

**KERTAS KONSEP KAJIAN KESEDIAAN E-
PEMBELAJARAN DARI ASPEK SIKAP,
LITERASI, FASILITI DAN AKSES
TEKNOLOGI DALAM KALANGAN
PELAJAR-PELAJAR SEKOLAH DI
NEGERI PAHANG**

*(Concept Paper of the Readiness for e-Learning in Terms
of Attitude, Literacy, Facilities and Technological Access
among School Students in Pahang)*

Artika Rasul Sulaiman¹ & Hasmadi Hassan²

¹ Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan
Abdullah, Kuantan, Pahang.

² Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan
Abdullah, Kuantan, Pahang. E-mel: hasmadi@umpsa.edu.my.

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan mengkaji tahap sebenar kesediaan pelajar Sekolah Menengah Agama Pahang (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. Kajian ini menggunakan pendekatan reka bentuk kuantitatif bertujuan untuk memahami secara mendalam faktor demografi yang berdasarkan diri pelajar (jantina, bangsa, aliran tingkatan, status sosioekonomi keluarga, pekerjaan ibu dan bapa dan lokasi tempat tinggal) tempat belajar (enrolmen pelajar dan lokasi sekolah) dalam meramal sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Instrumen kajian menggunakan item soal selidik berdasarkan skala likert 5 tahap pemarkatan (sangat tidak setuju, tidak setuju, tidak pasti, setuju dan sangat setuju). Soal selidik ini mengandungi dua fungsi utama, pertama adalah sebagai

penyampai maklumat demografi responden dan kedua bertujuan memberikan maklumat dalam bentuk pengukuran pemboleh ubah individu seperti sikap terhadap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Untuk tujuan menganalisis data, pengkaji menggunakan program *Statistical Package for the Social Science* (SPSS) versi 25.0. Justeru, kajian ini bertujuan untuk menyumbang secara teori dan praktikal kepada kesediaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar Sekolah Menengah Agama Negeri Pahang (SMAN) dengan menyediakan rangka kerja dan mengintegrasikan dengan pelbagai sumber-sumber. Diharapkan kajian ini akan dapat menawarkan dapatan dan pandangan yang baharu seterusnya dapat dimanfaatkan.

Kata kunci: Kesediaan, e-pembelajaran, SMAN, Sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer, akses teknologi

ABSTRACT

This study aims to examine the actual level of readiness of students at Sekolah Menengah Agama Negeri Pahang (SMAN) towards e-learning approaches, in terms of computer usage attitudes, computer literacy, and the actual level of readiness of schools in terms of computer facilities and technology access. The study uses a quantitative design approach to gain an in-depth understanding of demographic factors based on the students themselves (gender, ethnicity, grade level, family socioeconomic status, parents' occupations, and residential location) and the learning environment (student enrolment and school location) in predicting attitudes towards computer usage, computer literacy, computer facilities, and technology access. The research instrument uses a questionnaire based on a 5-point Likert scale (strongly disagree, disagree, uncertain, agree, and strongly agree). This questionnaire serves two main purposes: first, to gather demographic information of the respondents, and second, to provide data on the measurement of individual variables such as attitudes towards computer usage, computer literacy, computer facilities, and technology access. For data analysis, the

researcher uses the Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) version 25.0. Therefore, this study aims to contribute both theoretically and practically to the readiness for e-learning among students of Sekolah Menengah Agama Negeri Pahang (SMAN) by providing a framework and integrating various resources. It is hoped that this study will offer new findings and perspectives, which can subsequently be utilised.

Keywords: *Readiness, e-learning, SMAN, Computer usage attitudes, computer literacy, computer facilities, technology access*

PENGENALAN

Amanat tahun baharu 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 meletakkan sistem pendidikan negara sebagai sistem pendidikan terbaik dan berkualiti, serta bermatlamatkan melahirkan insan kamil dan solehah yang berpendidikan tinggi, seimbang dari segi intelek, emosi rohani dan jasmani dalam semua bidang ilmu dan kemahiran (jaip.pahang.gov.my).

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, latar belakang termasuk murid paling lemah dan rentan pendidikan akan mendapat peluang pembelajaran yang saksama seperti pelajar lain. 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 pelajar B40 agar dapat meneruskan pendidikan dan keluar dari kemelut keciciran dan keempat murid berkeperluan khas yang berhak untuk mendapat pendidikan wajib.

Dalam usaha mencapai hasrat pendigitalan pendidikan tersebut, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah melaksanakan tindakan dalam merealisasikan hasrat tersebut Pelan Pembangunan Pendidikan 2001-2010 (PPP 2001-2010), Pelan Induk Pembangunan Pendidikan 2006-2010 (PIPP 2006-2010) dan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM 2013-2025) yang menggariskan strategi dan inisiatif digital bagi mengupayakan kualiti pendidikan kebangsaan dan kualiti pelajar dalam usaha melengkapkan generasi muda khususnya pelajar dengan persediaan secukupnya untuk menghadapi keperluan abad ke-21.

Dalam konteks pendigitalan pendidikan, tindak balas Tranformasi Sistem Pendidikan semasa pandemik COVID -19 telah mempercepat usaha kearah pendigitalan pendidikan. Seolah-olah ia merupakan suatu hikmah di sebalik musibah. Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mengoptimumkan penggunaan ICT untuk penyampaian pendidikan dan menjadi pemangkin kepada Anjakan 7 PPPM 2013-2025, iaitu “memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia”. Hal ini selari dengan Wawasan Kemakmuran Bersama 2030 dan inisiatif *Malaysia Economy Digital Blueprint* MyDIGITAL (2021-2030) yang diperkenalkan oleh Kerajaan Malaysia, sebagai satu usaha yang kolektif dan berterusan untuk mentransformasikan Malaysia kearah negara berpendapatan tinggi berpacuan teknologi dan pendigitalan termasuk dalam bidang pendidikan.

Rangka tindakan MyDIGITAL 2021-2030 yang mempunyai enam teras strategik iaitu memacu transformasi digital sektor awam; meningkatkan daya saing ekonomi melalui pendigitalan; membina insfrastruktur digital yang menyokong; membangunkan bakat digital yang tangkas dan kompeten; mewujudkan masyarakat digital yang inklusif; dan membina persekitaran digital yang dipercayai, selamat dan beretika. Berdasarkan kepada

teras keempat misi ini bertujuan memastikan pendigitalan diterima dan digunakan sepenuhnya dalam pembangunan bakat pada pelbagai peringkat pendidikan dan juga dalam meningkatkan kemahiran dan latihan. Secara inklusifnya, kerajaan ingin memastikan tiada pelajar yang tertinggal kesan dari daripada arus pendigitalan, disamping negara perlu memanfaatkan modal insan dalam menghadapi cabaran pembangunan ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan inovasi. Modal insan yang dibangun perlu mempunyai keupayaan pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi yang unggul.

Bagi mengimplementasikan hasrat ini, perubahan perlu dilakukan terhadap dasar, perancangan dan penyelarasan semua program pembelajaran, pembangunan bakat dan kemahiran bagi membantu meningkatkan keupayaan pelajar era digital (*digital native*) dan sekolah sebagai *Digital Maker Schools* (My DIGITAL, 2030). Antara faktor yang mendorong kita melakukan perubahan dalam pendigitalan pendidikan adalah seperti berikut:

- Keperluan untuk membekalkan pengalaman pembelajaran yang lebih baik dan dilengkapi sepenuhnya peralatan digital disamping mengurangkan kadar jurang digital.
- Keperluan pelajar kepada akses yang saksama kepada ketersambungan internet untuk menguasai pembelajaran secara digital.
- Penerapan teknologi digital dalam penyampaian dan membentuk pemikiran kreatif dalam kalangan pelajar
- Pelajar diberikan keupayaan untuk membuat penyesuaian, mencipta dan berinovasi dengan teknologi digital.
- Keperluan kepada kadar penggunaan teknologi yang lebih tinggi dalam meningkatkan keupayaan dan kemampuan guru dalam menggunakan teknologi digital disamping mengurangkan tempoh masa untuk tugas pentadbiran.
- Keperluan pendidik mendapat akses kepada bahan pengajaran melalui bank pengetahuan yang mempunyai akses terbuka.
- Keperluan mewujudkan usaha sama yang lebih baik antara Persatuan ibu bapa, Komuniti dan Swasta (PIBKS)

- Senario kehidupan semasa yang dihimpit oleh krisis kesihatan dan keselamatan.

Semua faktor ini memperlihatkan kepentingan pelbagai pihak untuk berperanan dalam mengimplimentasikan pendigitalan pendidikan agar selari dengan tuntutan semasa dan relevan dalam tempoh lima hingga sepuluh tahun akan datang. Oleh yang demikian, pihak kerajaan telah berusaha untuk mengubal dan menambahbaik dasar-dasar pendigitalan pendidikan agar mencapai visi dan misi pendidikan dan mampu bersaing dengan negara maju pada masa hadapan

Oleh itu, sebelum merungkai tentang Kesediaan e-Pembelajaran Dalam Kalangan Pelajar-pelajar Sekolah Menengah Agama Negeri Pahang (SMAN) kertas konsep ini terlebih dahulu menghuraikan berkenaan empat faktor yang penting bagi memahami dan diberi perhatian sebelum e-pembelajaran diimplimentasikan iaitu aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi (Borotis dan Poulymenakou, 2004; Ryan dan Rene, 2004; Aydin dan Tasci, 2005; Davis et al., 1989). Seterusnya, perbincangan menjurus kepada 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).

KAJIAN LITERATUR

Overview Kesediaan e-Pembelajaran dari Aspek Sikap, Literasi, Fasiliti dan Akses Teknologi dalam Kalangan Pelajar-Pelajar Sekolah di Negeri Pahang

Pendidikan digital kini menjadi salah satu pemacu utama dalam ekonomi dan pembangunan negara dan menjadi semakin penting dalam era Revolusi Perindustrian Keempat (4IR) apabila revolusi teknologi merentasi aktiviti sosioekonomi yang bercirikan gabungan teknologi digital, inovasi dan ilmu pengetahuan. Kesenambungan kepada dasar-dasar pendigitalan pendidikan terdahulu maka Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah

mengoptimumkan penggunaan ICT dan menjadi pemangkin kepada Anjakan 7 PPPM 2013-2025, iaitu “memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia”. Hal ini selari dengan Wawasan Kemakmuran Bersama 2030 dan inisiatif Rangka Tindakan (*Blueprint*) Ekonomi Digital Malaysia (2021-2030) (*Malaysia Economy Digital Blueprint MyDIGITAL (2021-2030)*) yang diperkenalkan oleh Kerajaan Malaysia, sebagai satu usaha yang kolektif dan berterusan untuk mentransformasikan Malaysia ke arah negara berpendapatan tinggi berpacuan teknologi dan pendigitalan termasuk dalam bidang pendidikan.

Rangka Tindakan (*blueprint*) Ekonomi Digital Malaysia (2021-2030) teras keempat iaitu “membangunkan bakat digital yang tangkas dan kompeten” bertujuan memastikan pendigitalan diterima dan digunakan sepenuhnya dalam pembangunan bakat pada pelbagai peringkat pendidikan serta mengintegrasikan kemahiran digital dalam pendidikan peringkat rendah dan menengah. Tumpuan inisiatif kini telah beralih daripada pembangunan infrastruktur asas kepada penggunaan kaedah inovatif pembelajaran antaranya adalah e-pembelajaran. Dalam usaha untuk membantu pelaksanaan inovatif pembelajaran ini, langkah-langkah berikut akan dilaksanakan:

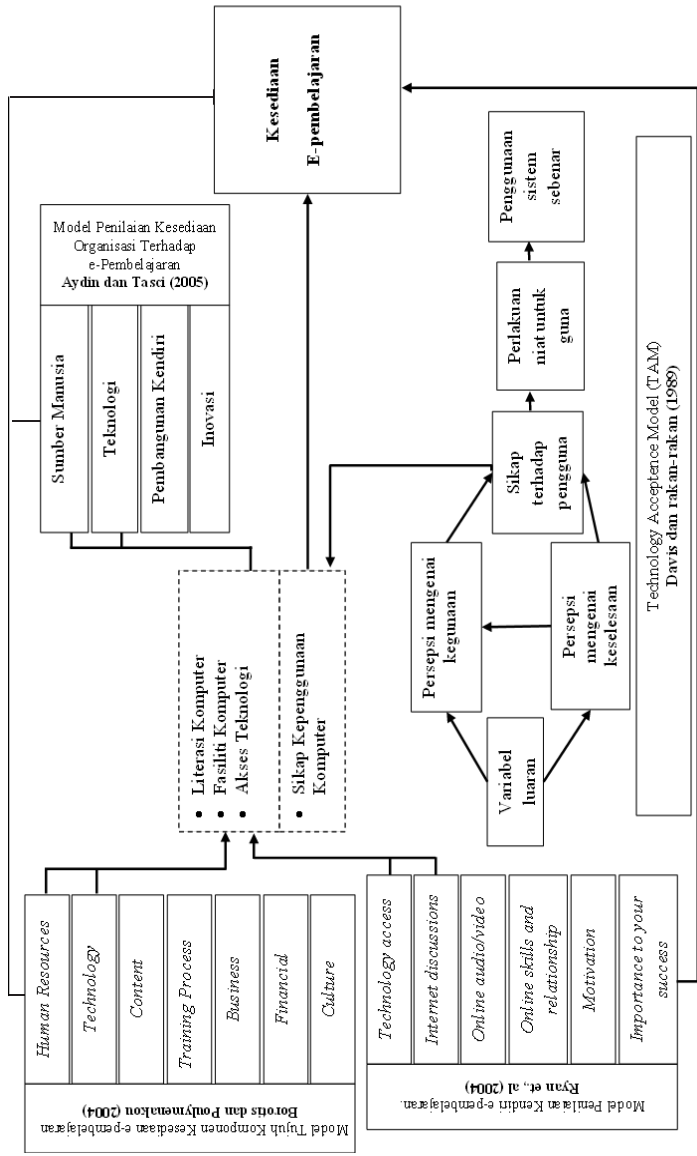
- Memperkenalkan program “*My Device*” untuk memastikan semua pelajar di Malaysia mendapat akses kepada pembelajaran digital. Hasrat program ini adalah untuk memberikan pengalaman pembelajaran yang lebih baik dan dilengkapi dengan peralatan digital serta merapat jurang digital;
- Memperkenalkan pakej digital untuk memastikan semua sekolah di Malaysia mempunyai ketersambungan yang baik. Pelajar mempunyai akses yang saksama kepada ketersambungan internet untuk menguasai pembelajaran digital;
- Menerima guna teknologi digital dengan kerjasama sektor swasta untuk meningkatkan keseluruhan persekitaran pembelajaran;
- Semua sekolah di Malaysia akan menjadi Digital Maker School. Bagi tujuan ini pelajar berupaya membuat

penyesuaian, mencipta dan berinovasi dengan teknologi digital;

- Memperkenalkan program “*My Digital Teacher*” untuk menggalakkan guru menguasai sepenuhnya penggunaan peralatan dan teknologi digital di samping mengurangkan tempoh masa tugas pentadbiran; dan
- Memperluas bank pengetahuan yang mempunyai akses terbuka untuk menempatkan bahan pengajaran bagi kegunaan pendidik.

Kajian berkaitan kepentingan sesebuah teknologi pendidikan telah banyak diperbincangkan dan dikaji sejak dahulu lagi (Ts. Nur-ul Balqes et al, 2020) dengan pelbagai perspektif. Termasuk aspek kesediaan e-pembelajaran dengan faktor peramal yang berbeza. Kepelbagaian perspektif ini adalah disebabkan oleh berbezanya fokus, bidang dan keutamaan. Walau bagaimanapun menurut laporan Guglielmino dan Guglielmino (2003); Khan (2005); Minton (2005) Ryan et al, (2004); Rene (2004); Zanariah Abd Mutallib (2022); Iskandar Shah Mohamed (2022) tanpa kesediaan yang secukupnya, kebaikan yang terdapat daripada sesuatu teknologi mungkin tidak dapat dimanfaatkan malah mungkin akan membawa kepada kegagalan dan keburukan. Kajian kesediaan e-pembelajaran yang ditekankan adalah bersandarkan kepada faktor sikap terhadap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses kepada teknologi (Borotis dan Poulymenakou, 2004; Khan, 2005; Minton, 2005; Ryan et al., 2004; Rene, 2004; Watkins, 2004).

Walaupun penyataan faktor-faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi ini dilihat selari dengan strategi dan inisiatif dasar pendigitalan negara namun kajian kepelbagaian dan kekompleksan aspek demografi pelajar dan sekolah masih kurang diberi penekanan dan seakan-akan terpinggir (Nawaz dan Kundi, 2010; Ramire-Correa et al., 2015). Oleh itu, satu kajian komprehensif mengenai pengaruh faktor demografi dalam menentukan dan meramal kesediaan e-pembelajaran khususnya dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi untuk pelajar dalam aliran sekolah menengah agama di Pahang.



Rajah 10.1: Kerangka Konsep Kajian

FAKTOR KESEDIAAN e-PEMBELAJARAN

Sikap Kepenggunaan Komputer

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 terhadap e-pembelajaran bukan sahaja membabitkan aspek luaran dan fizikal tetapi juga merangkumi aspek penerimaan serta kesediaan individu pengguna itu sendiri dari aspek psikologi seperti sikap, minat, persepsi, harapan, tingkah laku, matlamat sendiri dan sebagainya (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. Hal ini demikian kerana dari sudut model penerimaan teknologi, ia dibentuk oleh perspektif atau sikap individu tersebut yang menganggap teknologi yang dibangunkan berfaedah untuk digunakan dan mudah digunakan (Lebeničnik & Starčič, 2020).

Apabila sikap seseorang itu merasakan sesuatu teknologi 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 keberkesanan penggunaan terhadap teknologi maklumat. Oleh itu, tahap kesediaan sikap terhadap e-pembelajaran adalah amat penting untuk diukur.

Literasi Komputer

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 mampu dibentuk dan dipertingkatkan kepada produktiviti 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 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).

Fasiliti Komputer

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 ialah telefon pintar, Internet, komputer, mesin cetak, penyimpan data atau kombinasi teknologi, manakala fasiliti komputer di tempat kerja merujuk kepada kemudahan dan kelengkapan komputer yang disediakan di tempat kerja oleh pihak majikan atau pengusaha syarikat 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.

Akses Teknologi

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 kesediaan, 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 peranti perisian yang lain. Walau bagaimanapun, pada masa kini terdapat liputan wi-fi percuma, langganan Internet yang rendah dan harga peranti yang rendah.

Demografi

Istilah demografi lebih menjurus kepada ciri-ciri atau latar belakang sesuatu populasi, sampel atau responden yang terhad kepada data-data nominal dan kategorikal semata-mata. Faktor demograf 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). Namun demografi hanya memberitahu kita tentang aspek dan ciri seperti umur, jantina, bangsa tahap pemikiran, personaliti, keupayaan dan sebagainya (Rhema dan Miliszewska, 2014; van Dijk 2017a).

Tambah van Dijk (2017a) lagi, data demografi yang dikutip hanya sekadar menamakan ciri-ciri, jenis, sifat dan latar belakang peribadi tertentu sahaja. Walaupun kajian demografi sekadar data nominal semata-mata, ciri-ciri demografi ini tidak boleh dipandang sebelah mata kerana ia juga penting dalam sesebuah kajian dan penyelidikan. Kepentingan faktor demografi dalam sesebuah kajian juga bergantung kepada tujuan utama sesebuah kajian itu dijalankan (Rhema dan Miliszewska, 2014).

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan reka bentuk kuantitatif. Tujuannya adalah untuk mengenal pasti ciri-ciri sebenar aspek kesediaan e-pembelajaran dalam kalangan pelajar SMAN dan seluruh populasi dalam menggambarkan sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Untuk menganalisis data-data ini, penyelidik menggunakan program *Statistical Package for the Social Science*

(SPSS) versi 25.0. Analisis statistik deskriptif seperti min, peratus, mod dan sisipan piawaiian digunakan untuk menjawab soalan pertama dan kedua kajian.

Melalui pendekatan ini, data numerika akan dikumpul dan dianalisis dengan menggunakan ujian statistik. *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). Objektif kajian ini adalah untuk mengukur tahap kesediaan pelajar SMAN terhadap pendekatan e-pembelajaran dari aspek kepenggunaan komputer dan literasi komputer. Selain itu kajian ini juga bertujuan mengukur tahap kesediaan sekolah terhadap pendekatan e-pembelajaran dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi.

PENUTUP

Secara keseluruhannya, kertas konsep ini membincangkan berkenaan e-pembelajaran dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi berasaskan kepada Model Tujuh Komponen Kesediaan E-pembelajaran (*The Seven Components Of E-learning Readiness*) (Borotis dan Poullymenakou, 2004), Model Penilaian Kesediaan Organisasi (*E-Learning Readiness for Organization*) (Aydin dan Tasci (2005), Model Penerimaan Teknologi (*Technology Acceptance Model (TAM)*) (Davis et al, 1989) dan Model Penilaian Kendiri (*Self Assessment Readiness e-Learning*) (Ryan et al., 2004). Oleh itu, berdasarkan kepada keseluruhan perbincangan, kertas konsep ini akan meneliti secara mendalam aspek kesediaan pelajar dan institusi tempat mereka (sekolah) terhadap pendekatan e-pembelajaran dan mengenal pasti faktor-faktor demografi diri pelajar dan sekolah dalam meramal sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Penekanan terhadap usaha untuk meningkat bakat serta akses pendidikan yang berkualiti melalui program pendigitalan pendidikan adalah merupakan aspirasi utama dalam mencapai negara maju berpendapatan tinggi. e-Pembelajaran menerusi teknologi maklumat dan komunikasi (*Information and Communication technology*, ICT) merupakan tunjang utama pendigitalan pendidikan. Tujuan utama pendekatan e-pembelajaran diperkenalkan adalah untuk menyediakan pelajar yang celik ICT serta meningkatkan akses pendidikan berasaskan teknologi. Pendekatan e-pembelajaran yang dikatakan sebagai fleksibel, boleh di akses oleh pelbagai medium dan sistem operasi, bersifat sendiri yang bebas, bersifat inovasi dan kos sebaran yang rendah memudahkan pelajar menggunakannya walaupun pun dilokasi yang berbeza. Perkara asas ini sangat penting kerana ia mampu membawa kepada kelestarian pendidikan digital serta pembangunan modal insan yang berilmu dan berkemahiran digital seiring dengan agenda pembangunan ekonomi digital negara.

RUJUKAN

- Association for the Advancement of Computing in Education (AACE).
- 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).
- Borotis, S., & Poulymenakou, A. (2004). E-Learning Readiness Components: Key Issue to Consider Before Adopting e-Learning Intervention. *Proceeding of World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare and Higher Education*, (pp. 1622-1629).
- 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.
- Guglielmino, P. J., & Guglielmino, L. M. (2003). Are Your Learners Ready for e-Learning? In *AMA Handbook of e-learning* (pp.87-98).
- Hasmadi Hj Hassan, Muzafar Mat Yusof. (2021). Analisis Faktor Demografi Terhadap Kesiediaan E-Pembelajaran Pelajar Diploma Di Politeknik Malaysia. *International Journal of Humanities technology and civilization (IJHTC)* Issue 10, Vol 3 March 2021.
- Hilbert, M. (2011). The end justifies the definition: 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>.
<https://www.bharian.com.my/berita/nasional/2022/08/991348/pendigitalan-pendidikan-bakal-wujud-jurang-lebih-besar-antara-sekolah>.
<https://www.ekonomi.gov.my/sites/default/files/2021/rangka-tindakan-blueprint-ekonomi-digital-Malaysia.pdf>.
<https://www.utusan.com.my/terkini/2022/01/pendigitalan-pendidikan-perlu-fokus-anjakan-minda-kemahiran-insfrastruktur/>.
- Iskandar Shah Mohamed. (31 Januari, 2022). Pendigitalan pendidikan perlu fokus anjakan minda, kemahiran, infrastruktur. *Utusan Malaysia*.
- 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: Kesiediaan dan Cabaran Terhadap Murid dalam Pembelajaran. *International Journal of Islamic and Humanities Research*, 41-57, Januari 2023.
- 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 tertiary institution. *Malaysian online jornal of education technology*, 5(4).
- Noor Hadzvida 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 (JTHERM)*. 6 (25) pp. 157-170.
- Piaw, C. Y. (2012). *Kaedah dan Statistik Penyelidikan: Kaedah Penyelidikan (Edisi Ketiga)*. McGraw-Hill.
- 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 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. Nurul 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*.

- 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).
- Zanariah Abd Mutalib. (22 Ogos, 2022). Pendigitalan Pendidikan Bakal Wujud Jurang Lebih Besar antara sekolah. *Berita Harian*.