (2011). *The Roles of Information Communication Technologies in Education Review Article with Emphasis to the Computer and Internet*. *Jurnal Ethiop Educ. & Sc*. Julai 2011. Vol. 6 No 2.
- Hasnuddin Bin Ab Rahman, Norfaizuryana Binti Zainal, & Nor Azzarahton Binti Ab Karim. (2015). *Keberkesanan Penggunaan ICT Di Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam Bagi Sekolah Kebangsaan Desa Pandan Kuala Lumpur*. *Proceeding International Conference on Information Technology & Society (of IC-ITS 2015)*, 238-252.
- Irfan Naufal Umar & Nurullizam Jamiat. (2011). *Pola Penyelidikan ICT Dalam Pendidikan Guru Di Malaysia : Analisis Prosiding Teknologi Pendidikan (Trends of ICT Research In Teacher Education: An Analysis Of The Malaysian Instructional*. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, 26(1), 1-14.

- Jamil Ahmad. (2002). *Pemupukan budaya penyelidikan di kalangan guru di sekolah: satu penilaian*. Tesis doktor Falsafah: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Johan @ Eddy Luaran. (2013). *Perkembangan, Cabaran dan Aplikasi Teknologi Maklumat Dalam Pengajaran dan Pembelajaran di Malaysia*. Fakulti Pendidikan , Universiti Teknologi Mara, Malaysia.
- Johari Hassan& Fazliana Rashida. (2011). *Penggunaan ICT Dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran Di Kalangan Pendidik Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia Skudai, Johor*. Journal of Technical, Vocational & Engineering Education, 4(December), 22–37.
- Joseph Anjuman & Wan Rozali Bin Wan Hussin. (2013). *ICT dan Kelestarian Penggunaannya Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Geografi Di Sekolah*. Seminar Pendidikan Sejarah dan Geografi 2013 (UMS, 29 – 30 Ogos 2013).
- Junaidi Abdullah. (2012). *Penyelidikan Dan Kerja Guru Dalam Mata Pelajaran Al-Quran di Sekolah Agama Brunei Darussalam*. Tesis Sarjana. Selangor: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kamus Dewan. (2002). Edisi Keempat. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). (2015). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi)*, 1–12. doi:10.1016/j.tate.2010.08.007
- Khadijah Abdul Razak, Tengku Norhayati Tengku Othman, Mohd. Isa Hamzah & Hafizhah Zulkifli. (2014). *Information and Communication Technology among Excellent Islamic Education Teachers in Selangor Malaysia*. Journal International Education Studies. Vol. 7, No. 13; 2014, hlm 146-156.
- Khairun Nisak Sombar@ Abdul Hamid, Maimun Aqsha Lubis, Mohd Aderi Che Noh, Hezlen Suzne Md Noor, Zawatil I'shqi Mustapa. (2016). *Persepsi Pelajar Terhadap Penggunaan Youtube Dalam Subjek Pendidikan Islam*. Prosiding wacana Pendidikan Islam Siri Ke 11 (WPI11), 247-260
- Krejcie, R.V. & Morgan, D.W . 1970. *Determining sample size for research activities*. Educational and Psychological Measurement 30.607-610.
- Latipah Sidek, Akmariah Mamat, Noraziah Mhd Yusop, Ab. Halim Tamuri, Kamarulzaman Abdul Ghani, Azmil Hashim, Abdul Rahman Abdul Ghani, & Mohamad Fuad Ishak. (2010). *ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran (P&P) Guru-Guru Pendidikan Islam (GPI)*. Proceedings International Conference On Islamic Education (ICIEd 2010).
- Maimun Aqsha Lubis & Md Yusoff Daud. (2011). *Pembelajaran Yang Inovatif Berbantuan ICT dalam Modul P & P Pendidikan Islam Di Bilik Darjah*. Seminar International Politeknik Medan.
- Marlina Sahaddin, Maimun Aqhsa Lubis, Mohd Aderi Che Noh & Sitti Rafidah Sahaddin. (2016). *Blended Learning Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam*. Prosiding wacana Pendidikan Islam Siri Ke 11(WPI11), Hlm 557-568.
- Md Yusoff Daud & Effandi Zakaria. (2009). *E-pembelajaran: penggunaan Yahoo Groups dalam pengajaran dan pembelajaran*. Dlm. Saemah Rahman, Mohd Izham Mohd Hamzah & Auzar (pnyt). Reformasi pendidikan serantau, hlm. 133-143. Bangi: Fakulti Pendidikan Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Mohd. Anuar Bin Abd. Rahman & Haji Ahmad Bin Kamari. (2011). *Pengetahuan, Kemahiran dan Sikap Guru Penyelaras ICT Di Sekolah-Sekolah Rendah Zon Paloh, Kluang*. T.pt.. NCREL .2003. *EnGauge 21st Century Skills for 21st Century Learners*. <http://pict.sdsu.edu/engauge21st.pdf> . [20 April 2016]
- Nor Izah Bt Mohd Salleh. (2011). *Kajian Integrasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik: Satu Penilaian Di Sekolah Menengah Bestari*. Tesis Doktor Falsafah. Universiti Kebangsaan Malaysia.

- Noraini Idris. (2013). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Mc Graw Education.
- Norasmahani Hj Nor, Zulkefli Aini & Khadijah Abdul Razak. (2015). *Impak Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) Dalam Menjana Kemahiran Berfikir Aras Tinggi dalam Pendidikan Islam*. Prosiding International Seminar On Tarbiyah (ISOT 2015), Hlm 1-14.
- Norliza Hussin, Mohamad Sattar Rasul, Roseamnah Abd. Rauf. (2013). *Penggunaan Laman Web Sebagai Transformasi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam*. The Journal of Islamic Education. June 2013, Vol. 1 Issue 2. 58–73.
- Nur Amirah Bt Mohd Rashid & Mohd Aderi Che Noh. (2016). *Penggunaan Vle-Frog Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam*. Prosiding wacana Pendidikan Islam Siri Ke 11(WPI11),Hlm 223-228
- Othman Talib. (2013). *Asas Penulisan Tesis Penyelidikan Dan Statistic*. Serdang: Universiti Putra Malaysia.
- Pallant, J. 2001. *SPSS survival manual - a step by step guide to data analysis using SPSS for windows (version 10)*. Buckingham Open University Press
- Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (Pendidikan Prasekolah hingga Lepas Menengah). (2013). Kementerian Pendidikan Malaysia: Putrajaya.
- Pelan pembangunan pendidikan Tinggi Malaysia 2013-2025. 2013. Kementerian Pendidikan Malaysia: Putrajaya
- Robiah Sidin, & Nor Sakinah Mohamad. (2007). *ICT dalam pendidikan: Prospek dan cabaran dalam pembaharuan pedagogi*. Jurnal Pendidikan Malaysia, 32, 139–152.
- Rogayah Bt Mohd Zain & Mohd Aderi Che Noh. 2016. *Kesan Globalisasi Ke Atas Pendidikan Islam Kini*. Prosiding wacana Pendidikan Islam Siri Ke 11(WPI11), Hlm 35-42.
- Sharifah Nor Puteh & Kamarul Azman Abd Salam. (2011). *Tahap Kesediaan Penggunaan ICT dalam Pengajaran Dan Kesannya Terhadap Hasil Kerja dan Tingkah Laku Murid Prasekolah*. Jurnal Pendidikan Malaysia 36(1), Hlm 25-34.
- Syed Muhammad Dawilah Al Idrus & Mohd Lutfi Solehan. (2009). *Peranan ICT Dalam Penyebaran Dakwah Dalam Era Globalisasi*. Prosiding Seminar Kebangsaan Dakwah Islamiah di IPT dan Komuniti 2009, hlm 1-25.
- Syuhada Md Samsudin & Mohd Aderi Che Noh. (2016). *Pembudayaan Penggunaan Teknologi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Pendidikan Islam*. Prosiding wacana Pendidikan Islam Siri Ke 11(WPI11), Hlm 191-201.
- Tengku Norhayati bt tengku Othman. (2015). *Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Guru Cemerlang Pendidikan Islam Di Negeri Selangor*. Tesis Sarjana. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Thanabalan Muniandy & Thanabal Desen. (2015). *Persepsi Terhadap Penggunaan ICT dalam Pengajaran Pendidikan Jasmani dan Pendidikan Kesihatan dalam Kalangan Guru PJK di Kedah*. Prosiding Seminar Penyelidikan Pendidikan Kebangsaan (SPPK) 2015. Hlm 511-522.
- Yeoh Poh Choo. (2007). *Proses Transformasi Pelajar Multimedia Interaktif Sebagai Agen Perubahan Melalui Penggunaan Teknologi Maklumat Dan Komunikasi*. Tesis Doktor Falsafah.
- Yusni Bin Mohamad Yusak & Zainab Hanina Abdull Samad. (2013). *Halatuju Kurikulum Pendidikan Islam Di Politeknik Malaysia: Satu Tinjauan Awal*. 2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013)
- <http://www.politeknik.edu.my>.