

**ISU DAN PENDEFINISIAN SEMULA *DIGITAL POVERTY* DALAM
PENGAJARAN, PEMBELAJARAN DAN PENYELIAAN (PPDP) SECARA
ATAS TALIAN
*ISSUES AND THE REDEFINITION OF "DIGITAL POVERTY" IN ONLINE TEACHING,
LEARNING AND SUPERVISION (TLS)***

¹Syahrudin Hj. Ag. Ahmad

²Sitinurbayu Mohd. Yusof

Aisah Meri

Cyрил Modili

Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan

Universiti Malaysia Sabah, Jalan UMS 88400

Kota Kinabalu, Sabah

¹syahag@ums.edu.my, ²bayu.yusoff@ums.edu.my

Tarikh dihantar: 15 Mei 2021 / Tarikh diterima: 20 Jun 2021

Abstrak: Pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan (PPdP) berdepan cabaran getir apabila pelajar Universiti khususnya di Universiti Malaysia Sabah (UMS) terpaksa berada di rumah atau lokaliti masing-masing bagi menjayakan sesi kuliah, tutorial dan penyeliaan berbanding sebelum era pandemik covid-19. Kajian kuantitatif yang melibatkan 285 orang pelajar yang terdiri daripada 53 orang siswa dan 232 orang siswi di Kolej Kediaman Tun Pengiran Ahmad Raffae (KKTPAR) dijalankan menerusi edaran borang soal selidik secara pautan borang *Google* berpandukan pengkalan data seramai 3600 orang residen dalam kalangan pelajar pra siswazah di Kolej Kediaman Tun Pengiran untuk memastikan seseorang mahasiswa itu dapat menamatkan pengajiannya secara sempurna. Data kajian ini mendorong penyelidik untuk mengemukakan syor definisi baharu bagi istilah "*digital poverty*" yang tidak terhad kepada pemilikan gajet semata-mata tetapi juga masa, ruang dan sokongan moral ke atas pelajar untuk terlibat secara optimum dalam perancangan pengajian yang disediakan oleh Universiti menerusi pensyarah masing-masing. Ruang belajar yang sesuai sebagai tempat pelajar terlibat aktif dan konsisten dalam PPdP ini juga menuntut kerjasama ahli keluarga sebagai sebahagian daripada persekitaran yang kondusif bagi menyokong keperluan menjayakan PPdP yang berkenaan. Kajian ini juga membawa satu anjakan paradigma baharu daripada pemahaman bahawa "*digital poverty*" hanya terpakai kepada takrif ketiadaan gajet dan kualiti akses internet dalam kalangan pengguna kepada satu definisi baharu iaitu kekurangan daripada segi material, ketercapaian isyarat rangkaian internet dan ketersediaan tempat yang sesuai untuk sesi PPdP. Pendefinisan semula "*digital poverty*" dalam konteks Malaysia amnya dan Sabah khususnya ini membawa bersama perspektif baharu tentang peranan manusia dan teknologi digital sebagai saling berkaitan antara satu sama lain.

Kata Kunci: Gajet, "*digital poverty*," pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan (PPdP), akses internet, sokongan moral, ruang belajar.

Abstract: Teaching, learning and supervision (TLS) faces daunting challenges when University students, especially at Universiti Malaysia Sabah (UMS) have to be at home or in their respective localities to succeed in lectures, tutorials and supervision sessions compared to before the covid-19 pandemic era. A quantitative study involving 285 students consisting of 53 students and 232 female students at the Tun Pengiran Ahmad Raffae Residential College (TPARRC) was conducted through the distribution of questionnaires by Google form link based on a database of 3600 residents among undergraduate students in Tun Pengiran Ahmad Raffae Residential College to ensure that a student can complete his studies perfectly. The data of this study prompted researchers to recommend a new definition for the term "digital poverty" which is not limited to the ownership of gadgets alone but also time, space and moral support for

students to participate optimally in study planning provided by the University through their lecturers. -each. A suitable study space where students are actively and consistently involved in (TLS) also requires the cooperation of family members as part of a conducive environment to support the need for the success of (TLS). The study also brings a new paradigm shift from the understanding that "digital poverty" only applies to the definition of the absence of gadgets and quality of internet access among users to a new definition of lack of material, internet network signal accessibility and availability of suitable venues for (TLS) sessions. The redefinition of "digital poverty" in the context of Malaysia in general and Sabah in particular brings with it a new perspective on the role of human beings and digital technology as interconnected with each other.

Keywords: *Gadget, digital poverty, teaching, learning and supervision (TLS), internet access, moral support, study space.*

PENGENALAN

Keupayaan menjayakan aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan (PPdP) tertakluk kepada pihak-pihak yang terlibat dalam aktiviti formal ilmiah berkenaan kerana proses menyampai, menerima dan memberikan maklumbalas bagi kandungan silibus yang diajar adalah bergantung kepada tahap penerimaan maklumat oleh pelajar. Selain daripada itu, kemampuan seseorang mahasiswa untuk kekal fokus dalam sesi kuliah, tutorial dan penyeliaan juga amat penting kerana tumpuan yang penuh yang dapat diberikan sepanjang sesi berkenaan menjadi prasyarat kepada seseorang mahasiswa untuk mendapat ilmu dan kemahiran yang disampaikan oleh pensyarah dan tutor.

Walau bagaimanapun, keadaan bukanlah ideal sepertimana yang dijangka oleh semua pihak kerana terdapat kekangan serta cabaran yang meliputi aspek teknologi, kemanusiaan dan kekeluargaan yang serba sedikit dapat memberi kesan negatif kepada usaha menjayakan aktiviti PPdP berkenaan.

Ini yang demikian kerana, seseorang mahasiswa penentu kepada dirinya sendiri dan kepada pensyarah-pensyarah serta fakultinya dalam memastikan mahasiswa memperoleh apa yang disasarkan dalam matlamat pengajian mereka di Universiti. Syahrudin (2015) menjelaskan bahawa situasi ini lebih ideal dan jika dilakukan secara betul akan membuahkan hasil yang dikehendaki. Walau bagaimanapun, situasi ini terhad kepada perancangan pengajian dan pelaksanaan gerak kerja dalam PPdP dan ia lebih tampak ideal dan tersusun secara di atas kertas semata-mata dan bukan dalam konteks sebenar yang dihadapi oleh pelajar-pelajar tersebut.

Keadaan di mana para mahasiswa berhadapan dengan situasi sukar untuk memperoleh akses internet, kemampuan menyediakan pelan data yang sesuai untuk melayari bahan serta mengikuti kuliah secara atas talian dan sokongan daripada keluarga dan persekitaran adalah nyata menjadi sebab mengapa terdapat sebilangan mahasiswa berhadapan dengan masalah pengajian secara digital.

Justeru, petunjuk kepada kemiskinan digital bukan ditakrifkan semata-mata kepada kegagalan memperoleh akses internet serta gajet semata-mata tetapi lebih dari itu, sokongan daripada aspek-aspek lain terutama keluarga dan persekitaran mahasiswa itu sendiri.

PERMASALAHAN KAJIAN

Aktiviti pengajaran dan pembelajaran secara maya perlu bersifat dua hala yakni wujud interaksi aktif antara pengajar dan pihak yang diajar (ETS, 2002; Clarke, 2019). Pengajaran secara sehalu sudah tentu membosankan dan kurang efektif dalam membantu pengajar memberikan kefahaman kepada pelajar. Oleh itu, pengajaran dan pembelajaran secara maya seharusnya

membuka ruang kepada pelajar untuk bertanya dan memberikan pendapat secara terus kepada pengajar mengikut konteks dan topik yang diajar.

Sungguhpun begitu, idealisme dalam prinsip pengajaran dan pembelajaran ini begitu sukar untuk diterjemahkan dalam suasana serta persekitaran pelajar yang tinggal di kawasan yang tiada akses talian atau pancaran isyarat internet (Hawati & Jarud, 2020).

Kajian terkini dalam hal berkaitan aktiviti pengajaran dan pembelajaran atas yang telah dijalankan oleh Hawati dan Jarud menerusi tinjauan ke atas kualiti prasarana internet khususnya akses internet di bandar dan luar bandar negara ini jelas sejajar dengan dapatan kajian oleh Gutierrez dan Gamboa (2010) bahawa prasyarat kepada kejayaan pelan rancangan pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan secara atas talian ialah kualiti infrastruktur berkaitan dengan rangkaian internet dan elemen sokongan berkaitan dengan peluang untuk menggunakan internet secara percuma dan konsisten.

OBJEKTIF KAJIAN

- i. Untuk mengetahui suasana pembelajaran semasa pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan secara atas talian.
- ii. Untuk mengkaji ketercapaian akses untuk PPdP secara atas talian.
- iii. Untuk mengetahui ketersediaan gajet untuk PPdP secara atas talian.
- iv. Untuk meneliti segala isu yang berbangkit semasa tempoh PPdP dijalankan.

METOD KAJIAN

Penyelidik memilih untuk menggunakan kaedah penyelidikan kuantitatif menerusi edaran borang soal selidik secara pautan borang Google berpandukan pengkalan data seramai 3600 orang residen dalam kalangan pelajar pra siswazah di Kolej Kediaman Tun Pengiran Ahmad Raffae (KKTPAR). Daftar nama (*registry*) pelajar yang berdaftar di KKTPAR ini digunakan sebagai platform khusus untuk mengenalpasti lokaliti pelajar untuk menentukan isu dan cabaran berkaitan dengan capaian dan prasarana internet.

Seramai 800 orang residen dalam kalangan pelajar KKTPAR ini dihubungi menerusi kumpulan *whatsapp* KKTPAR dan diminta untuk tampil secara sukarela sebagai responden kajian ini. Maklumat awal yang diperolehi menerusi pengkalan data Kolej Kediaman daripada mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Bencana Covid-19 (JKPBC19), Jabatan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni (JHEPA) UMS setakat 30 April 2020 menunjukkan bahawa sekurang-kurangnya antara 5 ke-8 % daripada keseluruhan pelajar yang berasal dari Sabah. Secara umum, residen pelajar dalam kalangan warga Sabah di KKTPAR ini menyatakan juga melalui maklum balas awal di dalam *group Whatsapp* bahawa mereka menghadapi masalah akses internet dan sukar melibatkan diri dalam aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan akibat prasarana internet yang daif. Alasan ini juga sebenarnya menjadi motivasi kepada pelajar-pelajar ini untuk melibatkan diri sebagai responden dalam kajian ini.

Walau bagaimanapun, kaji selidik ini dibuka kepada semua 285 orang responden tanpa mengira lokaliti bandar, luar bandar dan pedalaman kerana objektif kajian juga memfokus kepada persekitaran pelajar semasa mengakses internet sama ada kondusif, mendapat sokongan keluarga atau sebaliknya.

Item-item yang ditanya mencakupi soalan-soalan berikut, 1). peralatan atau gajet apa yang digunakan oleh pelajar untuk mengakses internet bagi menjayakan aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan dalam talian; 2). keupayaan mengakses internet dari kampung atau rumah pelajar untuk terlibat dalam pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan secara atas talian; 3). keadaan pelajar di rumah semasa menjalani proses pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan secara atas talian; 4). isu-isu berkaitan dengan pengajaran, pembelajaran dan

penyelidikan secara atas talian talian; dan, 5). tahap kepuasan pelajar terhadap pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan secara atas talian.

DAPATAN KAJIAN

Dapatan kajian berjaya dikumpulkan menerusi maklumbalas daripada responden yang disenaraikan sebagai berpotensi membekalkan penyelidik dengan maklumat yang jitu bagi menjawab persoalan kajian seterusnya mencapai objektif dalam kajian ini.

Hasil kajian yang diperoleh memenuhi kehendak soalan yang ditanya dalam soal selidik. Terdapat beberapa data yang diraih daripada item yang ditanya boleh dijadikan sebagai petunjuk kepada tafsiran "*digital poverty*" atau "kemiskinan digital." Kajian ini masih boleh diletakkan pada tahap awal dalam usaha mengenalpasti situasi sebenar PPdP terutama dalam kalangan 285 orang pelajar yang terdiri daripada 53 orang siswa dan 232 orang siswi di Kolej Kediaman Tun Pengiran Ahmad Raffae adalah meliputi semua pelajar UMS khususnya di Fakulti Kejuruteraan, Fakulti Psikologi dan Pendidikan, Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan, Fakulti Sains dan Sumber Alam, Fakulti Perniagaan, Ekonomi dan Perakaunan, Fakulti Komputeran dan Informatik serta Fakulti Sains Makanan dan Pemakanan.

Pecahan tahun pengajian masing-masing seramai 135 orang pelajar tahun satu, 125 orang pelajar tahun dua, 24 orang pelajar tahun tiga manakala seorang pelajar tahun 4. Komposisi mengikut lokaliti tempat tinggal pula ialah 125 orang di luar bandar, 138 orang di luar bandar dan 22 orang di kawasan pedalaman.

Penyelidik mengklasifikasikan responden dalam kalangan pelajar UMS atas sebab pelajar-pelajar berkenaan menepati kriteria sampel. Persampelan ini meliputi aspek keterlibatan pelajar dalam aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan (PPdP) secara berterusan dalam satu jangka waktu pengajian dan dalam kajian kes ini adalah berteraskan takwim akademik mengikut sesi pengajian dan semester.

Kajian dijalankan menggunakan platform atas talian dengan cara mengedarkan pautan borang soal selidik menerusi *group whatsapp*, *group telegram* dan pemberitahuan secara lisan kepada warga KKTPAR bermula tarikh daftar masuk pelajar di Kolej Kediaman berkenaan pada semester pertama, sesi 2020/2021. Pemberitahuan tentang kajian ini perlu dibuat dalam jangka masa yang lebih lama sebelum pautan diberikan agar para pelajar bersedia dan paling penting, soalan-soalan yang dijawab adalah berdasarkan pengalaman secara masa sebenar yakni semasa pelajar berada dalam mod PPdP dalam semester berkenaan.

Kelebihan menggunakan pendekatan kajian dalam masa sebenar dan dalam situasi realistik kepada responden sudah tentu dapat memberikan impak kepada kajian khususnya daripada segi data yang diperoleh daripada item-item yang disoal. Walau bagaimanapun, pembantu penyelidik akan membuat pengumuman bertanya sekiranya ada apa-apa kesulitan terutama daripada segi kefahaman para responden terhadap senarai soalan yang terkandung dalam borang soal selidik yang berkenaan.

Demografi

Responden yang disenaraikan dalam kajian ini terdiri daripada pelajar-pelajar UMS yang mendiami Kolej Kediaman dan dengan itu, lokaliti pelajar adalah di seluruh negara. Terdapat sebilangan pelajar yang tidak balik ke kampus atas sebab tiada keperluan untuk berada di Kampus dalam tempoh pelaksanaan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) tetapi dalam masa yang sama, mereka juga sebenarnya adalah pelajar aktif dalam pengajian dalam semester berkenaan. Pecahan mengikut negeri pula dipaparkan dalam Jadual 1 seperti berikut:

Jadual 1: Lokaliti Responden mengikut Negeri dan Wilayah
Pecahan Lokaliti (Negeri)

Pecahan Lokaliti (Negeri)	
Selangor	12
Sarawak	32
Sabah	180
Putrajaya	1
Pulau Pinang	6
Perlis	2
Perak	8
Pahang	5
Negeri Sembilan	9
Melaka	4
Labuan	10
Kuala Lumpur	3
Kelantan	3
Kedah	1
Johor	13
JUMLAH	285

Paparan di Jadual 1 ini jelas menunjukkan bahawa responden dari Sabah begitu ramai memberikan maklumbalas terhadap soalselidik dengan harapan ada tunjuk cara atau tindakan yang proaktif daripada pihak yang berkenaan bagi mengatasi isu dan cabaran berkaitan dengan PPdP mereka.

Sungguhpun begitu, pelajar dari lokaliti lain di negeri-negeri selain daripada negeri Sabah juga dituntut daripada segi data berkaitan dengan kemudahan internet, persekitaran belajar di rumah dan gajet yang dimiliki selain juga ditanya tentang kualiti rangkaian serta capaian internet di kawasan kediaman masing-masing. Maklumat yang diperolehi dalam data kajian memperlihatkan bahawa ada pelajar yang terpaksa bermalam untuk satu tempoh di satu-satu lokaliti semata-mata bagi memenuhi keperluan hadir dan terlibat dalam PPdP sepanjang semester dalam sesi pengajian berkenaan.

Jadual 2 pula menunjukkan jarak kemudahan internet dengan kediaman, kampung dan lokaliti responden. Kebanyakan responden yang memberikan maklumbalas adalah dalam kalangan mereka yang tinggal di rumah atau lokaliti melebihi 15 km.

Jadual 2: Jarak (KM) Kemudahan Akses Internet dengan Kampung/ Lokaliti Responden
Jarak Rumah/Lokaliti (kilometer (KM)) dengan Kemudahan Akses Internet

Jarak	Bilangan
> 5KM	57
5KM - 10KM	54
10KM - 15 KM	84
> 15KM	90
JUMLAH	285

Jenis kemudahan atau *hot spot* rangkaian atau capaian *wifi* bermaksud, a). kemudahan awam seperti Pusat Internet Desa, b). kedai siber yang menyediakan *desktop* dan rangkaian internet, c). rumah sanak saudara dan rakan-rakan yang mempunyai kemudahan *router wifi*, d). restoran atau pusat kunjungan awam seperti pejabat kerajaan yang menyediakan *wifi* untuk pengunjung dan orang awam, dan; d). pusat kemudahan awam seperti *Rural Transformation Centre* (RTC) dan *Urban Transformation Centre* (UTC).

Jadual 3 pula menunjukkan jenis pembayaran data atau penggunaan akses internet dalam kalangan responden. Sebilangan di mana (N=285) seramai 153 orang responden menggunakan khidmat prabayar menerusi syarikat telekomunikasi masing-masing untuk mendapatkan pelan data internet.

Jadual 3: Mod Akses Internet

Mod Akses Internet	
Mod Akses	Bilangan
Prabayar	153
Wifi Percuma	83
Postpaid	49
JUMLAH	285

Data kajian bagi mod akses internet seperti yang dipaparkan dalam Jadual 3 menjelaskan bahawa pelajar mempunyai pilihan untuk menggunakan data secara berbayar (pra dan pasca) dan juga perkongsian wifi secara percuma. Ahli keluarga dan rakan secara umumnya memberikan sokongan kewangan dengan memperuntukkan sejumlah wang bagi membeli pelan data yang berpatutan agar pelajar-pelajar dapat mengikuti sesi kuliah, tutorial dan penyeliaan secara berterusan tanpa gangguan yang berpunca daripada ketiadaan data. Internet.

Peralatan dan platform Pengajaran, Pembelajaran dan Penyeliaan (PPdP)

Dapatan kajian menunjukkan bahawa daripada 285 orang responden, 116 (40.7%) menyatakan bahawa mereka mempunyai peranti atau kemudahan yang sesuai untuk mengakses PPdP, manakala, daripada keseluruhan responden yang sama, 109 (38.2%) mudah mendapat akses internet di lokaliti mereka. Bermakna, lebih separuh daripada responden menyatakan bahawa mereka tidak mempunyai gajet yang sesuai dan sukar, kadang-kadang berjaya mendapat akses dan pada tahap tertentu sukar untuk mendapat capaian internet di kawasan mereka.

Namun, hanya 33.7% atau seramai 96 orang responden yang konsisten menyatakan bahawa mereka boleh memuat naik dan memuat turun bahan PPdP. Dalam masa yang sama, data (N= 285) memaparkan bahawa masing-masing 153 dan 12 orang responden menggunakan laptop sendiri dan laptop keluarga. Bilangan responden yang menggunakan telefon bimbit juga tinggi iaitu 117 orang.

Bagi memudahkan PPdP, responden menyatakan bahawa pensyarah, tutor dan demonstrator menggunakan aplikasi Smartv3UMS, *Google Meet*, *Webex* serta *Whatsapp Group* dan *Telegram Group* di mana platform Smartv3UMS adalah yang paling kerap digunakan sebagai pusat PPdP baik dalam bentuk forum, edaran nota kuliah, kuiz dan penghantaran tugas. Arahan dan memo pemberitahuan oleh pensyarah dan tutor lazimnya dihebahkan menerusi aplikasi *Whatsapp* dan *Telegram* berbanding email kerana kedua-dua aplikasi ini mudah digunakan dan dimiliki oleh semua pelajar selain cepat dan memiliki ciri-ciri santai yang diminati oleh para pelajar yang boleh dikategorikan sebagai pengguna media sosial yang aktif.

Keadaan Pelajar semasa menjalani Proses PPdP di Rumah

Bagi ketiga-tiga kenyataan tempat belajar yang sesak serta sempit, suasana bising dan persekitaran pembelajaran yang tidak kondusif (N=285) dengan menunjukkan nilai min masing-masing 3.11 (s=1.24), 2.57 (s=1.21) dan 3.01 (s=1.15) yang menjelaskan bahawa permasalahan dihadapi responden adalah berkaitan dengan isu ruang belajar dan persekitaran yang tidak kondusif.

Seterusnya bagi item amat sesuai belajar secara bersendirian, pengurusan masa belajar yang baik secara dalam talian dan boleh berinteraksi dengan aktif dan lancar bersama rakan lain dan pensyarah apabila terlibat dalam PPdP (N= 285) nilai min menunjukkan masing-masing purata maklumbalas adalah 3.33 (s= 1.03), 3.19 (s= 1.02) dan 3.27 (s = 1.06).

Walau bagaimanapun, gangguan daripada segi aktiviti manusia yang rapat dengan responden tetap wujud semasa PPdP berjalan apabila item-item seperti gangguan ahli keluarga semasa PPdP sedang berjalan, gangguan di pertengahan sesi PPdP oleh sebab dipanggil untuk membuat kerja-kerja di rumah dan percanggahan komitmen daripada segi masa PPdP dengan tanggungjawab terhadap keluarga di rumah (N=285) iaitu dengan nilai 3.03 (s= 1.17), 3.59 (s= 1.15) dan 2.95 (s= 1.30) yang memaparkan bahawa orang di sekeliling pelajar semasa berada di rumah

Situasi dan persekitaran belajar di rumah ini juga sejajar dengan item pengurusan jadual belajar dan masa yang mencukupi untuk menyiapkan tugas serta persiapan menghadapi peperiksaan (N=285) di mana nilai min adalah 2.91 (s= 1.24) dan 3.08 (s= 1.04) yang menunjukkan bahawa situasi pelajar di rumah adalah tidak kondusif dan keadaan ini mengganggu tumpuan serta kelangsungan aktiviti PPdP pelajar terutama dari segi pengurusan masa untuk menyempurnakan tugas.

Sungguhpun begitu, purata tahap kepuasan belajar menerusi bantuan penerangan oleh pensyarah dalam kalangan pelajar serta kepuasan terhadap platform yang digunakan untuk PPdP (N= 285) adalah tinggi iaitu 3.24 (s= 1.02) dan 3.24 (s= 0.99).

PERBINCANGAN

Rumusan hasil kajian daripada data yang diperolehi memaparkan bahawa tidak semua pelajar berada dalam situasi bersedia untuk PPdP secara ideal sepertimana yang dikehendaki oleh pihak pensyarah dan Fakulti pelajar yang berkenaan. Ketidakseimbangan dan ketaksamaan peluang akibat lokaliti pelajar di kawasan pedalaman yang terbatas dari segi akses internet menjadi satu bentuk cabaran yang perlu dihadapi oleh ramai pihak (Barrantes, 2007; Menzie, & Fairlie, 2007) terutamanya para pelajar di institusi pengajian tinggi. Kegagalan mengikuti pengajian menerusi kuliah atas talian atau perbincangan dalam forum yang diatur oleh pensyarah bukanlah bersebabkan kepada sikap pelajar tetapi lebih dari itu, akses internet yang terhad.

Hasil kajian juga turut memberikan panduan jawapan kepada penyelidik bahawa pemilikan dan penggunaan peralatan atau gajet berkualiti tinggi semata-mata dalam kalangan pelajar tidak menjamin kejayaan PPdP pada tahap optimum. Ini kerana, persekitaran tempat belajar dan tahap kefahaman ahli keluarga juga perlu diberikan perhatian dalam memastikan matlamat PPdP tercapai sama ada daripada perspektif pelajar mahu pun Universiti.

Oleh sebab itulah, satu pendekatan yang lebih praktikal dan realistik dalam menjayakan persekitaran pembelajaran digital dalam konteks Sabah, perlu dibuat secara terancang dan lebih fokus. Perancangan rapi yang melibatkan aspek tujuan, kandungan bahan pengajaran dan impaknya kepada kelompok pelajar di luar bandar yang menghadapi cabaran dalam hal berkaitan akses internet.

Dapatan kajian mengesyorkan bahawa takrif "*digital poverty*" bukanlah terbatas kepada ketersediaan peralatan atau gajet yang digunakan untuk tujuan PPdP semata-mata kerana majoriti responden memiliki laptop dan telefon bimbit yang dimiliki sendiri atau kepunyaan keluarga.

Justeru, selain daripada gajet, takrif "*digital poverty*" juga adalah bermaksud persekitaran belajar yang mengikut piawai sesuai untuk masa, ruang dan sokongan daripada ahli-ahli keluarga. Kegagalan memenuhi ketiga-tiga aspek ruang, masa dan sokongan moral

daripada orang terdekat kepada pelajar ini merupakan petunjuk kepada tahap nilai miskin atau kaya digital yang dimiliki oleh pelajar itu sendiri.

Kemiskinan digital ini boleh dikaitkan secara tidak langsung dengan taraf ekonomi sebagaimana yang dikatakan oleh Clarke (2019) dan ia secara langsung pula mengaitkan tahap kefahaman ahli-ahli keluarga untuk menyediakan masa, ruang dan sokongan berterusan dan bukan memberikan tugas di rumah atau membebankan pelajar dengan perkara yang boleh menghilangkan tumpuan pelajar terhadap PPdP. Ini penting bagi memastikan pelajar-pelajar dapat menyempurnakan arahan dan protokol PPdP sebagaimana yang diaplikasikan di kampus sekiranya pelajar berada dalam persekitaran belajar yang formal di kampus UMS.

Lima saranan yang berkaitan dengan bukti di lapangan merangkumi aspek peralatan dan persekitaran tempat belajar para pelajar iaitu, a). kebanyakan pelajar mampu memiliki gajet atau perkakas yang sesuai untuk mengakses platform PPdP dan ini menunjukkan pelajar dalam kalangan keluarga yang berpendapatan rendah memilih untuk membeli gajet seperti telefon bimbit dan komputer riba yang mempunyai spesifikasi paling asas; b). situasi semasa pelajar menghadapi sesi kuliah, tutorial, demonstrasi dan perbincangan dengan pensyarah, tutor serta penyelia bergantung sepenuhnya kepada keadaan yang selesa dari segi tiada gangguan bunyi dan ini membantu pelajar memberikan tumpuan yang optimum terhadap kandungan PPdP; c). penglibatan dan tahap kefahaman ahli keluarga dan penghuni di rumah pelajar adalah dituntut untuk membolehkan pelajar mempunyai masa dan tempat yang kondusif untuk pelajar berkenaan memberikan tumpuan terhadap bahan dan sesi PPdP; d). kualiti capaian internet oleh sebab ketersediaan pelan data yang mencukupi, tahap kekuatan capaian di satu-satu lokaliti belajar dan jarak lokaliti capaian internet dengan kediaman pelajar juga menjadi cabaran kepada pelajar untuk terlibat secara konsisten dalam sesi PPdP, dan; e). nilai PPdP adalah tinggi dari sudut keperluan untuk memenuhi komponen penilaian PPdP dalam kalangan pelajar dan daya usaha untuk pelajar terlibat dalam semua sesi PPdP adalah tinggi dan ia memberi gambaran bahawa kesungguhan dan sikap pelajar terhadap PPdP mengatasi isu dan masalah yang dihadapinya.

Oleh itu, daripada lima saranan ini, definisi “digital poverty” boleh dikupas dari dua dimensi iaitu, peralatan termasuk elemen capaian internet sebagai komponen material dan situasi belajar di lokaliti pelajar berada untuk mengakses bahan dan sesi PPdP. Untuk itu, penyelidik mengemukakan definisi “digital poverty” dalam konteks pelajar Universiti dalam kalangan residen KKTPAR sebagai, ‘kekurangan daripada segi material, ketercapaian isyarat rangkaian internet dan ketersediaan tempat yang sesuai untuk sesi PPdP.’ Pentakrifan semula “digital poverty” ini menjurus pula kepada kepelbagaian taraf ekonomi keluarga pelajar, pembangunan setempat yang tidak seimbang daripada segi kemudahan internet dan tahap kefahaman ahli keluarga sebagai asas hujah mengapa “digital poverty” masih wujud dalam kalangan pelajar-pelajar Universiti ini khasnya dan masyarakat secara umum.

KESIMPULAN

Kajian ini berjaya mengupas semula takrif *digital poverty* dan persoalan di sebalik isu keterbatasan akses internet khusus dalam kalangan pelajar yang menuntut di Universiti Malaysia Sabah (UMS) yang secara praktis menghadapi situasi sukar untuk terlibat secara langsung dan interaktif dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran secara atas talian atau maya.

Pemilikan telefon pintar, komputer riba dan komputer meja tidak memadai untuk mengukur seseorang pelajar itu ‘miskin digital’ dan untuk membantu untuk membantu pelajar-pelajar universiti bagi menghadapi normal baharu dalam pengajaran dan pembelajaran secara atas talian, bantuan pelan data lebih dikehendaki berbanding jenis gajet pada harga yang lebih mahal kerana sekiranya akses internet terbatas atau gagal diakses, gajet pada kadar harga yang

lebih mahal juga tidak dapat dimanfaatkan. Cabaran atau beban yang digalas ini dipikul lebih berat di pihak pelajar Universiti berbanding pihak pensyarah, tutor dan demonstrator kerana para pelajar perlu memastikan akses internet, sokongan moral ahli keluarga dan ruang belajar adalah pada tahap memuaskan dan sesuai untuk tujuan PPdP. Kesesuaian tempat dan sokongan berterusan ahli keluarga ini penting kerana tahap pemahaman ahli keluarga terhadap keperluan PPdP secara digital agak berbeza dengan aktiviti pengajaran dan pembelajaran secara bersemuka apatah lagi pelajar-pelajar ini berada di luar kampus.

Hasil kajian ini penting kerana telah dapat meninjau kemungkinan terdapat kelompok pelajar khususnya pelajar dari negeri Sabah yang menghadapi masalah untuk memperoleh maklumat pelajaran menerusi aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyeliaan secara atas talian yang dianjurkan oleh pensyarah kursus yang berkenaan. Data kajian memperlihatkan bahawa lokaliti pelajar yang menghadapi isu tersebut dan dalam masa yang sama, pendekatan mutlak secara atas talian yang diambil oleh pensyarah perlu disesuaikan dengan tujuan PPdP agar isu akses internet dapat ditangani walaupun pelajar yang berkenaan sukar terlibat dalam aktiviti kuliah, tutorial atau forum secara atas talian.

Secara keseluruhan, kajian ini dapat memberikan input penting yang dapat membantu pihak pengurusan akademik di semua peringkat di UMS untuk mereka mengetahui tahap 'kemiskinan digital' dalam kalangan pelajar UMS baik dari sudut keterbatasan capaian internet, situasi persekitaran di rumah (lokaliti) mengakses internet, keupayaan memiliki dan menggunakan gajet yang sesuai untuk pelajar-pelajar berkenaan terlibat secara aktif dalam semua aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dirancang oleh pihak Program Pengajian, Fakulti dan pensyarah kursus yang berkenaan.

RUJUKAN

- Barrantes, R. (2007) "Analysis of ICT Demand: What is Digital Poverty and How to Measure it?" in *Digital Poverty: Latin American and Caribbean Perspectives*. Edited by Kathryn Neckerman. International Development Centre, Practical Action Publishing, Ottawa.
- Clarke, S. (2019). *Growing Pains - the Impact of Leaving Education During a Recession on Earnings and Employment*. Resolution Foundation. <https://www.nuffieldfoundation.org/wp-content/uploads/2019/05/Briefing-paper-Growing-pains-The-impact-of-leaving-education-during-a-recession-on-earnings-and-employment.pdf>.
- ETS. (2002). *Digital Transformation. A Framework for ICT Literacy*. A report of the International ICT literacy panel. Retrieved May 16, 2005, from <http://www.ets.org/research/ictliteracy/ictreport.pdf>
- Hawati Abdul Hamid & Jarud Romadan Khalidi (2020). *Covid-19 and Unequal Learning VIEWS 33/20*, KRI Views | (Khazanah Research Institute), 28 April 2020. Dipetik daripada: http://www.krinstitute.org/assets/contentMS/img/template/editor/20200426_Covid_Education_v3.pdf, Pada: 3hb Jun 2020.
- Gutierrez, H.L. & Gamboa, F.L. (2010) *Determinants of ICT Usage among Low-Income Groups in Colombia, Mexico, and Peru*, *The Information Society*, 26:5, pp. 346-363

Menzie, D. C. & Robert W. Fairlie, W.R. (2007) “The Determinants of the Global Digital Divide: a Cross-Country Analysis of Computer and Internet Penetration”, *Oxford Economic Papers*, 59: 16-44.

Syahrudin Awg Ahmad (2015). Aplikasi Model Analisis Proposisi Bingkai DPM dan Justifikasi Pendapat dalam Wacana di Laman Sosial Dan Portal Berita. *Jurnal Komunikasi Borneo*, 2: 29 - 42