

HUBUNGAN PENGETAHUAN TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KEBOLEHGUNAAN REKA BENTUK TERHADAP PENERIMAAN SISTEM PENGURUSAN PEMBELAJARAN DALAM SISTEM POLITEKNIK

Mohd Sanusi¹, Mohamad Anuar¹

¹Politeknik Kota Bharu
sanusi@pkb.edu.my
anuar@pkb.edu.my

ABSTRAK

Pembelajaran abad 21 memaksa pemain bidang pendidikan bergerak selari dengan perkembangan media baru. Pengurusan institusi pendidikan mesti menyediakan platform yang secukupnya bagi membolehkan semua pendidik dan pelajar berada dalam alam digital baru. Ekoran itu, Politeknik Malaysia telah menghasilkan platform e-pembelajaran yang dikenali sebagai *Curriculum Information Document Online System* (CIDOS). Borang soal selidik diedarkan kepada 41 orang responden di Politeknik Kota Bharu. Data dikumpulkan dan dianalisis dengan menggunakan aplikasi SPSS versi 20 bagi mendapatkan frekuensi, peratusan, min, sisihan piawai dan Pearson. Hasil kajian mendapati tahap penerimaan ($min = 3.01$ dan kebolehgunaan (3.21) berada pada tahap yang sederhana manakala pengetahuan teknologi maklumat ($min = 4.25$) berada pada tahap yang tinggi. Dapatan kajian juga mendapati penerimaan mempunyai hubungan yang signifikan dengan pengetahuan teknologi maklumat dan kebolehgunaan Sistem Pengurusan Pembelajaran.

Keywords: penerimaan, reka bentuk, e-pembelajaran, pembelajaran.

1. Pengenalan

Pelan induk Pembangunan Pendidikan (2006-2010) dirangka bermatlamat melahirkan insan yang seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek (JERI). Pelan induk ini juga menitikberatkan kreativiti, inovasi dan budaya ilmu dalam diri pelajar. Akhir sekali, antara matlamat pendidikan negara yang terbaru adalah membudayakan sains dan teknologi serta penerapan pembelajaran sepanjang hayat (Shaharom & Nur Liyana, 2012). Teknologi multimedia mempunyai potensi yang sangat meluas bagi meningkatkan mutu dan kecekapan proses pengajaran & pembelajaran (Noor Azliza & Lilia Halim, 2002). Melalui pengintegrasian perkakasan komputer, perisian, elemen multimedia, kendalian dalam talian maka penyampaian lebih menarik dan mudah difahami. Dalam konteks pendidikan, gabungan komponen di atas dikenali sebagai Sistem Pengurusan Pembelajaran, SPP (*Learning Management System, LMS*).

Di Malaysia, e-pembelajaran merupakan teknologi yang asas. Impak dan penerimaan oleh masyarakat contohnya di Institut Pengajian Tinggi (IPT) masih lagi diragui. Tahap pelaksanaan e-pembelajaran pada masa kini belum lagi mencapai matlamat yang diharapkan. Corak yang sama akan turut diselidiki di Universiti Sains

Malaysia (USM). Ahli akademik berperanan mengubah minda pelajar daripada pasif kepada aktif terutama dengan penggunaan teknologi Internet melalui talian yang boleh didapati di dalam kampus USM. Kemudahan ini membolehkan e-Pembelajaran disampaikan dalam pelbagai jenis penyelesaian (Rubiah & Jamilah, 2009).

Istilah e-pembelajaran (*e-learning*) atau pembelajaran elektronik mungkin agak baru, tetapi konsepnya telah pun wujud beberapa dekad lalu. E-pembelajaran ialah latihan yang dikendalikan menerusi Internet atau rangkaian Internet syarikat. Ia lahir pada awal 80-an dan CD-ROM (*Compact Disc-Read Only Memory*) digunakan bagi pengetahuan teknikal kepada orang-orang teknikal. Kini kemajuannya kian pesat dan digunakan secara meluas dalam dunia korporat dan akademik. E-pembelajaran menerusi teknologi maklumat dan komunikasi (*Information and Communication Technology*, ICT) merupakan tunjang utama dalam perancangan ekonomi pengetahuan (k-ekonomi) negara. K-ekonomi merupakan pengetahuan dan keupayaan untuk mewujudkan satu nilai serta kepercayaan yang dapat diukur melalui bagaimana pengetahuan itu diaplikasikan. Kekayaan k-ekonomi tidak diukur melalui produk pertanian ataupun perindustrian, tetapi ia dapat dikecapi melalui sumber-sumber yang bermanfaat dengan mengaplikasikan pengetahuan yang sedia ada.

Zaharias & Panagiotis (2012) menerangkan betapa perlunya membangunkan kaedah penilaian kebolehgunaan untuk aplikasi sistem pengurusan pembelajaran. Sehubungan itu, organisasi dan institusi pendidikan mesti membuat pelaburan dalam teknologi maklumat untuk meningkatkan kualiti pendidikan dan latihan. Penilaian kebolehgunaan aplikasi e-pembelajaran melibatkan proses jangka masa panjang, ia perlu perubahan dari semasa ke semasa. Pembolehubah kebolehgunaan yang disenaraikan untuk dikaji antaranya ialah isi kandungan (*content*), teks, pembelajaran & sokongan (*learning & support*), reka bentuk visual (*visual design*), navigasi & pautan (*navigation & linking*), interaktif (*interactivity*), penilaian sendiri (*self-assessment*) dan motivasi untuk belajar (*motivation to learn*).

2. Penyataan Masalah

Politeknik Malaysia sepertimana institusi pengajian tinggi awam yang lain menggunakan SPP dalam pengurusan pengajaran dan pembelajaran. Perisian Moodle digunakan untuk mereka bentuk Sistem Pengurusan Pembelajaran (SSP) di mana perisian ini boleh didapati secara percuma dalam talian. Semua politeknik telah menggunakan SPP ini yang lebih dikenali sebagai CIDOS. Latar belakang pendidikan dan umur yang berusia dalam kalangan pensyarah merupakan cabaran terhadap penerimaan teknologi multimedia. Semasa proses pengajaran dan pembelajaran berlaku, pelajar sering merungut bahawa reka bentuk CIDOS tidak mesra pengguna. Mereka sukar mencapai maklumat pada peringkat permulaan penggunaan CIDOS. Masalah lain yang sering dikemukakan ialah susunan isi kandungan tidak teratur, pemetaan yang tidak jelas, pencapaian maklumat sukar dilakukan, penggunaan warna dan latar belakang tidak ekonomik.

3. Objektif Kajian

- i. Menentukan tahap penerimaan SPP.
- ii. Menentukan tahap kebolehgunaan SPP.
- iii. Menentukan hubungan signifikan antara pengetahuan teknologi maklumat, kebolehgunaan rekabentuk dengan penerimaan SPP.

4. Persoalan Kajian

- i. Berapakah tahap penerimaan SPP.
- ii. Berapakah tahap kebolehgunaan SPP.
- iii. Adakah terdapat hubungan signifikan antara pengetahuan teknologi maklumat, kebolehgunaan reka bentuk dengan penerimaan.

5. Hipotesis

Berikut adalah hipotesis nul;

- i. H_01 = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan teknologi maklumat dengan penerimaan.
- ii. H_02 = tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebolehgunaan reka bentuk dengan penerimaan.

6. Skop kajian

Responden hanya dipilih dikalangan pelajar Politeknik Kota Bharu yang mengikuti kursus sepenuh masa dan mempunyai kehadiran yang memuaskan. Sebarang hasil kajian ini terbatas kegunaan dalaman politeknik sahaja. Ini kerana pengkaji hanya membuat kajian terhadap pelajar Politeknik Kota Bharu dari pelbagai jabatan. Di samping itu, kajian ini boleh digeneralisasikan kepada politeknik lain kerana keseluruhan politeknik menggunakan sistem pengurusan pembelajaran yang sama.

7. Metodologi Kajian

Metodologi menerangkan aspek-aspek dan kaedah kajian yang akan dilaksanakan. Perincian dan konsep kajian dijelaskan termasuk reka bentuk kajian, populasi dan pensampelan, instrumen, pengumpulan dan analisis data.

Kajian dilakukan dengan teknik kuantitatif di mana persoalan diajukan berbentuk tinjauan menggunakan kaedah soal selidik. Soalan selidik berkisarkan data belakang pelajar dari segi jantina, jenis kursus, kekerapan penggunaan e-pembelajaran dalam tempoh seminggu. Selain itu, kaedah soalan selidik juga digunakan untuk mengenal pasti pengetahuan teknologi maklumat pelajar dan penerimaan SPP di Politeknik. Data akan diukur secara statistik deskriptif seperti frekuensi dan peratusan sesuatu kumpulan data. Analisis data dilakukan menggunakan aplikasi SPSS versi 21 dengan melakukan ujian statistik korelasi *Pearson*.

Populasi kajian ini melibatkan pelajar semester pertama berjumlah 46 orang. Hanya pelajar yang memenuhi syarat dipilih sebagai sampel untuk ujian pra. Merujuk

jadual Krejcie dan Morgan (1970), responden seramai 41 orang dipilih berdasarkan populasi sebanyak 46 orang.

Tinjauan ini menggunakan soal kaji selidik yang dipecahkan kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan B. Bahagian A mempunyai beberapa item bagi mendapatkan demografi pelajar seperti jantina, umur, kursus, jabatan dan kaum. Bahagian B pula terdiri soalan kajian utama yang merangkumi dua set soalan untuk mendapatkan data pengetahuan tentang teknologi maklumat dan kebolehgunaan reka bentuk SPP. Berikut adalah pecahan soalan:

- i) Data demografi
- ii) Pengetahuan teknologi maklumat
- iii) Kebolehgunaan reka bentuk

Berdasarkan jawapan responden, analisis yang dilakukan akan menentukan tiga tahap mengikut jadual 1 dibawah.

Nilai Pekali Korelasi	Interpretasi
< 1.66	Tinggi
1.67 – 3.33	Sederhana
> 3.33	Rendah

Jadual 1 : Pecahan Tahap

Ujian korelasi boleh digunakan untuk mendapatkan hubungan antara tahap pengetahuan teknologi maklumat pelajar dengan sikap mereka terhadap e-pembelajaran. Ujian korelasi Pearson sesuai digunakan kerana pembolehubah yang digunakan akan menghasilkan data internal. Pengkali korelasi akan dibandingkan dengan jadual pekali korelasi yang dicadangkan oleh Guilford pada tahun 1956 seperti berikut :

Nilai Pekali Korelasi	Interpretasi
< 0.20	Hubungan sangat lemah
0.20 – 0.40	Korelasi rendah
0.40 – 0.70	Korelasi sederhana
0.70 – 0.90	Korelasi tinggi
0.90 – 1.00	Korelasi sangat tinggi

Jadual 2: Jadual Perbandingan Nilai Pekali Korelasi

8. Perbincangan

Data demografi responden yang dianalisis merujuk kepada maklumat responden seperti jantina, umur, politeknik, kaum, jabatan pengajian dan kekerapan penggunaan e-pembelajaran. Terdapat 41 responden yang terpilih dari pelbagai jabatan.

Keturunan	Frekuensi, <i>f</i>	Jumlah (%)
Melayu	38	92.6
Cina	2	4.8
India	1	2.4
Lain-lain	0	0
Jumlah	41	100

Jadual 3 : Taburan responden mengikut keturunan

Jadual 3 menunjukkan bahawa responden yang menjawab borang soal selidik terdiri daripada pelbagai kaum. Majoriti responden adalah daripada keturunan Melayu ($f = 38$, 92.6%), diikuti keturunan Cina ($f = 2$, 4.8%). Keturunan India merupakan kaum yang paling sedikit menjadi responden ($f = 1$, 2.4%).

Pembolehubah	Min (SD)
Pengetahuan teknologi maklumat	4.25(.989)
Penerimaan	3.01(.713)
Kebolegunaan	3.21(.750)

Jadual 4 : Keputusan ujian deskriptif

Analisis yang dibuat menunjukkan bahawa pengetahuan teknologi maklumat pelajar-pelajar Politeknik Kota Bharu berada pada tahap yang tinggi ($M = 4.21$, $SD = .989$). Penerimaan terhadap SPP oleh pelajar pula berada pada tahap yang sederhana ($M = 3.01$, $SD = .713$). Manakala kebolegunaan SPP juga berada pada tahap yang memuaskan ($M = 3.21$, $SD = .750$).

Pembolehubah Kajian	N	Pengkali Korelasi Pearson r_p	Sig. (2-hujung), p
Tahap Pengetahuan Teknologi Maklumat pelajar dengan penerimaan	41	.385**	.000

** Korelasi adalah signifikan pada aras 0.01 (2-tailed)

Jadual 5 : Keputusan ujian Pearson Rho terhadap hubungan antara tahap pengetahuan teknologi maklumat dengan penerimaan

Keputusan analisis kajian mendapati nilai signifikan melebihi nilai aras keertian ($p < \alpha$). Ini bermakna berlaku penolakan terhadap hipotesis nul yang menyatakan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara pengetahuan teknologi maklumat dengan penerimaan CIDOS sebagai sistem pengurusan pembelajaran pada aras

keertian, $\alpha = 0.01$. Memandangkan hubungan signifikan yang rendah ini berlaku secara positif, maka dapatlah juga dirumuskan bahawa pengetahuan teknologi maklumat memberi impak positif yang sederhana ($.2 < r_s < .4$ – *korelasi rendah*) berdasarkan kepada nilai pengkali korelasi ($r_s = .385$).

Pembolehubah Kajian	N	Pengkali Korelasi Pearson r_p	Sig. (2-hujung), p
Kebolehgunaan SPP dengan penerimaan	41	.509***	.000

** Korelasi adalah signifikan pada aras 0.05 (2-tailed)

Jadual 6 : Keputusan ujian Pearson Rho terhadap hubungan antara kebolehgunaan dengan Penerimaan

Keputusan analisis kajian mendapati nilai signifikan melebihi nilai aras keertian ($p < \alpha$). Ini bermakna berlaku penolakan terhadap hipotesis nul yang menyatakan bahawa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kebolehgunaan reka bentuk dengan penerimaan CIDOS sebagai sistem pengurusan pembelajaran pada aras keertian, $\alpha = 0.05$. Memandangkan hubungan signifikan sederhana ini berlaku secara positif, maka dapatlah juga dirumuskan bahawa kebolehgunaan reka bentuk memberi impak positif yang sederhana ($.4 < r_s < .7$ – *korelasi sederhana*) berdasarkan kepada nilai pengkali korelasi ($r_s = .509$).

9. Penutup

e-Pembelajaran ialah penyampaian pendidikan melalui internet dengan menggunakan komputer. Skop penggunaannya menjangkau lebih daripada konsep pembelajaran berbentuk komputer atau multimedia yang sering dibincangkan. Pembelajaran sekarang diurus secara atas talian. Perubahan ini memberi cabaran besar kepada para pendidik terutama mereka yang lama berkhidmat. Kajian yang dijalankan bagi mengesan tahap penerimaan pelajar terhadap e-pembelajaran yang mana teknologi maklumat ini masih lagi asing di kalangan pelajar dan pensyarah Politeknik Malaysia. Secara keseluruhannya tahap penerimaan pelajar-pelajar Politeknik Kota Bharu menggunakan e-learning sebagai alat pembelajaran masih berada pada tahap yang agak sederhana.

10. Rujukan

- Jamaluddin Harun. (2006, Dis 1). Saya tidak berminat menggunakan e-Pembelajaran: Tolong jangan paksa saya. *Buletin P&P*, hlm. 14-15.
- Janarthini Krishnan, Mohd Haruzuan Mohamad Said, Noor Azena Atan, & Johari Hassan. (2007). Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan e-pembelajaran di kalangan pelajar tahun akhir Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia. *Fisrt Internasional Malaysian Education Technology Conventian*, (hlm. 1150-1155).
- Khairul Azhar Mat Daud. (2010, Mac). Merancang, merekabentuk, membina, mengaplikasi dan menilai sistem perisian web E-SOLMS. *Universiti Sains Malaysia*. Pulau Pinang.
- Mohd Amin Embi, & Mohd Najib Adun (Ed.). (2010). E-pembelajaran di IPTA Malaysia. Bangi, Selangor: *Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia*.
- Mohd Amin Embi. (2011). *E-learning in Malaysian higher education institutions: Status, & challenges*. Kementerian Pengajian Tinggi. Kementerian Pengajian Tinggi.
- Marlia Puteh. (2010). E-learning in Malaysian public universities: Case studies of Universiti Kebangsaan Malaysia and Universiti Teknologi Malaysia. *Kertas Kajian*. Universiti Teknologi Malaysia.

- Md. Shiful Islam, Susumu Kunifuji, & Tessai Hayama. (2011). E-learning in LIS education: An analysis and prediction. *Emerald*, 544-559.
- Mohd Hasril. (2009). Kemudahan, sikap dan kemahiran teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) dalam kalangan guru-guru program pendidikan khas sekolah menengah di Malaysia. Kertas Tesis Sarjana. Universiti Putra Malaysia.
- Mohd Koharudin. (2004). Perkembangan, pembangunan dan penerimaan e-Pembelajaran di institusi pengajian tinggi Malaysia. *Jurnal Teknologi*. Universiti Teknologi Malaysia.
- Noor Azliza Che Mat, & Lilia Halim. (2002, Jun). Reka bentuk dan keberkesanan pembelajaran berbantu multimedia pendekatan konstruktivisme bagi sains KBSM. *Jurnal Teknologi*, 36(E), 19-38.
- Owens, J. D., & Price, L. (2010). Is e-learning replicing the traditional lecture? *Emerald*, 52(2), 128-139. *Oxford Internet Survey 2005*. (2005). Didapatkan Mac 2012 27, 12, daripada www.oii.ox.ac.uk
- Rozlan Abdul Hamid. (2000). Teaching and learning system in Malaysia smart school. *Malaysian Internasional Conference on Electronic Learning*. Kuala Lumpur.
- Shaharom Noordin, & Nur Liyana Mat Daut. (2012). Membangunkan bahan e-pembelajaran berasaskan MOODLE bagi tajuk dinamik tingkatan dua. *Kertas Kajian*.