Vol. 24 No. 1 (2024)
ISSN: 1823-4313 / e-ISSN: 2785-9169
https://ejournal.unipsas.edu.my/

KESEDIAAN E-PEMBELAJARAN DARI ASPEK SIKAP, LITERASI, FASILITI DAN AKSES TEKNOLOGI DALAM KALANGAN PELAJAR SEKOLAH MENENGAH AGAMA KERAJAAN NEGERI PAHANG

E-LEARNING READINESS IN TERMS OF ATTITUDE, LITERACY, FACILITIES, AND TECHNOLOGY ACCESS AMONG STUDENTS OF STATE RELIGIOUS SECONDARY SCHOOLS IN PAHANG

Artika Rasul bin Sulaiman[1], Hasmadi bin Hassan[1]

[1] Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk meneliti tahap kesediaan sebenar pelajar Sekolah Menengah Agama Negeri (SMAN) Pahang terhadap pendekatan e-pembelajaran dari aspek sikap penggunaan komputer dan literasi komputer serta tahap pendidikan sekolah yang sebenar dari aspek kemudahan komputer dan akses kepada teknologi. Kajian ini menggunakan pendekatan reka bentuk kuantitatif yang bertujuan untuk memahami secara mendalam faktor demografi berdasarkan pelajar (jantina, kaum, aliran, status sosioekonomi keluarga, pekerjaan ibu bapa dan lokasi tempat tinggal) serta tempat pembelajaran (saiz pelajar dan lokasi sekolah) dalam meramalkan aspek sikap terhadap penggunaan komputer, literasi komputer, kemudahan komputer dan akses kepada teknologi. Seramai 400 orang pelajar sekolah menengah akan dipilih oleh penyelidik dalam kajian ini dan jumlah ini ditetapkan sedikit melebihi jumlah sampel yang ditetapkan oleh Krejcie dan Morgan (1970) iaitu 384 sampel bagi mewakili populasi sekitar satu juta orang. Ini bertujuan untuk memberikan generalisasi tentang tahap kesediaan e-pembelajaran dalam kalangan keseluruhan populasi pelajar SMAN. Instrumen kajian menggunakan item soal selidik berdasarkan skala Likert 5 tahap (sangat tidak setuju, tidak setuju, tidak pasti, setuju dan sangat setuju). Soal selidik ini mengandungi dua fungsi utama, yang pertama ialah untuk mendapatkan maklumat demografi responden dan yang kedua ialah untuk memberikan maklumat dalam bentuk pengukuran pemboleh ubah individu seperti sikap terhadap penggunaan komputer, literasi komputer, kemudahan komputer dan akses kepada teknologi. Bagi tujuan analisis data, penyelidik menggunakan perisian Statistical Package for the Social Science (SPSS) versi 25.0. Justeru, kajian ini bertujuan untuk menyumbang secara teori dan praktikal terhadap kesediaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar Sekolah Menengah Agama Negeri (SMAN) Pahang dengan menyediakan satu rangka kerja yang berintegrasi dengan pelbagai sumber. Diharapkan kajian ini dapat menawarkan dapatan dan pandangan baharu yang boleh

Perkembangan Artikel

Diterima: 13 Disember 2023
Disemak: 1 Mac 2024
Diterbit: 30 April 2024

*Corresponding Author: Artika Rasul bin Sulaiman, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan Abdullah;

Email:artikarasul@yahoo.com

dimanfaatkan pada masa hadapan.

Kata kunci: *Kesediaan, e-pembelajaran, Sekolah Menengah Agama Negeri (SMAN), Sikap penggunaan komputer, Literasi komputer, Kemudahan komputer dan Akses teknologi.*

Abstract

This study aims to examine the actual level of readiness of Pahang State Religious Secondary School (SMAN) students towards the e-learning approach from the aspect of computer use attitudes and computer literacy as well as the actual level of school education from the aspect of computer facilities and access to technology. This study uses a quantitative quantitative design approach aimed at deeply understanding the demographic factors based on the student (gender, race, stream, family socioeconomic status, mother and father's occupation and residential location) learning place (student size and school location) in predicting aspects attitudes towards computer usage, computer literacy, computer facilities and access to technology. A total of 400 high school students will be selected by the researchers in this study and the number is set to slightly exceed the number of samples set by Krejcie and Morgan (1970) which is 384 samples to represent a population of around one million people. This aims to provide a generalization about the level of e-learning readiness for the entire student population in SMAN. The research instrument uses questionnaire items based on a 5-level Likert scale (strongly disagree, disagree, not sure, agree and strongly agree). This questionnaire contains two main functions, the first is to convey the demographic information of the respondents and the second is to provide information in the form of measuring individual variables such as attitudes towards computer use, computer literacy, computer facilities and access to technology. For the purpose of analyzing the data, the researcher used the Statistical Package for the Social Science (SPSS) program version 25.0. Thus, this study aims to contribute theoretically and practically to the readiness of e-learning among Pahang State Religious High School (SMAN) students by providing a framework that integrates with various sources. It is hoped that this study will be able to offer new findings and insights that can then be utilized.

Keywords: Readiness, e-learning, Pahang State Religious Secondary School (SMAN), Computer usage attitude, Computer Literacy, Computer Facilities and Technology Access.

PENGENALAN / INTRODUCTION

Amanat tahun baru oleh Menteri Pendidikan pada 19 Januari 2023 di Auditorium Kompleks E, Putrajaya menekankan agenda pendidikan pada masa hadapan dengan misi mengutamakan dan mengangkat karamah insaniah, kemuliaan, potensi yang pelbagai, punya martabat keinsanan dan maruah untuk terus bergerak ke hadapan (KPM, 2023). Selari dengan visi dan misi pendidikan negara yang meletakkan sistem pendidikan yang berkualiti, serta bermatlamat melahirkan insan kamil lagi soleh yang berpendidikan tinggi, seimbang dari aspek intelek, emosi, rohani dan jasmani

dalam semua bidang ilmu dan kemahiran.

Dengan menetapkan sasaran pendidikan masa hadapan, terdapat empat cabaran strategik yang dikenal pasti dalam mengemudi dimensi baharu pendidikan dan mengurus jangkaan umum (public expectation). Pertama memastikan kesaksamaan pendidikan sebagai teras perkhidmatan pada semua peringkat dan dimensi dapat direalisasikan. Ini bermaksud semua pelajar tanpa mengira lokaliti, demografi termasuk pelajar paling lemah dan rentan pendidikan akan mendapat peluang pembelajaran yang saksama. Kedua, aspek kebajikan dan martabat guru yang harus diangkat. Ketiga dari aspek pengajaran dan pembelajaran yang merupakan cabaran teras dalam usaha meningkatkan capaian pendigitalan pendidikan dalam menguruskan kemiskinan multidimensi dan membantu murid B40 agar dapat meneruskan pendidikan dan keluar dari kemelut keciciran dan keempat pelajar berkeperluan khas yang berhak untuk mendapat pendidikan wajib.

Dalam konteks pendigitalan pendidikan, Tranformasi Sistem Pendidikan semasa Pandemik Covid -19 telah mempercepatkan usaha kearah pendigitalan pendidikan. Kesan daripada penularan covid-19, menurut KPM (2020) terdapat 10220 buah sekolah ditutup. 741 buah sekolah daripadanya adalah sekolah di Negeri Pahang. 198 buah sekolah menegah dan 543 adalah sekolah rendah. Manakala 18 buah Sekolah Menengah Agama Kerajaan Negeri Pahang (SMAN) turut menerima arahan penutupan yang sama. Berdasarkan kepada laporan pelibatan pelajar dalam sesi e-pembelajaran sewaktu pandemik hanya sekitar 20 peratus hingga 30 peratus sahaja (Berita Harian, 2020) dan dianggarkan 1.85 juta (37%) daripada 5 juta pelajar di Malaysia tidak mempunyai sebarang peranti untuk keperluan e-pembelajaran (Utusan Malaysia, 2021). Krisis kesihatan luar jangka ini menjejaskan keseluruhan pendidikan (Malaysian Research and Foundation, 2022). Dalam situasi yang sukar dan mencabar ini, proses pengajaran dan pembelajaran secara dalam talian telah menjadi kemestian dan bukan lagi pilihan (Halimah Ma'alip et al., 2002; Siti Balqis Mahlan & Muniroh Hamat, 2020). Walau bagaimanapun tindakan ini pastinya akan memberi kesan timbal balas bila mana tradisi pembelajaran telah berubah daripada kaedah bersemuka kepada kaedah dalam talian. Situasi ini sudah tentu memberi pengalaman yang berbeza bagi guru, pelajar dan juga ibu bapa dimana mereka terpaksa menerima pakai sistem pendidikan kecemasan yang memberi kesan kepada mereka kerana ketidaksediaan.

Menyedari akan hakikat bahawa pendigitalan merupakan aspek yang penting pada masa hadapan maka Rangka Tindakan (Blueprint) Malaysia Economy Digital Blueprint MyDIGITAL (2021-2030) teras keempat iaitu 'Membangunkan bakat digital yang tangkas dan kompeten' bertujuan memastikan pendigitalan pendidikan bukan sahaja diterima bahkan digunakan sepenuhnya dalam usaha membangunkan pengetahuan dan kemahiran digital dalam pelbagai peringkat rendah dan menengah. Dalam usaha untuk membangunkan bakat digital, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

i. Memperkenalkan program "My Device" untuk memastikan semua pelajar di Malaysia mendapat akses kepada pembelajaran digital. Hasrat program ini adalah untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik dan dilengkapi dengan peralatan digital serta merapat jurang digital;
ii. Memperkenalkan pakej digital untuk memastikan semua sekolah di Malaysia mempunyai

ketersambungan yang baik. Pelajar mempunyai akses yang saksama kepada ketersambungan internet untuk menguasai pembelajaran digital;

iii. Menerima guna teknologi digital dengan kerjasama sektor swasta untuk meningkatkan keseluruhan persekitaran pembelajaran;
iv. Semua sekolah di Malaysia akan menjadi Digital Maker School. Bagi tujuan ini pelajar berupaya membuat penyesuaian, mencipta dan berinovasi dengan teknologi digital;
v. Memperkenalkan program "My Digital Teacher" untuk menggalakkan guru menguasai sepenuhnya penggunaan peralatan dan teknologi digital disamping mengurangkan tempoh masa tugasan pentadbiran; dan
vi. Memperluaskan bank pengetahuan yang mempunyai akses terbuka untuk menempatkan bahan pengajaran bagi kegunaan pendidik.

Pelan Digital Pahang (2012-2025) telah menetapkan tiga bidang keberhasilan utama bagi memastikan tiada warganya khususnya golongan pelajar yang tertinggal kesan dari daripada arus pendigitalan, disamping memanfaatkan modal insan dalam menghadapi cabaran pembangunan ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan inovasi iaitu:

i. Mewujudkan ekosistem digital yang kondusif dan berintegrasi diantara kerajaan, rakyat dan swasta.
ii. Membudayakan budaya hidup digital dalam kalangan rakyat.
iii. Meningkatkan imej negeri Pahang sebagai sebuah negeri yang berbudaya maju dan digital.

Pembentangan Belanjawan Kerajaan Negeri Pahang tahun 2022, melalui pelan pemulihan pasca Covid-19, kerajaan negeri Pahang telah memperuntukkan RM400 ribu bagi Program Pembangunan dan Pemantapan Proses Literasi ICT di 18 buah Sekolah Menengah Agama Ketajaan Negeri Pahang (SMAN) bagi tujuan penyediaan makmal komputer. Manakala dalam Belanjawan Pahang 2023, strategi keempat, di bawah inisiatif keenam iaitu 'Pembangunan Institusi Agama Islam' kerajaan negeri juga telah memperuntukan RM900,00.00 bagi penambahbaikan kemudahan peralatan mengajar dan ICT di 18 buah SMAN. Selain dari itu RM400 ribu bagi usaha menaik taraf infrastruktur rangkaian 1PahangNet disetiap daerah, menaik taraf kabel rangkaian CAT6 disemua agensi kerajaan negeri dan memperuntukan RM60 ribu setahun bagi langganan Perkhidmatan Jalur Lebar Satelit (VSAT) kepada 50 kawasan yang mempunyai masalah capaian rangkaian (Belanjawan Negeri Pahang, 2022). Antara faktor yang mendorong kepada perubahan dalam pendigitalan pendidikan adalah seperti berikut:

i. Keperluan untuk membekalkan pengalaman pembelajaran yang lebih baik dan dilengkapi sepenuhnya peralatan digital disamping mengurangkan kadar jurang digital.
ii. Keperluan pelajar kepada akses yang saksama kepada ketersambungan internet untuk menguasai pembelajaran secara digital.
iii. Penerapan teknologi digital dalam penyampaian dan membentuk pemikiran kreatif dalam kalangan pelajar.
iv. Pelajar diberikan keupayaan untuk membuat penyesuaian, mencipta dan berinovasi dengan teknologi digital dan mampu berdaya saing.
v. Keperluan kepada kadar penggunaan teknologi yang lebih tinggi dalam meningkatkan

keupayaan dan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi digital disamping mengurangkan tempoh masa untuk tugasan pentadbiran.

vi. Keperluan pendidik mendapat akses kepada bahan pengajaran melalui bank pengetahuan yang mempunyai akses terbuka.
vii. Keperluan mewujudkan usaha sama yang lebih baik antara Persatuan ibu bapa, Komuniti dan Swasta (PIBKS).
viii. Keperluan meningkatkan kemampuan pelajar untuk sedia bekerja pada masa hadapan.
ix. Senario kehidupan semasa yang dihimpit oleh krisis kesihatan dan keselamatan.

Langkah ini menunjukkan keseriusan pihak kerajaan dalam mengimplimentasikan pendigitalan pendidikan agar selari dengan tuntutan semasa dan relevan dalam tempoh lima hingga sepuluh tahun akan datang. Namun, untuk mengembangkan dan melaksanakan sesuatu idea dan gagasan bukan yang mudah dan perlu kepada disiplin kajian dan penelitian dengan sebaik-baiknya sebelum ia dilaksanakan sepenuhnya. Menurut Davis et al., (1989); Ryan et al., (2004); Borotis dan Polymenakou, (2004); Aydin dan Tasci, (2005); Venkatesh et al., (2012); Zanariah Abd Mutallib (2022); Iskandar Shah Mohamed (2022) setiap perubahan yang berlaku khususnya berkaitan e-pembelajaran sekiranya tanpa kesediaan yang secukupnya, kebaikan yang terdapat padanya mungkin tidak dapat dimanfaatkan malah mungkin akan membawa kepada kegagalan dan keburukan. Oleh itu, satu kajian komprehensif perlu dilakukan dalam menentu dan meramal kesediaan e-pembelajaran khususnya dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi dalam kalangan pelajar Sekolah Menengah Agama Kerajaan Negeri Pahang.

KAJIAN LITERATUR

Kebanyakan ahli teori pembelajaran menganggap pembelajaran adalah sebagai proses yang menjadi perantara bagi perubahan tingkah laku (Gagne, 1970; Morgan & king, 1975; E.R. Hilgard et al., 1975; Hanry Claire et al., 1976; Morris L. Bigger, 1982; Kelvin Seifert, 1983; Anita E. Woolfolk, 2004). Menurut Sharifah Alwiah Alsagof, (1987) mengklasifikasikan pembelajaran sebagai status pemboleh ubah mencelah (*interverning variable*). Pemboleh ubah mencelah ialah proses teoritikal yang diangggap berlaku di antara rangsangan yang dapat dilihat dan tingkah laku yang juga dapat berubah. Davis (1998) mengatakan bahawa pemboleh ubah adalah sebagai *'is simply symbol or a concept that can assure any one of a set of value'*. Oleh kerana itu, e-pembelajaran secara teori mempengaruhi hubungan pembolehubah yang sedang diteliti tetapi tidak dapat dilihat, diukur dan dimanipulasi melainkan pengaruhnya mesti dikaji, diteliti secara mendalam agar kesimpulan terhadap fenomena ini akan mendatangkan manfaat dan mengelakkan dari sebarang kerugian.

Istilah *e-learning* (e-pembelajaran) adalah singkatan daripada *education learning* atau *electronic education learning* (teknologi pendidikan berasaskan elektronik) ditakrifkan sebagai medium penggunaan elektronik (sama ada alatan atau perisian/aplikasi) dalam proses pembelajaran dan pengajaran. Tujuan utama e-pembelajaran diperkenalkan adalah untuk

memudahkan proses pembelajaran dan pengajaran (KPT,2011), meningkatkan mutu pembelajaran dan memudahkan akses pengetahuan (MEWC & OUM Malaysia, 2004). Disamping itu juga e-pembelajaran dicirikan sebagai pembelajaran bersifat boleh berlaku dimana-mana (*ubiqiutous*), pembelajaran dalam komuniti, bersifat formal dan tidak formal, fleksibel, meningkatkan produktiviti sejajar dengan teknologi itu sendiri yang tiada batasan dan sempadan, mewujudkan faedah ekonomi dan memberi peluang pembelajaran sepanjang hayat terhadap semua lapisan masyarakat (Akhondi, 2011; H. J. Chen dan Koa, 2012; K. C. Chen dan Jang 2010; Mohamadzadeh, Farzaneh, Mousavi dan Maghabl. 2012; Cai, 2012). Ia juga dapat menarik minat pelajar kerana kepelbagaian teknik dan pendekatan dalam penyampaian pengajaran dan pembelajaran.

Kesan daripada krisis penularan Covid-19 sememangnya memberi impak yang besar ke atas keseluruhan sistem pendidikan negara (Malaysian Research and Foundation, 2022; Mokhtar & Abu Karim, 2021; Raza, Qazi, Khan & Salam,2021). Menurut KPM (2020) terdapat 10220 buah sekolah ditutup. 741 buah sekolah daripadanya adalah sekolah di Negeri Pahang. 198 buah sekolah menegah dan 543 adalah sekolah rendah. Manakala 18 buah SMAN turut menerima arahan penutupan yang sama. Berdasarkan kepada laporan pelibatan pelajar dalam sesi e-pembelajaran sewaktu pandemik hanya sekitar 20 peratus hingga 30 peratus sahaja (Berita Harian, 2020) dan dianggarkan 1.85 juta (37%) daripada 5 juta pelajar di Malaysia tidak mempunyai sebarang peranti untuk keperluan e-pembelajaran (Utusan Malaysia, 2021). Dalam pada itu UNESCO (2020) turut melaporkan bahawa akibat daripada penutupan sekolah, seramai 290 juta pelajar tidak mempunyai akses terhadap pendidikan.

Sebagaimana negara-negara lain, tindakan kerajaan mengarahkan pengajaran dan pembelajaran dari rumah (PdPR) secara dalam talian bagi mengelakkan simptom dan penularan yang akan mendatangkan musibah yang lebih besar merupakan satu langkah yang sangat baik. Walau bagaimanapun tindakan ini pastinya memberi kesan timbal balas bila mana tradisi pembelajaran telah berubah daripada kaedah bersemuka kepada kaedah pembelajaran dalam talian. Situasi ini sudah tentu memberi pengalaman yang berbeza bagi guru, pelajar dan juga ibu bapa dimana mereka terpaksa menerima pakai sistem pendidikan kecemasan (*education in emergency*) yang memberi kesan kepada mereka kerana ketidaksediaan.

Di dalam konteks kesediaan pembelajaran. Kajian-kajian terdahulu sering mengaitkan kesediaan pembelajaran adalah jumlah ciri-ciri yang tertentu di dalam diri pelajar yang membolehkan yang membolehkan mereka belajar atau yang menghalang mereka dari belajar. Ada yang mengaitkan dengan faktor kematangan seperti J. F. H. Shepard dan F. S. Breed (1913), pengalaman (D. P. Ausubel, 1961), faktor pengaruh kognitif (Sharifah Alwiah, 1985), faktor pengaruh afektif, faktor pengaruh psikomoto. Namun menurut Bojovic et al., (2020), Bonal & Gonzalez, (2020), Dwivedi et al., (2020) dan Radu et al., 2020) faktor demografi seperti aspek geografi dan sosioekonomi turut memperlihatkan jurang dan pengaruh kepada proses pengajaran dan pembelajaran digital khususnya ketika berlakunya covid-19. Menurut Noor Hadzlida et al., (2021) jika tumpuan kajian hanya terlibat pada sesetengah bahagian seperti fasiliti dan akses teknologi ia mungkin relevan pada sesetengah kawasan sahaja namun hakikatnya dari aspek demografi jantina, pekerjaan ibubapa, kawasan bandar dan luar bandar, kewangan dan sebagainya masih kurang diberi penekanan. Hakikatnya pelajar masih terkesan akibat tidak mendapat akses

kepada peranti digital, internet dan teknologi terkini. Justeru, ciri-ciri demografi ini tidak boleh dipandang sebelah mata kerana ia juga penting dalam menentukan hubungan dan pengaruh terhadap kesediaan e-pembelajaran dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi secara langsung.

Sikap merupakan gabungan kepercayaan dan emosi seseorang individu terhadap sesuatu objek dari aspek positif atau negatif. Faktor sikap kepenggunaan (*attitude towards using*) yang dikemukakan oleh Davis et al. (1989) antara faktor yang sangat penting dan menjadi prasyarat kesediaan pengguna terhadap sesuatu teknologi yang baru seperti e-pembelajaran. Kesediaan e-pembelajaran bukan sahaja membabitkan aspek luaran dan fizikal tetapi juga merangkumi aspek psikologi seperti niat, sikap, minat, persepsi, harapan, tingkah laku, matlamat kendiri dan sebagainya (Davis at al, 1989; Aydin dan Tasci, 2005; Fatin et al., 2020; Scheerder et al., 2017; van Deursen & van Dijk, 2019; Pedro, Barbosa dan Santos, 2018). Sikap merupakan jalan pemikiran yang melibatkan aspek perasaan, pemikiran, perkataan dan tingkah laku manusia terhadap sesuatu perkara yang berlaku sama ada berupa tindakan ke atas sesuatu atau pun berupa tindak balas akibat sesuatu kejadian. Secara umumnya sikap kepenggunaan komputer bermaksud perasaan, pemikiran, perkataan dan perbuatan yang ditunjukkan oleh individu terhadap penggunaan komputer seperti minat, kecenderungan, benci, jemu, gembira, selesa, harapan dan sebagainya.

Davis et al. (1989) menegaskan bahawa kesediaan dan penerimaan dalam kalangan pengguna terhadap sesuatu teknologi perlu dianalisis terlebih dahulu sebelum sesuatu teknologi itu diguna pakai. Perkara ini menjadi penentu utama seseorang itu untuk menggunakan teknologi. Ini kerana dari sudut model penerimaan teknologi, ia dibentuk oleh perspektif atau sikap individu tersebut yang menganggap teknologi yang dibangunkan adalah berfaedah untuk digunakan dan mudah digunakan (Lebeničnik & Starčič, 2020). Apabila sikap seseorang itu merasakan sesuatu teknologi adalah mudah digunakan maka perasaan atau sikap untuk menerima dan menggunakan teknologi tersebut adalah tinggi (Ngai et al, 2017) namun begitu juga sebaliknya. Kenyataan ini disokong Sharifah dan Kamarul Azman (2011) menyatakan bahawa faktor sikap merupakan salah satu faktor dan cabaran utama yang mempengaruhi pelajar dalam menilai keberkesanan penggunaan teknologi maklumat. Oleh itu tahap kesediaan sikap terhadap e-pembelajaran adalah amat penting untuk dikaji dan diukur.

Selain sikap yang diakui menjadi salah satu faktor penting dalam mempengaruhi kesediaan individu terhadap pendekatan e-pembelajaran, faktor literasi komputer juga adalah penting dalam hal ini (Borotis dan Poulymenakou, 2004; Ryan et al., 2004; Aydin dan Tasci,2005). Menurut Borotis dan Poulymenakou (2004) dan Noor Hadzlida et al. (2021) literasi komputer bukan sahaja bermaksud memiliki pengetahuan asas tentang perkakasan komputer yang mudah serta boleh menggunakan beberapa aplikasi komputer pada peringkat asas seperti menulis, mencetak, menyimpan, e-mel, melayari internet, muat turun bahkan pembelian barangan melalui sistem e-dagang atau membuat pembayaran dan transaksi digital. Tambah mereka lagi, pengetahuan dan kemahiran asas komputer pelajar mampu dibentuk dan dipertingkatkan kepada produktivit yang lebih optimum.

Menurut Borotis dan Poulymenakou (2004) juga, terdapat tujuh elemen yang mempengaruhi kesediaan organisasi (sekolah) sebelum mengimplimentas e-pembelajaran. Antaranya ialah faktor

sumber manusia, kemajuan teknologi, kemampuan organisasi, kewangan, budaya, latihan dan kandungan pembelajaran menjadi sebahagian daripada penentu kesediaan organisasi terhadap pendekatan e-pembelajaran. Salah satu perkara yang ditekankan oleh Borotis dan Poulymenakou (2004) ialah faktor kesediaan sumber manusia (pelajar) yang mengutamakan kesediaan dari aspek ilmu pengetahuan dan kemahiran asas tentang komputer (literasi komputer). Apa yang pasti, walaupun faktor fizikal yang lain dilihat seperti kukuh termasuk kewangan, kualiti teknologi namun tanpa pengetahuan dan kemahiran perkara ini akan mewujudkan jurang dalam kalangan individu (Borotis dan Poulymenakou, 2004; Hilbert, 2011) serta meninggalkan kesan terhadap prestasi, kecekapan diri dan emosi (Grenia, 2018; Ng, Che Hassan Mohamad nor dan Abdul Malek, 2017; Xue, Zhangdan Luo, 2017).

Ilmu pengetahuan dan kemahiran yang ada juga mungkin tidak akan berguna seandainya tiada kelengkapan ICT yang baik dan sempurna untuk diaplikasi oleh para pengguna. Menurut Borotis dan Poulymenakou (2004) teknologi digital yang ada dalam pasaran dan digunakan adalah telefon pintar, internet, komputer, mesin cetak, penyimpan data atau kombinasi teknologi, manakala fasiliti komputer merujuk kepada kemudahahan dan kelengkapan komputer yang disediakan di oleh pihak pengurusan sekolah seperti komputer peribadi, komputer riba, pencetak, pengimbas, modem, perisian, perkakasan, bantuan teknikal, dan sebagainya (Borotis dan Poulymenakou, 2004; Aydin dan Tasci, 2004, Hilbert, 2011). Bagi Khalissafri dan Mohd Isa (2023), fasiliti komputer yang lengkap akan menarik minat dan meningkatkan semangat pelajar untuk menggunakan komputer dalam e-pembelajaran.

Perkara yang sangat berkait rapat dengan fasiliti komputer apabila bercakap mengenai e-pembelajaran ialah akses teknologi, iaitu internet. Menurut Ryan et al., (2004), kesediaan pelajar dewasa yang sedang bekerja terhadap kaedah latihan dan pembelajaran secara elektronik menekankan beberapa komponen utama dalam menentukan tahap kesediaaan, iaitu *technology access, online skills and relationships, motivation, online audio/video, internet discussions* dan *importance to your success*. Perkara ini dilihat bergantung kepada sumber, kawasan atau keupayaan ekonomi seseorang. Sekiranya seseorang itu mempunyai kewangan yang kukuh, maka ia akan dapat melanggan internet, membeli peranti digital yang berkualiti, serta mendapat peranti perisian seperti mesin cetak, kamera sesawang (web camera), pembesar suara dan lain-lain peranti perisian yang lain. Walau bagaimanapun pada masa kini terdapat liputan wifi percuma, langgan internet yang rendah dan harga peranti yang rendah.

Faktor demografi sumber manusia yang bercirikan demografi yang pelbagai dikatakan turut mempengaruhi kesediaan pelajar terhadap e-pembelajaran (Belal, Bahaudin dan Albert, 2009; Hilbert; 2011; Hasmadi Hassan dan Muzaffar, 2019; van Dijk, 2017b; van Deursen & van Dijk, 2019). Menurut Bojovic et al., (2020), Bonal & Gonzalez, (2020), Dwivedi et al., (2020) dan Radu et al., 2020) faktor demografi seperti aspek geografi dan sosioekonomi turut memperlihatkan jurang dan pengaruh kepada proses pengajaran dan pembelajaran digital khususnya ketika berlakunya covid-19. Menurut Noor Hadzlida et al., (2021) jika tumpuan kajian hanya terlibat pada sesetengah bahagian seperti fasiliti dan akses teknologi ia mungkin relevan pada sesetengah kawasan sahaja namun hakikatnya dari aspek demografi jantina, pekerjaan ibubapa, kawasan bandar dan luar bandar, kewangan dan sebagainya masih kurang diberi penekanan. Hakikatnya pelajar kini masih terkesan akibat tidak mendapat akses kepada peranti digital, internet dan

teknologi terkini. Justeru, ciri-ciri demografi ini tidak boleh dipandang sebelah mata kerana faktor ini amat penting dalam menentukan hubungan dan pengaruh terhadap kesediaan e-pembelajaran.

PENYATAAN MASALAH

Rangka tindakan Wawasan Kemakmuran Bersama 2030, Malaysia Economy Digital Blueprint MyDIGITAL (2021-2030) dan Pelan Digital Pahang 2021-2025 ingin memastikan pendigitalan diterima dan digunakan sepenuhnya dalam pembangunan bakat pada pelbagai peringkat pendidikan sama ada rendah mahupun menengah. Secara inklusifnya, kerajaan ingin memastikan tiada warganya yang tertinggal kesan dari daripada arus pendigitalan, disamping negara perlu memanfaatkan modal insan dalam menghadapi cabaran pembangunan ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan inovasi.

Namun jika e-pembelajaran ingin dilaksanakan, maka aspek kesediaannya perlu dipastikan terlebih dahulu. Aspek kesediaan yang dimaksudkan adalah berkaitan sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer (celik komputer), fasiliti komputer dan akses kepada teknologi. Ini dibuktikan dari kajian terdahulu seperti (Aydin dan Tasci, 2005; Davis e al., 1989; Ryan et al., 2004; Borotis dan Poulymenakou, 2004). Sekiranya dilaksanakan tanpa adanya kesediaan berkemungkinan tidak akan memberi manfaat dan merugikan malah tidak akan dapat mengatasi beberapa kelemahan yang terdapat menerusi pendekatan pembelajaran konvensional. Persoalannya, apakah pelajar SMAN sudah bersedia dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi sebelum menerima pakai e-pembelajaran sepenuhnya. Serta sejauhmana pula pengaruh dan hubungan faktor demografi pelajar dan sekolah mempengaruhi aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Oleh kerana itu, kesediaan e-pembelajaran dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi yang sedang diteliti mungkin tidak dapat dilihat, diukur dan dimanipulasi melainkan pengaruh faktor demografi sumber manusia (pelajar) mesti dikaji, diteliti secara mendalam agar kesimpulan terhadap fenomena ini akan mendatangkan manfaat dan mengelakkan dari sebarang kerugian.

Kajian ini terbahagi kepada dua tujuan utama. Pertama, ia bertujuan untuk meneroka tahap kesediaan pelajar terhadap pendekatan e-pembelajaran berdasarkan faktor diri pelajar itu sendiri, iaitu dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer (celik komputer) serta meneroka tahap kesediaan pelajar terhadap pendekatan e-pembelajaran berdasarkan faktor SMAN iaitu dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi

Kedua, bertujuan untuk meneroka sejauhmana faktor demografi yang berdasarkan diri pelajar dapat meramal faktor sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta sejauhmana pula faktor demografi sekolah dapat meramal faktor fasiliti komputer dan akses teknologi.

METODOLOGI

Reka bentuk kajian

Kajian ini menggunakan pendekatan reka bentuk kuantitatif. Tujuannya adalah untuk mengkaji tahap sebenar kesediaan pelajar SMAN terhadap pendekatan e-pembelajaran dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta tahap sebenar kesediaan sekolah dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi. Disamping itu, bertujuan mengenal pasti faktor-faktor demografi diri pelajar dan sekolah dalam meramal sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Instrumen kajian

Kaedah kajian ini adalah melalui pengedaran instrumen soal selidik. Soal selidik ini mengandungi dua fungsi utama, pertama adalah sebagai penyampai maklumat demografi responden iaitu memberikan maklumat tentang diri pelajar seperti jantina, umur, bangsa, aliran tingkatan, status sosioekonomi keluarga dan sebagainya. Kedua adalah bertujuan memberikan maklumat dalam bentuk pengukuran pemboleh ubah individu seperti sikap terhadap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Instrumen soal selidik bahagian kedua ini telah dibangunkan dan diubahsuai berdasarkan model *Technology Acceptence Model* (Davis et., al 1989), *Online Learner Self-Assessment* (Ryan et al., 2003), *E-learning Readiness Survey* (Aydin dan Tasci, 2005) dan *E-learning Readiness Components* (Borotis dan Poulymenakou, 2004)

Persampelan

Kajian ini juga menggunakan kaedah persampelan rawak berkelompok (*cluster sampling*). Persampelan kelompok ini digunakan apabila populasi itu besar dan kawasan yang terlibat adalah luas dan bersifat berselerak. Kajian populasi kelompok ini juga dibentuk berdasarkan *geographical promixity* atau ciri-ciri kesamaan yang mempunyai kolerasi dengan variable kajian. Seramai 400 orang pelajar SMAN (seperti di jadual 1.0) dipilih oleh penyelidik sebagai sample kajian ini dan bilangannya melebihi bilangan sample yang ditetapkan oleh Krejcie dan Morgan (1970) iaitu sebanyak 384 sample bagi mewakili populasi sekitar satu juta orang. Menurut Roscue (1975) dan L.R. Gay (1992), saiz minimum bagi penyelidikan bersifat deskriptif ialah 10 peratus daripada jumlah populasi Ini bertujuan untuk memberikan satu generalisasi tentang tahap kesediaan e-pembelajaran bagi keseluruhan populasi pelajar di SMAN.

Jadual 1.0 Jumlah Enrolmen Pelajar dan Bilangan Persampelan Sekolah Menengah Agama Kerajaan Negeri Pahang (SMAN)

Bi	Daerah	Nama sekolah	Enrolmen pelajar	Sample
1	Pekan	Kullih Al-Lughah Waddin As-Sultan Abu Bakar	385	43
		Sekolah Menengah Agama Tengku Ampuan Fatimah	494	55
2	Maran	Maahad as-Sultan Ahmad Shah Ad-Dini, Bandar Pusat	491	54
3	Rompin	Sekolah Menengah Agama Bukit Ibam	225	25

4	Kuantan	Sekolah Menengah Agama al-Ihsan	871	97
5	Temerloh	Sekolah Menengah Agama al-Khairiah	399	44
6	Jerantut	Sekolah Menengah Agama Pulau Tawar	322	35
7	Lipis	Sekolah Menengah Agama al- Maidah, Padang Tengku	399	44
		JUMLAH	**3586**	**400**

Sumber: Aplikasi Pangkalan Data Murid (APDM) bertarikh Mei 2023

Analisis data

Untuk menganalisis data-data ini, penyelidik menggunakan program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versi 25.0. Analisis stastistik deskriptif seperti min, peratus, mod, sisipan piawaian dan statistik *multiple regression* digunakan untuk menjawab soalan pertama dan kedua kajian. Melalui pendekatan ini, data numerika akan dikumpul dan dianalisis dengan menggunakan ujian statistik. Variable-variable atau pemboleh ubah dalam satu fenomena dibawah kajian kuantitatif ini dioperasionalkan dan masalah-masalah kajian dinyatakan dalam bentuk hipotesis. Ini dilakukan untuk menguji teori, membina fakta dan menyatakan perhubungan antara variable-variable dalam fenomena di bawah kajian ini (Piaw, 2012).

KESIMPULAN

Kajian tahap sebenar kesediaan pelajar (SMAN) terhadap pendekatan e-pembelajaran dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta tahap sebenar kesediaan sekolah dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi adalah sangat penting kerana ia merupakan aspirasi dan tunjang utama dalam menjayakan dasar pendigitalan pendidikan negeri dan negara. Usaha untuk menjadikan pelajar SMAN yang celik ICT dan berinovasi adalah selaras dengan falsafah Pendidikan Negara dan matlamat Jabatan Agama Islam Pahang iaitu melahirkan insan kamil lagi soleh yang berpendidikan tinggi, seimbang dari aspek intelek, emosi, rohani dan jasmani dalam semua bidang ilmu dan kemahiran. Kajian ini diharapkan dapat menghasilkan Model Konseptual e-pembelajaran SMAN secara holistik. Peluang-peluang baharu kajian terhadap pendigitalan pendidikan khususnya kepada SMAN perlu diteroka supaya para pelajar SMAN dapat dipersiapkan lebih awal untuk memasuki dunia yang lebih mencabar kelak.

KONFLIK KEPENTINGAN

Penulis tidak mempunyai sebarang konflik kepentingan sama ada daripada sudut kewangan dan sebagainya dalam menjalankan penyelidikan ini.

PENGHARGAAN

Penulis merakamkan penghargaan kepada semua yang terlibat dalam penulisan kajian ini.

RUJUKAN

Aydin, C. H., & Tasci, D. (2005). Measuring readiness for e-learning: Reflections from an emerging country. *Journal of Educational Technology and Society*, 8(4), 114-121.

Belal, A., Bahaudin, G., & Albert, A. (2009). One College Education for Computer-Savvy Student: A Study of Perception and Needs. *Journal of College Teaching and Learning*, 6(6).

Bojovic, Z., Bojovic, P.D. Vojusevic, D., & Suh, J. (2020). Educationin times of crisis: Rapid transition to distance learning. Computer Aplication in Engeneering Education, May. https://doi.org/10.1002/cae.22318

Bonal, X., & Gonzalez, S. (2020). The Impact of lockdown on the learning gap: famlilyand school divisions in time of crisis. *International Reviewof Education*, 0123456789. https://doi.org/10.1007/s11159-020-09860-z

Borotis, S., & Poulymenakou, A. (2004). E-Learning Readiness Components: Keu Issue to Consider Before Adopting e-Leaning Intervention. *Proceding of World Conference on E-Learnng in Corporate, Government, Healtcare and Higher Education*, (pp. 1622-1629). Assocation for the Advancement of Computing im Education (AACE)

Cai, H. (2012). E-Learning and English Teaching. IERI Procedia, 2, 841-846.

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

Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Coombs, C., Cconstantiou, I., Duan, Y., Edward, J. S., Gupta, B., Lal, B., Misra, S., Prashant, P., Raman, R., Rana, N. P., Sharna, S. K., & Upadhyay, N. (2020). Impact of Covid-19 pandemic on information management researchand practice: Transforming education, work and life. *International Journal of Information Management*, 55(July), 102211.http://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102211

Fiorini, Barbara M. (1983). Computer Literacy: Teach Yourself. Professional and Organizaton Development Network in Higher Education. University of Nebraska.https://digitalcommons.unl.edu/cgi/viewcontent.cgi?

Hasmadi Hj Hassan, Muzafar Mat Yusof. (2021). Analisis Faktor Demografi Terhadap Kesediaan E-Pembelajaran Pelajar Diploma di Politeknik Malaysia. *International Journal of Humanities technology and civilization (IJHTC)* Issue 10, Vol 3 March 2021

Hilbert, M. (2011). Th end justifies the defination: The manifold outlook on the digital divide and their practical usefulness for policy making. Telecommunications Policy, 35(8), 715-736.https://doi.org/10.1016/j.telpol.2011.06.012

Iskandar Shah Mohamed. (31 Januari, 2022). Pendigitalan pendidikan perlu fokus anjakan minda, kemahiran, insfrastruktur. Utusan Malaysia. https://www/utusan.com.my/terkini/2022/01/pendigitalan-pendidikan-perlu-fokus-anjakan-minda-kemahiran-insfrastruktur/

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025.Putrajaya. Malaysia: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Khalissafri Mohd Haslin dan Mohd Isa Hamzah. (2023). Pendigitalan Pendidikan: Kesediaan dan Cabaran Terhadap Murid dalam Pembelajaran. *International Journal of Islamic and Humanities Research*, 41-57, Januari 2023.

Krejcie, R. V., & Morgan, D. W. (1970). Determining, Sample Size for Research Activities, *Education and psychological Measurement*, 30(3), 607-610

Lebeničnik, M., & Starčič. A.I. (2020). Examining the contemporary digital divide university student with specific reference to student with special educational needs. *British Journal of Education Technology*, 0(0), 1-20. https://doi.org/10.1111/bjet.12920.

Nawaz, A., & Kundi, G. M. (2010). Demographic Implication for the User Perception of E-Learning in Higher Education Institution of NW. FP, Pakistan. *The Electronic Journal of System in Developing Countries*, 41(1), 1-17

Ng, S.F., Che Hassan, N. S. I., Mohamad Nor, N. H. & Abd Malik, N. A. (2017). The relationship between smartphone uses and academic performance: A case of students in Malaysian tentiary institution. *Malaysian online jornal of education technology*, 5(4)

Noor Hadzlida Ayob, Intan Suria Hamzah, Mohd Amar Aziz. (2021). Merapatkan Jurang Digital dalam Pendidikan: Dasar dan Strategi di Malaysia. *Journal Of Tourism, Hospitality and Environment Management (JTHEM)*. 6 (25) pp. 157-170

Piaw, C. Y. (2012). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan* (Edisi Ketiga). McGraw-Hill

Radu, M. C., Schnakovszky, C., Herghelegiu, E., Ciubotariu, V. A., & Cristea, I. (2020). The impact of the COVID-19 pandemic on the quality of education process: A student survey. *International of Enviromental Research and Public Health*, 17(21), 1-15. http ://doi.org/10.3390/ijerph17217770

Ramire-Correa, P. E. Arenas-Gaitan, J., & Rontan-Cataluna, F. J. (2015). Gender and acceptance of e-learning: A multi-group analysis based on a structural equation model among college student in Chile and Spain. PloS ONE, 10(10), 1-17.

Rhema, A., & Miliszewska, I. (2014). Analysis of Student Attitude Toward E-Learning: The Case of Engineering Student in Libya. *Informing Science and Information Technology*, 11(1) 169-190

Scheerder, A., van Deursen, A., & van Dijk, J. 2017. Determinants of Internet skill, user and outcome. A Systematic review of the second and third level digital divide. *Telematics and informatics*. 34(8), 1607-1624. https://doi.org/10.1016/j.tele.2017.07.007

Sharifah Alwiyah Alsagoff. (1987). *Psikologi Pendidikan II. Psikologi Pembelajaran dan Kognitif, Bimbingan dan Kaunseling*. Longman Malaysia Sdn Bhd.

Sharifah Nur Puteh & Kamarul Azman Abdul Salam. (2011). Tahap Kesediaan Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Kesannya Terhadap Hasil Kerja Dan Tingkah Laku Murid Pra Sekolah. *Jurnal Pendidikan Malaysia*, 36(1): 25-34

Ts. Nur -ul Balqes Md Zaid, Siti Haida Harris, Alvy Bartholomeus Philip. (2020). Model Penerimaan Teknologi. Tinjauan Teknologi BIM, The 3rd International Conference on Social Sciene 7 Humanities 2020. 3(1), 941-952

Unit Perancang Ekonomi, J. P. M. (2020). Rangka Tindakan (Blueprint) Ekonomi Digital Malaysia.https://www.ekonomi.gov.my/sites/default/files/2021/rangka-tindakan-blueprint-ekonomi-digital-Malaysia.pdf

Van Deursen, A. J. A. M., van Dijk, J. A. G. M. (2019). The First Level Digital Divide Shifts from Inequalities in Physical Access N Inequalities in Material Access. New media and society,

21(2), 354-375.

Van Dijk, J. (2017a). Afterword: The State of Digital Divide Theory. In M. Ragnedda & G.W. Muschert (Eds), Theorizing Digital Divide (pp.8-15). Routledge.

Van Dijk, J. (2017a). Digital Divide: Impact of Access, The International encyclopedia of Media Effect, 1-11.https://doi.org/10/1002/9781118783764.wbieme0043

Van Dijk, J. (2017b). Digital Divide: Impact of Access, The International encyclopedia of Media Effect, 1-11.

Watkins, R., Leigh, D., & Triner, D. (2004). Assessing Readiness for E-Learning Performance Improvement Quarterly, 17(4), 66-79.

Xue, J., Zhang, X. & Luo, H. (2017). Effects of mobile learning on academic performance and learning attitude in a college classroom. 4th International Conference on Advanced Education and Management (ICAEM 2017).

Yusof, S. Z. M. & Karim. A. A. (2015). Pembinaan Instrumen Penerimaan m- Pelajaran untuk pelajar pengajian tinggi di Malaysia dengan menggunakan Analisis Rasch. Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara 5: 389-398

Zanariah Abd Mutalib. (22 Ogos, 2022). Pendigitalan Pendidikan Bakal Wujud Jurang Lebih Besar antara sekolah. Berita Harian.https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2022/08/991348/pendigitalan-pendidikan-bakal-wujud-jurang-lebih-besar-antara-sekolah