

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENERIMAAN E-PEMBELAJARAN DALAM KALANGAN PELAJAR DI POLITEKNIK PORT DICKSON: KAJIAN KES SEMESTER 4 DIPLOMA KEJURUTERAAN MEKANIKAL PEMBUATAN (Factors Affecting the Acceptance of E-learning among Students at Port Dickson Polytechnic: A Fourth Semester Case Study for the Engineering Diploma in Mechanical Manufacturing)

Noorazian bt Mohd Arshad^{1,*}, Zulkurnain Bin Hassan² and Siti Hajar bt Mohd Noh¹

¹Jabatan Kejuruteraan Mekanikal, Politeknik Port Dickson, Km14 Jln Pantai, 71050 Si Rusa, Port Dickson, Negeri Sembilan, Malaysia

²Kolej Komuniti Kota Marudu, Sabah, Malaysia

ABSTRACT – This study aims to identify the level and factors that influence the acceptance of e-learning among semester 4 students for the Manufacturing Mechanical Engineering Diploma at Port Dickson Polytechnic regarding teaching and learning during the implementation of the Movement Control Order (MCO) Covid-19. The questionnaire contained instruments of perceptions of usefulness, perceptions of ease of use, lecturer characteristics, information quality, system quality and technical support. Quantitative data was collected through a questionnaire distributed to 32 respondents and a pilot study conducted found that Cronbach's Alpha value has a high level of reliability which is 0.746. The data obtained was analyzed using the Statistical Package for Social Science (SPSS) version 20.0 software to obtain percentage values, frequency, mean score and standard deviation. The results of the study show that the usability perception factor (min= 3.15), the ease of use perception factor (min= 3.53), the lecturer characteristics factor (min= 3.80), the system quality factor (min= 3.42), the information factor (min= 3.44) and the technical support factor (mean= 3.46). From the correlation analysis between the factors shows that there is a positive relationship between all the factors. It was found that student acceptance is dependent on the usefulness and ease of use of a system, lecturer factors and technical support as well as system and information quality factors. Overall, respondents positively accept the use of e-learning in helping the learning and teaching process. In order to add value to the effectiveness of e-learning, some improvements and further studies are also suggested.

ABSTRAK – Kajian ini adalah bertujuan untuk mengenalpasti tahap dan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar semester 4 bagi Diploma Kejuruteraan Mekanikal Pembuatan di Politeknik Port Dickson terhadap pengajaran dan pembelajaran sewaktu pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) Covid-19. Soal selidik mengandungi instrument tanggapan kebergunaan, tanggapan mudah guna, ciri-ciri pensyarah, kualiti maklumat, kualiti sistem dan sokongan teknikal. Data kuantitatif dikumpul melalui borang soal selidik yang diedarkan kepada 32 orang responden dan kajian rintis yang dijalankan mendapati nilai Alpha Cronbach mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi iaitu 0.746. Data yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan perisian Statistical Package for Social Science (SPSS) versi 20.0 bagi mendapatkan nilai peratusan, kekerapan, skor min dan sisihan piawai. Hasil kajian menunjukkan bahawa faktor tanggapan kebergunaan (min= 3.15), faktor tanggapan mudah guna (min= 3.53), faktor ciri-ciri pensyarah (min= 3.80), faktor kualiti sistem (min= 3.42), faktor maklumat (min= 3.44) dan faktor sokongan teknikal (min= 3.46). Daripada analisis korelasi antara faktor-faktor menunjukkan terdapat hubungan yang positif antara semua faktor. Didapati penerimaan pelajar adalah bergantung kepada kebergunaan dan kemudahan sesuatu sistem, faktor pensyarah dan sokongan teknikal serta faktor kualiti sistem dan maklumat. Secara keseluruhan, responden menerima secara positif penggunaan e- pembelajaran dalam membantu proses pembelajaran dan pengajaran. Bagi memberikan nilai tambah kepada keberkesanan e-pembelajaran beberapa penambahbaikan dan kajian lanjut turut dicadangkan.

ARTICLE HISTORY

Received: 23 Dec 2020

Revised: 13 Jan 2021

Accepted: 17 Feb 2021

KEYWORDS

Notion of usefulness

Ease of use

Technical support

Lecturer traits

Information system quality

PENGENALAN

Semasa tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) COVID-19 Politeknik seluruh Malaysia telah ditutup menyebabkan pensyarah-pensyarah Politeknik Port Dickson terpaksa menjalankan pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian (e-pembelajaran). Ini bagi memastikan silibus yang di rancang dapat dilaksanakan sebelum berakhirnya semester pengajian.

Walaupun terdapat pensyarah yang belum bersedia dari segi bahan dan pengetahuan bagi menjalankan pengajaran dalam talian ia terpaksa dilaksanakan dan mungkin akan menjadi satu norma baru dalam pendidikan di politeknik. Sebenarnya sudah banyak platform e-pembelajaran yang diperkenalkan di Politeknik sejak dahulu lagi kerana penerapan e-pembelajaran dalam aspek pendidikan dikatakan sebagai satu cara yang dapat memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran yang secara tidak langsung melibatkan komunikasi (Zulikhadan Azlina, 2012).

Antara platform e-pembelajaran yang terdapat di Politeknik adalah seperti Massive Open Online Courses (MOOCs), CIDOS, Microsoft Teams, Google meet dan sebagainya. E- pembelajaran adalah satu platform bagi membolehkan hubungan antara pensyarah dan pelajar bagi mengakses pengisian tentang sesuatu kursus secara dalam talian dan menjalankan pengajaran dan pembelajaran. Ia bertujuan agar pensyarah dapat menaikkan motivasi serta menarik minat pelajar dan mentransformasikan pengajaran secara tradisional kepada pengajaran berteraskan teknologi ICT.

Kaedah pengajaran secara bersemuka sebelum ini telah diperbaharui dan diolah daripada kaedah *talk and chalk* kepada kaedah dalam talian yang lebih menarik yang melibatkan visual, video, permainan dan sebagainya. Ini dapat dilihat melalui hasil kajian-kajian yang lepas membuktikan bahawa proses pembelajaran yang melibatkan visual akan dapat menambahkan minat, pemahaman dan motivasi pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran (Noor Fadzilah et. al, 2017).

Pernyataan Masalah

Pada masa ledakan teknologi terkini, memperlihatkan penggunaan e-pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran sangat penting. Sebagai sebuah institut pendidikan tinggi Politeknik Port Dickson juga tidak ketinggalan dalam penggunaan e-pembelajaran bagi tujuan menyampai, menghantar dan membantu perkongsian maklumat dengan lebih berkesan. Asas kepada e-pembelajaran adalah pelajar boleh berhubung melalui Internet seperti 'chatting', 'instant messaging', perbincangan atas talian, e-mail, SMS, MMS dan sebagainya. Dengan kemunculan aplikasi web 2.0 merancakkan lagi penggunaan sistem dalam talian dimana bentuk dan fungsi yang disediakan oleh web 2.0 telah menarik minat pelajar serta memberi satu peluang baharu dalam kalangan pensyarah untuk menggunakan sistem dalam talian dengan lebih aktif bagi membantu pengajaran dan pembelajaran.

Seperti pelaksanaan kuliah untuk kursus-kursus lain di Politeknik Port Dickson, kuliah bagi program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Pembuatan juga menghadapi kekangan sewaktu tempoh PKP. Dalam tempoh Perintah Kawalan Pergerakan (PKP), pembelajaran terpaksa dilaksanakan secara e-pembelajaran dimana pelajar tidak perlu bersemuka dengan pensyarah tetapi mereka mendapat bimbingan dan pengajaran dari pensyarah melalui e-pembelajaran mereka. Oleh itu bagi mengenalpasti keberkesanan pengajaran dan pembelajaran satu kajian penerimaan dan faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar semester 4 bagi Diploma Kejuruteraan Mekanikal Pembuatan di Politeknik Port Dickson terhadap pengajaran dan pembelajaran (PDPDT) sewaktu pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan Covid-19 dijalankan.

Objektif Kajian

Kajian ini dijalankan bagi mencapai objektif-objektif berikut:

1. Menenalpasti tahap penerimaan terhadap e-pembelajaran bagi pelajar semester 4 program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Pembuatan yang mengambil subjek Manufacturing System.
 2. Mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar
- Menalpasti adakah terdapat hubungan yang signifikan di antara semua pembolehubah penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar.

Persoalan Kajian

1. Bagaimanakah tahap penerimaan terhadap e-pembelajaran bagi pelajar semester 4 program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Pembuatan.?
2. Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar?
3. Adakah terdapat hubungan yang signifikan di antara semua pembolehubah penerimaan e- pembelajaran dalam kalangan pelajar?

Hipotesis Kajian

H₀1: Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara semua pembolehubah penerimaan e- pembelajaran dalam kalangan pelajar.

KAJIAN LITERATUR

Dalam kajian ini digunakan enam faktor yang diadaptasikan daripada teori dan kajian lepas iaitu tanggapan kebergunaan dan tanggapan mudah guna (TAM - Davis, 1989), kualiti sistem dan kualiti maklumat (Model Kejayaan Sistem Maklumat- DeLone & McLean, 2003) dan faktor ciri-ciri pensyarah dan sokongan teknikal (Waheed dan Hussain (2010), Malik (2009), Sun, Tsai, Finger, Chen, dan Yeh (2008) dan Selim (2007)).



Rajah 1. Gabungan model dan teori penerimaan e-pembelajaran

Tanggapan kebergunaan dan tanggapan mudah guna adalah keinginan pengguna untuk menggunakan teknologi dan ia mempengaruhi penggunaan sistem tersebut. Ia juga bagi merujuk sejauh mana kepercayaan seseorang bahawa penggunaan sesuatu sistem itu akan dapat meningkatkan prestasi kerjanya. Bagi tanggapan mudah guna (TMG), ia adalah sejauh mana seseorang percaya bahawa sistem itu dapat digunakan dengan mudah dan bebas atau sebaliknya (Davis 1989). Kedua-dua tanggapan ini mempengaruhi antara satu sama lain dimana jika seseorang merasakan bahawa sesuatu sistem itu mudah digunakan maka sistem tersebut adalah berguna kepada mereka.

Kualiti sistem adalah pengukuran kejayaan teknikal sementara kualiti maklumat bagi mengukur kejayaan semantik (DeLone & McLean, 2003). Ciri-ciri pensyarah akan menyumbang kepada penerimaan e-pembelajaran dan memberi kepuasan kepada pelajar dimana kejayaan e- pembelajaran bergantung kepada sikap dan motivasi yang ditunjukkan oleh pensyarah terhadap e-pembelajaran (Waheed dan Hussain, 2010). Selain sikap peranan pensyarah semasa pengendalian pengajaran, penyedaran maklumat, gaya pengajaran, penyediaan maklumat dan kandungan yang relevan dan berkualiti akan memberi kepuasan dan mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran pelajar. Sikap pensyarah terhadap epembelajaran boleh mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar (Sun et al. 2008)

Dengan tanggapan kebergunaan sesuatu teknologi akan menggalakkan penggunaan sesuatu sistem disebabkan ketanggapan bahawa ia mudah guna. Kedua-dua faktor ini dijangka menggalakkan penggunaan sistem serta mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap sistem dan akhirnya memberi kepuasan kepada pengguna dan organisasi. Bagi menggalakkan penerimaan sesuatu sistem perlu juga dipastikan kualiti sistem dan kualiti maklumat yang baik. Bagi menjayakan keberkesanan keseluruhan sistem, sokongan teknikal daripada pihak pentadbiran seperti ciri-ciri pensyarah amat penting.

METODOLOGI KAJIAN

Rekabentuk kajian

Rekabentuk kajian adalah berbentuk deskriptif menggunakan kaedah tinjauan menggunakan instrument soal selidik bagi mendapatkan maklumat bagi menjawab persoalan kajian. Kaedah tinjauan menggunakan soal selidik sebagai alat pengambilan data dalam tempoh tertentu, dan ianya dapat menerangkan kaitan lanjutan pola pada sesuatu peringkat (Chua at al 2006). Kajian tinjauan deskriptif boleh mengumpulkan pelbagai maklumat dan mengukur pembolehubah-pembolehubah yang berkaitan dengan suatu fenomena (Yahya Don 2006). Melalui kaedah ini juga ia hanya memerlukan responden menanda jawapan (Jas Laile, 2008).

Populasi dan sampel

Populasi kajian terdiri daripada 32 orang pelajar semester 4 yang mengambil subjek Manufacturing System di mana mereka telah menggunakan e-learning dalam mempelajari subjek ini. Borang soal selidik telah diedarkan secara dalam talian menerusi link google form yang dihantar melalui aplikasi whatsapp dan pelajar mengisi jawapan melalui link yang diberikan.

Instrumen kajian

Borang soal selidik yang diedarkan dibahagi kepada dua bahagian iaitu bahagian A dan B seperti di jadual. Soal selidik yang digunakan adalah hasil adaptasi serta diubahsuai dari penyelidik terdahulu iaitu Waheed dan Hussain (2010), Ab Hamid et al. (2014), Song (2010), Sun et al. (2008), Selim (2007), DeLone dan McLean (2003 dan 1992), Davis, Bagozzi dan Warshaw (1993) dan Davis (1989). Skala Likert lima mata digunakan sebagai alat pengukuran bagi menyatakan persepsi pelajar samaada Sangat Tidak Setuju, Tidak Setuju, Kurang Pasti, Setuju dan Sangat Setuju untuk faktor-faktor

mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran. Bagi penentuan tahap skor min jadual penentuan skor min yang diadaptasikan daripada Landell, K (1997) digunakan.

Jadual 1. Pembahagian item soalan soal selidik

Bahagian	Jenis Item	No Item	Jumlah	Adaptasi
A	Latar Belakang Responden	1 – 10	10	
B	1. Tanggapan Kebergunaan	1 – 10	10	TAM (Davis, 1989)
	2. Tanggapan mudah guna	11 – 20	10	
	1. Ciri-ciri pensyarah	21–	9	Waheed dan Hussain (2010),
	2. Sokongan teknikal	29	5	Malik (2009), Sun, Tsai,
		30–		Finger, Chen, dan Yeh (2008)
		35		dan Selim (2007).
	1. Kualiti sistem	36–	8	(DeLone & McLean, 2003)
	2. Kualiti maklumat	43	7	
		43–		
		49		
Jumlah Item			59	

Jadual 2. Tahap penentuan ukuran skor min

Skor Min	Tafsiran
1.0 hingga 2.39	Tahap Rendah/Lemah
2.40 hingga 3.79	Tahap Sederhana
3.80 hingga 5.00	Tahap Tinggi/Kuat

Kaedah pengumpulan dan Penganalisan Data

Borang soal selidik direkabentuk berdasarkan objektif kajian untuk tujuan pengumpulan data. Penyelidik telah membentuk soalan-soalan berkaitan maklumat responden serta tiga persoalan kajian. Soal selidik ini kemudian akan dianalisis menggunakan perisian SPSS (Statistical Packages for Social Science version 21.0) dengan menggunakan analisa skor min, nilai kekerapan dan peratusan bagi menganalisis data. Ujian korelasi digunakan untuk melihat perkaitan faktor samada signifikan atau tidak.

Jadual 3. Nilai korelasi dan interpretasi

Nilai indeks korelasi	Interprestasi
0.0-0.2	Sangat lemah
0.21-0.4	Lemah, rendah
0.41-0.7	Sederhana
0.71-0.9	Tinggi, kuat
0.91-1.0	Sangat tinggi, sangat kuat

Sumber: Adaptasi daripada Rowntree (1981)

DAPATAN KAJIAN

Analisa Latar Belakang

Jadual 4. Ciri-ciri demografi responden

Demografi	Responden	Peratus
1. Jantina		
Lelaki	12	37.5
Perempuan	20	62.5
1. Sejak bilakah anda mula menggunakan telefon pintar?		
0-1 tahun		
1-2 tahun	2	6.2
2-3 tahun	5	15.6
lebih dari 3 tahun	25	78.1

Jadual 5. (samb.)

Demografi	Responden	Peratus
2. Apakah pelan internet yang anda gunakan?		
Prabayar		
Rangkaian tetap (bulanan)	12	37.5
Tiada hanya menggunakan yang percuma dari Wifi	19	59.4
3. Adakah anda mempunyai komputer sendiri yang boleh mengakses internet?		
Ya	26	81.2
Tidak	6	18.8
4. Adakah anda berpendapat bahawa e-pembelajaran (e-learning) berguna untuk pengajian anda?		
Ya	11	34.4
Tidak	4	12.5
Tidak Pasti	17	53.1

Analisa Tahap penerimaan pelajar terhadap e-pembelajaran

Persoalan kajian 1: Bagaimanakah tahap penerimaan terhadap e-pembelajaran bagi pelajar semester 4 program Diploma Kejuruteraan Mekanikal Pembuatan yang mengambil subjek Manufacturing Sistem ?

Jadual 6. Statistik deskriptif tahap penerimaan pelajar berdasarkan nilai min tertinggi

Aspek Penerimaan	Tahap			Min	Sisihan Piawai	Interprestasi
	Rendah (1.00-2.33)	Sederhana (2.34 –3.66)	Tinggi (3.67 – 5.00)			
<i>Ciri-Ciri Pensyarah</i>	2 (2.27%)	11 (12.50%)	66 (68.00%)	3.80	0.578	Tinggi
<i>Tanggapan Mudah Guna</i>	2 (2.27%)	76 (86.36%)	10 (11.36%)	3.53	0.683	Sederhana
<i>Sokongan Teknikal</i>	2 (2.27%)	11 (12.50%)	66 (68.00%)	3.46	0.546	Sederhana
<i>Kualiti Maklumat</i>	2 (2.27%)	26 (63.42%)	60 (36.59%)	3.44	0.593	Sederhana
<i>Kualiti Sistem</i>	2 (2.27%)	11 (12.50%)	66 (68.00%)	3.42	0.609	Sederhana
<i>Tanggapan Kebergunaan</i>	2 (2.27%)	49 (55.68%)	37 (42.05%)	3.15	0.704	Sederhana
<i>Purata</i>				3.15	0.535	Sederhana

Berdasarkan kepada jadual 5 diatas dapat dilihat secara keseluruhan tahap penerimaan pelajar adalah sederhana. Faktor yang mencatat penerimaan yang tinggi adalah faktor ciri-ciri pensyarah dan diikuti tanggapan mudah guna masing-masing mencatat nilai min 3.80 dan 3.53. Faktor ketiga adalah faktor sokongan teknikal yang mencatat nilai min 3.46 diikuti faktor kualiti maklumat yang mencatat min 3.44. Faktor kualiti sistem mencatatkan nilai min paling rendah iaitu min 3.42 diikuti oleh tanggapan kebergunaan mencatat nilai min sebanyak 3.15. Urutan tahap penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar dipengaruhi oleh ciri-ciri pensyarah, tanggapan mudah guna, sokongan teknikal, kualiti maklumat, kualiti sistem dan tanggapan kebergunaan.

Analisa Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan e-Pembelajaran

Persoalan Kajian 2: Apakah faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar?

Terdapat enam faktor yang dikaji dalam kajian ini yang merangkumi faktor tanggapan kebergunaan, tanggapan mudah guna, ciri-ciri pensyarah, sokongan teknikal, kualiti sistem dan faktor kualiti maklumat.

Faktor Tanggapan Kebergunaan**Jadual 7.** Min dan interprestasi bagi faktor tanggapan kebergunaan

Pernyataan	Responden					Min	Interprestasi
	STS	TS	KS	S	SS		
K1. Penggunaan e- pembelajaran meningkatkan prestasi pembelajaran saya	1(3.1)	6(18.8)	16(50.0)	7(21.9)	2(6.2)	3.09	Sederhana
K2. Penggunaan e- pembelajaran meningkatkan tahap kefahaman saya	1(3.1)	10(31.2)	9(28.1)	11(34.4)	1(3.1)	3.03	Sederhana
K3. Penggunaan e- pembelajaran meningkatkan keberkesanan pembelajaran saya		9(28.1)	13(40.6)	10(31.2)		3.03	Sederhana
K4. Saya mendapati sistem e- pembelajaran sangat berguna untuk saya	1(3.1)	6(18.8)	9(28.1)	14(43.8)	1(3.1)	3.26	Sederhana
K5. Melalui penggunaan e- pembelajaran, isi kandungan kursus lebih mudah untuk dipelajari		7(21.9)	11(34.4)	3(9.4)	7(21.9)	3.29	Sederhana
K6. Penggunaan e-pembelajaran meningkatkan kualiti tugas saya		8(25.0)	9(28.1)	11(34.4)	4(12.5)	3.34	Sederhana
K7. Penggunaan e-pembelajaran Membolehkan lebih banyak tugas dapat disiapkan dalam satu masa	1(3.1)	5(15.6)	12(37.5)	13(40.6)	1(3.1)	3.25	Sederhana
K8. E-pembelajaran menyokong sebarang aspek yang dianggap kritikal dalam pembelajaran	2(6.2)	5(15.6)	17(53.1)	7(21.9)	1(3.1)	3.00	Sederhana
K9. Penggunaan e- pembelajaran membolehkan kerja disiapkan lebih cepat		4(12.5)	17(53.1)	9(28.1)	1(3.1)	3.23	Sederhana
K10. Penggunaan e-pembelajaran Meningkatkan produktiviti saya		5(15.6)	18(56.2)		9(28.1)	3.13	Sederhana
Keseluruhan						3.15	Sederhana

Jadual 6 menunjukkan min dan sisihan piawai bagi faktor tanggapan kebergunaan yang mempengaruhi penerimaan e-learning pelajar. Min keseluruhan berada pada tahap sederhana (min=3.15). Seperti jadual didapati semua item mempunyai nilai min pada tahap sederhana di mana pernyataan K6 mempunyai min tertinggi (min=3.34) dengan pernyataan "Penggunaan e- pembelajaran meningkatkan kualiti tugas saya" diikuti dengan pernyataan K5 "Melalui penggunaan e-pembelajaran, isi kandungan kursus lebih mudah untuk dipelajari" Pernyataan K8 mencatatkan min terendah iaitu pelajar kurang bersetuju bahawa e-pembelajaran menyokong sebarang aspek yang dianggap kritikal dalam pembelajaran.

Faktor Tanggapan Mudah Guna**Jadual 8.** Min dan interprestasi bagi faktor tanggapan mudah guna

Pernyataan	Responden					Min	Interprestasi
	STS	TS	TP	S	SS		
M1. Penggunaan e- pembelajaran akan menjimatkan masa untuk mendapatkan bahan rujukan	1(3.1)	1(3.1)	12(37.5)	15(46.9)	3(9.4)	3.56	Sederhana
M2. Saya merasa selesa menggunakan e- pembelajaran	1(3.1)	5(15.6)	9(28.1)	13(40.6)	4(12.5)	3.44	Sederhana
M3. Saya mendapati sistem e- pembelajaran mudah digunakan	1(3.1)	4(12.5)	11(34.4)	9(28.1)	7(21.9)	3.53	Sederhana
M4. E-pembelajaran amat berguna bagi saya	1(3.1)	3(9.4)	13(40.6)	12(37.5)	3(9.4)	3.41	Sederhana
M5. E-pembelajaran menyediakan maklumat yang tepat		4(12.5)	10(31.2)	15(46.9)	3(9.4)	3.53	Sederhana

Jadual 9. (samb.)

Pernyataan	Responden					Min	Interprestasi
	STS	TS	TP	S	SS		
M6. E-pembelajaran menyediakan maklumat yang baik		2(6.2)	11(34.4)	13(40.6)	6(18.8)	3.72	Tinggi
M7. E-pembelajaran menyediakan maklumat tepat pada masa		1(3.1)	15(46.9)	12(37.5)	4(12.5)	3.59	Sederhana
M8. E-pembelajaran menyediakan maklumat yang berkaitan		1(3.1)	13(40.6)	17(53.1)	1(3.1)	3.56	Sederhana
M9. E-pembelajaran menyediakan maklumat yang mudah difahami		2(6.2)	15(46.9)	14(43.8)	1(3.1)	3.44	Sederhana
Keseluruhan						3.56	Sederhana

Faktor kedua yang dikaji dalam mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran adalah faktor tanggapan mudah guna. Jadual 7 menunjukkan analisis data faktor tanggapan mudah guna dalam penerimaan e-pembelajaran. Terdapat sembilan pernyataan yang digunakan untuk menguji faktor tanggapan mudah guna dalam penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar. Keseluruhan pernyataan faktor tanggapan mudah guna mencatatkan nilai min pada tahap sederhana (min=3.56) kecuali pernyataan M6 “*E-pembelajaran menyediakan maklumat yang baik*” yang mencatatkan nilai min 3.72. Pernyataan yang mencatatkan nilai min terendah adalah pernyataan M4 yang menunjukkan min pada berada tahap sederhana iaitu 3.41.

Faktor Ciri-ciri Pensyarah

Jadual 10. Min dan Interpretasi bagi Faktor ciri-ciri pensyarah

Pernyataan	Responden					Min	Interprestasi
	ST S	TS	TP	S	SS		
P1. Pensyarah bersemangat untuk mengajar kelas		1(3.1)	14(43.8)	15(46.9)	2(6.2)	3.90	Tinggi
P2. Gaya penyampaian pensyarah menarik perhatian saya			12(37.5)	12(37.5)	8(25.0)	3.66	Sederhana
P3. Pensyarah mesra terhadap setiap pelajar			10(31.2)	10(31.2)	12(37.5)	4.06	Tinggi
P4. Pensyarah mengendalikankelas menggunakan E-pembelajaran dengan berkesan		1(3.1)	11(34.4)	15(46.9)	5(15.6)	3.75 0	Tinggi
P5. Pensyarah menerangkan bagaimana untuk menggunakan sistem e-pembelajaran			12(37.5)	15(46.9)	5(15.6)	3.78	Tinggi
P6. Pensyarah berasa gembira apabila kami menggunakan e-pembelajaran untuk berinteraksi		1(3.1)	10(31.2)	16(50.0)	5(15.6)	3.78	Tinggi
P7. Kami digalakkan untuk mengambil bahagian dalam kelas			10(31.2)	16(50.0)	6(18.8)	3.88	Tinggi
P8. Pensyarah menggalak dan mendorong saya untuk menggunakan e-pembelajaran		1(3.1)	8(25.0)	19(59.4)	4(12.5)	3.81	Tinggi
P9. Kesemua pensyarah aktif mengajar subjek melalui e-pembelajaran		1(3.1)	15(46.9)	13(40.6)	3(9.4)	3.56	Sederhana
Keseluruhan						3.80	Tinggi

Faktor ketiga pula adalah tentang faktor ciri-ciri pensyarah dalam mempengaruhi penerimaan e-pembelajaran. Dapatan kajian menunjukkan bahawa ciri-ciri pensyarah mempengaruhi penerimaan responden terhadap e-pembelajaran dengan mencatatkan min keseluruhan pada tahap tinggi iaitu 3.80 seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 8. Kesemua pernyataan menunjukkan persetujuan pada tahap tinggi kecuali dua pernyataan yang mencatat nilai min sederhana iaitu pernyataan P2 (Gaya penyampaian pensyarah menarik perhatian saya) dan P9 (Kesemua pensyarah aktif mengajar subjek melalui e-pembelajaran).

Faktor Sokongan Teknikal**Jadual 11.** Min dan interpretasi bagi faktor sokongan teknikal

Pernyataan	Responden					Min	Interpretasi
	STS	TS	TP	S	SS		
T1. Politeknik memberi semua kemudahan yang saya perlukan untuk pembelajaran menggunakan e-pembelajaran	1(3.1)	4(12.5)	15(46.9)	11(34.4)	1(3.1)	3.22	Sederhana
T2. Saya dapat mengakses laman e-pembelajaran dengan menggunakan internet saya sendiri		2(6.2)	14(43.8)	15(46.9)	1(3.1)	3.47	Sederhana
T3. Politeknik memberi saya peluang untuk menggunakan e-pembelajaran		1(3.1)	10(31.2)	18(56.2)	3(9.4)	3.72	Tinggi
T4. Politeknik menyediakan latihan bagi saya untuk menggunakan e-pembelajaran		3(9.4)	14(43.8)	14(43.8)	1(3.1)	3.41	Sederhana
T5. Terdapat bantuan teknikal jika diperlukan semasa menggunakan e-pembelajaran		3(9.4)	12(37.5)	15(46.9)	2(6.2)	3.50	Sederhana
						3.46	Sederhana

Seterusnya, dari jadual 10 menunjukkan bahawa faktor sokongan teknikal amat mempengaruhi penerimaan responden terhadap e-pembelajaran dengan nilai min purata pada tahap sederhana (min=3.46) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 10. Semua pernyataan mencatatkan skor min pada tahap sederhana kecuali pernyataan T3 yang mencatatkan nilai min pada tahap tinggi (min=3.72) melalui pernyataan “*Politeknik memberi saya peluang untuk menggunakan e-pembelajaran*”. Pernyataan yang mencatatkan nilai min terendah adalah pernyataan T1 (min=3.22) iaitu “*Politeknik memberi semua kemudahan yang saya perlukan untuk pembelajaran menggunakan e-pembelajaran*”

Faktor Kualiti Sistem**Jadual 12.** Min dan interpretasi bagi faktor kualiti sistem

Pernyataan	Responden					Min	Interpretasi
	STS	TS	TP	S	SS		
S1. Menggunakan e-pembelajaran membolehkan saya untuk memilih tajuk-tajuk untuk belajar dalam turutan keutamaan saya		1(3.1)	15(46.9)	14(43.8)	2(6.29)	3.53	Sederhana
S2. E-pembelajaran membolehkan saya untuk belajar pada kadar yang saya	1(3.1)	1(3.1)	16(50.0)	11(34.4)	2(6.29)	3.39	Sederhana
S3. E-pembelajaran memberikan saya fleksibiliti untuk belajar topik bila-bila masa, di mana-mana tempat	1(3.1)		11(34.4)	17(53.1)	3(9.4)	3.65	Sederhana
S4. E-pembelajaran membolehkan saya untuk mempelajari pelajaran dalam bentuk yang disesuaikan gaya pembelajaran saya		2(6.2)	13(40.6)	14(43.8)	3(9.4)	3.56	Sederhana
S5. E-pembelajaran membolehkan saya mendapatkan maklumat sumber-sumber dalam bentuk talian (contohnya, Wikipedia, Internet, enjin pencarian)		1(3.1)	13(40.6)	12(37.5)	6(18.8)	3.74	Tinggi
S6. Menggunakan e-pembelajaran membolehkan saya berinteraksi dengan kawan-kawan dan kerja bersama-sama pada tugas		1(3.1)	13(40.6)	11(34.4)	6(18.8)	3.71	Tinggi

Jadual 13. (samb.)

Pernyataan	Responden					Min	Interprestasi
	STS	TS	TP	S	SS		
S7. Menggunakan e- pembelajaran sesuai dengan gaya hidup saya	3(9.4)	1(3.1)	17(53.1)	7(21.9)	4(12.5)	3.25	Sederhana
S8. Lebih suka belajar menggunakan E- pembelajaran berbanding secara bersemuka (face-to-face)	10(31.2)	4(12.5)	11(34.4)	5(15.6)	2(6.2)	2.53	Sederhana
Keseluruhan						3.42	Sederhana

Faktor seterusnya yang dikaji adalah faktor kualiti sistem dalam penerimaan e-pembelajaran. Jadual 11 menunjukkan nilai min dan interprestasi bagi Faktor Kualiti Sistem. Terdapat lapan pernyataan yang digunakan untuk menguji faktor kualiti sistem dimana secara keseluruhannya mencatatkan nilai min pada tahap sederhana (min=3.42). Dari dapatan didapati kesemua pernyataan berada pada tahap sederhana kecuali dua pernyataan iaitu pernyataan S5 (min=3.74) dan pernyataan S6 (min=3.71). Dapatan kajian mendapati bahawa enam pernyataan yang berada pada tahap sederhana mencatatkan min diantara 2.53 hingga 3.65.

Faktor Kualiti Maklumat

Jadual 14. Min dan interprestasi bagi faktor kualiti maklumat

Pernyataan	Responden					Min	Interprestasi
	STS	TS	TP	S	SS		
M1. Kandungan kursus yang disediakan adalah mencukupi		3(3.1)	10(31.2)	17(53.1)	2(6.2)	3.56	Sederhana
M2. Kandungan portal e-pembelajaran sesuai dengan subjek		1(3.1)	9(28.1)	18(56.2)	4(12.5)	3.78	Tinggi
M3. Struktur komponen e-pembelajaran mudah untuk difahami		3(9.4)	12(37.5)	15(46.9)	2(6.2)	3.52	Sederhana
M4. Mencari maklumat melalui e-pembelajaran adalah mudah		4(12.5)	11(34.4)	16(50.0)	1(3.1)	3.44	Sederhana
M5. Komponen e- pembelajaran sentiasa wujud sepanjang masa	1(3.1)	1(3.1)	15(46.9)	14(43.8)	1(3.1)	3.41	Sederhana
M6. Bahan kursus yang dimuatkan di dalam e- pembelajaran mengikut masa yang ditetapkan	1(3.1)	1(3.1)	12(37.5)	15(46.9)	3(9.4)	3.56	Sederhana
M7. Saya lebih suka kursus-kursus atas talian daripada kursus secara bersemuka	8(25.0)	4(12.5)	10(31.2)	6(18.8)	4(12.5)	2.81	Sederhana
Keseluruhan						3.44	Sederhana

Jadual 12 menunjukkan analisis data faktor kualiti maklumat dalam penerimaan e-pembelajaran. Terdapat tujuh pernyataan digunakan untuk mengkaji faktor ini yang mencatatkan nilai min purata bagi semua pernyataan pada tahap sederhana (min=3.44) Kesemua pernyataan mencatatkan tahap min pada tahap sederhana kecuali pernyataan M2 iaitu “Kandungan portal e-pembelajaran sesuai dengan subjek” yang berada pada tahap tinggi. Bagi pernyataan yang mendapat min terendah adalah pernyataan M7 (min=2.81) iaitu “Saya lebih suka kursus-kursus atas talian daripada kursus secara bersemuka”

Aspek Hubungan Korelasi antara pembolehubah

Persoalan Kajian 3: Adakah terdapat hubungan yang signifikan di antara semua pembolehubah penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar?

Hipotesis Kajian

H₀₁: Tidak terdapat hubungan yang signifikan di antara semua pembolehubah penerimaan e- pembelajaran dalam kalangan pelajar.

Jadual 15. Hubungan kolerasi antara tahap penerimaan dengan umur

Correlations								
		K	G	P	S	T	M	P
K	Pearson Correlation	1	0.742**	0.624*	0.789*	0.686*	0.681*	0.882*
	Sig. (2-tailed)		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
G	Pearson Correlation	0.742*	1	0.648*	0.833*	0.637*	0.734*	0.894*
	Sig. (2-tailed)	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000	0.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
P	Pearson Correlation	0.624*	0.648**	1	0.648*	0.675*	0.612*	0.806*
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000	0.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
S	Pearson Correlation	0.789*	0.833**	0.648*	1	0.676*	0.723*	0.905*
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000	0.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
T	Pearson Correlation	0.686*	0.637**	0.675*	0.676*	1	0.689*	0.833*
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000	0.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
M	Pearson Correlation	0.681*	0.734**	0.612*	0.723*	0.689*	1	0.855*
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000		0.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
P	Pearson Correlation	0.882*	0.894**	0.806*	0.905*	0.833*	0.855*	1
	Sig. (2-tailed)	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	
	N	32	32	32	32	32	32	32

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

K= Tanggapan Kebergunaan G= Tanggapan mudah guna P= Penerimaan e-pembelajaran
P= Ciri-ciri pensyarah T= Sokongan teknikal S= Kualiti sistem M= Kualiti maklumat

Daripada jadual 13 di atas, didapati terdapat hubungan yang signifikan diantara semua pembolehubah dengan hubungan yang sederhana (0.624) hingga kepada hubungan yang sangat kuat (0.905)

PERBINCANGAN

Aspek Demografi

Dari segi demografi didapati responden terdiri daripada 12 orang (37.5%) pelajar lelaki dan 20 orang (62.5%) pelajar perempuan yang menunjukkan lebih ramai pelajar perempuan. Terdapat 25 orang pelajar (78.1%) menggunakan telefon pintar lebih dari 3 tahun. Didapati separuh dari 19 orang (59.4%) menggunakan rangkaian tetap dan 26 pelajar (81.2%) mempunyai komputer dengan perkhidmatan internet. Ini menunjukkan pelajar tidak ada alasan untuk tidak menyertai pembelajaran e-pembelajaran. Untuk soalan terakhir “Adakah anda berpendapat bahawa e- pembelajaran (e-learning) berguna untuk pengajian anda” didapati lebih dari separuh pelajar masih tidak mengetahui kebergunaan e-pembelajaran dalam pengajian mereka. Oleh itu menjadi tanggungjawab pensyarah untuk menerangkan kepada pelajar agar mereka benar-benar memahami tujuan penggunaan e-pembelajaran.

Aspek Tahap Penerimaan e-Pembelajaran

Dari jadual 5 didapati keseluruhan faktor hanya mencatatkan tahap yang sederhana hanya ciri- ciri pensyarah sahaja mencatatkan tahap yang tinggi. Maka disini perlulah dipergiatkan lagi usaha oleh semua pihak agar lebih berkesan sesuatu pembelajaran dan pengajaran.

Aspek Faktor-faktor yang Mempengaruhi Penerimaan e-Pembelajaran

Tanggapan Kebergunaan dan Mudah Guna

Untuk faktor tanggapan kebergunaan yang mencatatkan nilai min purata 3.15 iaitu tahap sederhana. Di sini pelajar bersetuju yang e-pembelajaran meningkatkan prestasi pembelajaran, meningkatkan tahap kefahaman, meningkatkan keberkesanan pembelajaran dan sangat berguna kepada mereka. Ini kerana kandungan kursus yang mudah dipelajari, memudahkan penyiapan tugas serta meningkatkan produktiviti mereka.

Dari segi tanggapan mudah guna pelajar bersetuju yang e-pembelajaran menjimatkan masa membuat rujukan, mereka selesa menggunakan sistem ini kerana ia mudah dan e-pembelajaran dapat menyediakan maklumat yang tepat, baik, terperinci dan tepat pada masa yang diperlukan.

Ciri-ciri Pensyarah dan Sokongan Teknikal

Faktor ciri pensyarah mencatatkan min purata yang paling tinggi pada tahap tinggi (min=3.8) kerana pensyarah menggalakkan pelajar untuk mengambil bahagian dalam kelas, mesra terhadap setiap pelajar, aktif mengajar subjek melalui e-pembelajaran dan menerangkan bagaimana untuk menggunakan sistem e-pembelajaran. Keseluruhan menunjukkan pensyarah berpengaruh terhadap penerimaan e-pembelajaran dalam kalangan responden. Ini selari dengan dapatan kajian Faridah et (2012) yang menyatakan galakan daripada pensyarah meyakinkan pelajar menggunakan e-Pembelajaran dan peranan pensyarah amat penting dalam meningkatkan keberkesanan penggunaan e-learning. Ini disokong oleh Mohd Nihra et al, (2007) yang berpendapat peranan pensyarah amat penting dalam meningkatkan keberkesanan penggunaan e-learning.

Tanpa sokongan teknikal maka sesuatu sistem e-pembelajaran tidak dapat dijalankan dengan baik. Oleh itu bagi faktor sokongan teknikal keseluruhan mencatatkan min yang sederhana (min=3.46). Hanya pernyataan "Politeknik memberi saya peluang untuk menggunakan e- pembelajaran" mencatatkan tahap tinggi. Dari sini didapati masih terdapat banyak ruang yang boleh diperbaiki dari segi sokongan teknikal seperti latihan e-learning, internet dan bantuan teknikal jika pelajar mengalami masalah semasa mengikuti kelas e-pembelajaran.

Kualiti Sistem dan Kualiti Maklumat

Aspek-aspek kualiti sistem seperti fleksibiliti, pencarian maklumat atas talian dan menggalakkan pelajar berinteraksi boleh mempengaruhi penerimaan responden terhadap sistem e-pembelajaran. Walaubagaimanapun pelajar masih lebih menggemari pendekatan bersemuka bagi membantu proses pembelajaran mereka.

Kualiti maklumat juga adalah antara aspek yang boleh mempengaruhi e-pembelajaran seseorang pelajar. Sesuatu maklumat yang baik adalah bila mana ia mencukupi, sesuai, mudah difahami dan dipelajari, mudah diakses dan bahan pembelajaran yang terkini. Disini juga didapati pelajar masih berminat untuk belajar secara bersemuka berbanding e-learning.

Hubungan antara pembolehubah

Dari analisa korelasi didapati semua faktor berkorelasi secara positif dan berkaitan antara satu sama lain. Ini menunjukkan keberkesanan e-pembelajaran dipengaruhi oleh tanggapan kebergunaan yang akan menyebabkan pelajar mudah menggunakan sesuatu sistem e- pembelajaran. Ini juga dipengaruhi oleh peranan pensyarah dan sistem sokongan teknikal yang menyokong keberkesanan. Ia diperkukuhkan lagi jika kualiti sistem dan maklumat adalah baik.

KESIMPULAN

Dengan situasi pandemik covid19 yang melanda negara dan akan berterusan untuk beberapa ketika lagi maka ia adalah satu peluang kepada semua pensyarah dan pelajar untuk menggunakan pendekatan pembelajaran dan pengajaran secara atas talian. Walaupun ia agak mencabar dan akan membuatkan semua pensyarah untuk berusaha lebih lagi bagi menyediakan bahan pengajaran namun ia bukanlah alasan untuk tidak menggunakan e-pembelajaran. Semua pihak perlu menyedari bahawa perubahan itu perlu untuk memastikan pembelajaran dan pengajaran berjalan dengan lancar dan berterusan. Di sini didapati beberapa faktor yang boleh mempengaruhi e-pembelajaran yang perlu diberi perhatian oleh semua pihak, dari pengurusan hinggalah kepada ibu bapa pelajar perlu sama-sama berganding bahu memainkan peranan bagi memastikan pelajar dapat meneruskan pengajian dalam apa jua situasi. Dengan komitmen yang berterusan dan padu maka tidak mustahil pada masa hadapan e-pembelajaran akan menjadi satu kaedah pembelajaran utama di Politeknik. Pada permulaan akan didapati ianya sukar dijayakan dan terdapat kelemahan serta kekurangan namun bak kata pepatah "alah bisa tegal biasa".

Dicadangkan juga untuk kajian lanjutan

- Menggunakan responden yang lebih besar seperti semua pelajar Politeknik di Malaysia
- Menambahkan skop contohnya kajian dari segi persepsi pensyarah
- Dilakukan menggunakan dua pendekatan iaitu kuantitatif dan kualitatif (kaedah gabungan) supaya hasil yang lebih baik dan mantap (Aini Hassan, 2007).

RUJUKAN

- Aini Hassan. (2007). Kualitatif atau kuantitatif: Memahami andaian asas yang mendasari penyelidikan pendidikan. *Masalah Pendidikan*, 30 (1), 7-16.
- Chua, Y. P. (2006). *Kaedah penyelidikan: Buku 1*. Kuala Lumpur: McGraw-Hill.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13 (3), 318–339.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35 (8), 982-1003
- Delone, W. H., & McLean. E. R. (2003). The Delone and McLean Model of information systems success: A Ten-Year update. *Journal of Management Information System*, 19, 9-30.
- Jas Laile Suzana Jaafar. (2008). *Pengenalan kepada psikologi kanak-kanak dan remaja*. Shah Alam: Arah Pendidikan
- Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30, 607-610
- Malik, M. W. (2009). Student satisfaction towards e-learning: Influential role of key factors. *Proceedings 2nd CBRC, Lahore, Pakistan*.
- Selim, H. M. (2007). Critical success factors for e-learning acceptance: Confirmatory factor models. *Computers & Education*, 49, 396–413.
- Sharma, Sujeet Kumar & Chandel, Jyoti Kumar. (2013). Technology Acceptance Model for the use of learning through websites among students in Oman. *International Arab Journal of e-Technology*, 3 (1), 44-49.
- Sun, P. C., Tsai, R. J., Finger, G., Chen, Y. Y., & Yeh, D. (2008). What drives a successful e-Learning? An empirical investigation of the critical factors influencing learner satisfaction. *Computers and Education*, 50, 1183–1202
- Waheed, M., & Hussain, M. F. (2010). Empirical study of e-learner contentment towards e-Learning: Influential role of key factors. *The 2010 MIT LINC Conference in Stratton Center on the MIT Campus*. Boston, 23 – 26 May
- Yahya Don. (2006). *Psikologi sosial dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: PTS Profesional Publishing.