

Pembelajaran Teradun Semasa Pandemik: Analisis Tahap Penerimaan Pensyarah di Kolej Komuniti di Malaysia

Blended Learning During the Pandemic: An Analysis of Lecturer Acceptance Levels in Malaysian Community Colleges

SUGANTI EALANGOV & KHAIRUL AZHAR JAMALUDIN

ABSTRAK

Situasi pandemik COVID-19 telah mengubah pelaksanaan pendekatan pembelajaran kepada pembelajaran teradun. Pendekatan ini masih lagi pada fasa awal dan tahap penerimaan pensyarah di Kolej Komuniti di Malaysia masih lagi belum diketahui. Justeru, kajian ini adalah bertujuan untuk mengenal pasti tahap penerimaan pensyarah terhadap pembelajaran teradun bagi kursus teknikal yang dilaksanakan dalam konteks Kolej Komuniti. Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian tinjauan melalui pendekatan kuantitatif. Seramai 38 pensyarah dikenal pasti melalui teknik persampelan bertujuan dan bola salji yang memenuhi dua kriteria pemilihan iaitu: i) pensyarah Kolej Komuniti peringkat sijil yang mengajar bidang teknikal dan ii) pernah atau sedang melaksanakan pembelajaran teradun. Analisis deskriptif dan inferensi dijalankan menggunakan perisian SPSS Statistics for Windows Version 26.0 bagi menganalisis skor min pemboleh ubah kemudagunaan dan kebolehgunaan pembelajaran teradun serta sikap dan niat pensyarah terhadap penggunaan pembelajaran teradun. Manakala korelasi Pearson dijalankan bagi mengenal pasti hubungan antara sikap dengan niat penggunaan pembelajaran teradun. Hasil daripada analisis mendapati skor min bagi kemudahgunaan, kebolehgunaan, sikap dan niat adalah tinggi dalam kalangan responden manakala analisis korelasi Pearson menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan ($r=0.84$, $p < 0.01$) antara sikap dan niat penggunaan pembelajaran teradun dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti. Dapatan kajian menunjukkan tahap penerimaan pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti adalah tinggi. Walaubagaimana pun, adalah penting bagi semua pihak memberi sokongan yang wajar untuk memastikan pendekatan pembelajaran ini dapat dilaksanakan dengan sistematik dan lebih berkesan.

Kata kunci: Pembelajaran teradun; Kolej Komuniti; Model TAM; Pendidikan Teknik ; Latihan Vokasional (PLTV); pandemik

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic situation has changed the implementation of the learning approach to blended learning. This approach is still in its initial phase and the level of acceptance of lecturers in community colleges in Malaysia is still unknown. Thus, this study aims to identify the level of acceptance of lecturers towards blended learning for technical courses implemented in the context of community colleges. This study is a survey research conducted via quantitative approach. A total of 38 lecturers were identified through purposeful and snowballing sampling techniques that met two selection criteria: i) certificate level community college lecturers who teach technical fields and ii) have or are implementing blended learning. Descriptive and inferential analyses were conducted using SPSS Statistics for Windows Version 26.0 software. A Pearson correlation was also conducted to identify the relationship between attitudes and intentions towards the use of blended learning. The results of the analysis found that the mean score for usability, attitude, and intention was high among the respondents, while Pearson correlation analysis showed that there was a significant relationship ($r = 0.84$, $p < 0.01$) between attitude and intention to use blended learning among Community College lecturers. The findings of this study demonstrated that the level of acceptance of blended learning for technical courses among Community College lecturers was high. However, it is important for all parties to provide appropriate support to ensure that this learning approach can be implemented systematically and more effectively.

Keywords: Blended learning; Community College; TAM Model; Technical and Vocational Education; Training (TVET); pandemic

PENGENALAN

Pandemik COVID-19 yang melanda dunia merupakan satu krisis kesihatan yang telah memberi kesan yang amat mendalam terhadap lanskap kehidupan kita pada masa kini. Laporan terkini Pertubuhan Buruh Antarabangsa (*International Labour Organization*, ILO) (2021) menyatakan sebanyak 480 juta pekerjaan sepenuh masa telah terjejas kerana pandemik pada suku kedua tahun 2020. Situasi ini amat membimbangkan kerana pembangunan ekonomi negara dan dunia akan terjejas secara langsung jika situasi ini tidak diatasi dengan segera.

Sebagai salah satu institusi pendidikan yang dihasratkan untuk melahirkan tenaga kerja mahir negara, institusi Pendidikan Teknik dan Latihan Vokasional (PTLV) perlu mendepani cabaran dalam mencapai Matlamat Pembangunan Mampan yang ke-4 iaitu Pendidikan Berkualiti dan yang ke-8 iaitu Pekerjaan yang Sesuai dan Pembangunan Ekonomi (Jabatan Perangkaan Malaysia 2020). Oleh itu, institusi PTLV perlu memperkasakan pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran yang berkualiti walau dalam situasi yang merencamkan ini.

Tidak dinafikan, sehingga hujung Mac 2020, sebanyak 1.6 billion pelajar serata dunia tidak dapat meneruskan pengajian disebabkan penutupan institusi pendidikan semasa pelaksanaan perintah kawalan pergerakan (PKP) dalam mengekang penularan wabak ini (Bank Dunia 2020; Nur Hafizah & Muhammad Ridhwan 2021; UNICEF, 2020). Malaysia tidak terkecuali dari situasi ini. PKP telah dilaksanakan bermula 18 Mac 2020 (Mohd Shahrul Nizam, Hafiz & Rohizah 2021; Nur Hafizah & Muhammad Ridhwan 2021) dan penutupan institusi pendidikan ini sudah tentu menjejaskan penyampaian pengajaran dan pembelajaran yang berkesan, terutamanya dalam institusi PTLV.

Melihat kepada pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran institusi PTLV merentasi 126 negara semasa pandemik, ILO (2021) menyatakan antara cabaran yang wujud ialah peralihan kepada mod alternatif latihan dan penilaian serta respons institusi dalam kelangsungan pembelajaran yang berkualiti. Sebagai respons kepada situasi pandemik ini, pembukaan institusi PTLV secara berkala di bawah Pelan Pemulihan Negara yang ke-3, dengan amalan Standard Operating Procedure (SOP) yang ketat telah dilaksanakan. Peralihan kepada pendekatan pembelajaran teradun telah mula dilaksanakan dalam memastikan kelangsungan pembelajaran

yang berkualiti di institusi PTLV. Dalam Dasar e-Pembelajaran Negara 2.0 (2015), cadangan pelaksanaan pembelajaran teradun adalah sebanyak 30 hingga 79% dilaksanakan sebanyak atas talian dan selebihnya secara bersemuka.

Pembelajaran teradun tidak dinafikan merupakan alternatif yang berpotensi untuk menangani kekangan dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran secara tradisional (Ratto, Shapiro, Benjamin, Truong & Griswold 2013; Siripongdee, Pimdee & Tuntiwongwanich 2020) dan mengatasi isu keciciran semasa pandemik (Ana et al. 2021). Gabungan pembelajaran bersemuka dan atas talian menawarkan fleksibiliti dalam pelaksanaan dan terbukti membawa kesan positif kepada pencapaian akademik pelajar (Kazu & Demirkol 2014; Köse 2010; Stapa & Mohammad 2019). Dalam konteks PTLV secara global, pendekatan pembelajaran teradun PTLV atau dipanggil blended TVET telah mula diperkenalkan seawal 1910 di Australia semasa epidemik wabak kepialu (typhoid epidemic). Semasa, model pembelajaran teradun secara jarak jauh atau pengayaan maya digunakan. Horn & Staker (2014) menjelaskan pelaksanaan pembelajaran teradun berdasarkan model ini dilaksanakan dengan pembelajaran bersemuka di dalam kelas dan disokong dengan pembelajaran dalam talian di luar kelas. Kebiasaannya, latihan atau tutorial bersifat aplikasi kemahiran akan dilaksanakan secara bersemuka samada di dalam bengkel atau kelas, dan pembelajaran teori dilaksanakan secara dalam talian.

Walaupun pendekatan pembelajaran teradun bukanlah satu pendekatan yang baharu dalam institusi PTLV (Commonwealth of Learning 2020) dan telah mula dilaksanakan bermula 2014 terutamanya di Politeknik (Zainal Azhar et al. 2014), namun pendekatan ini masih lagi tidak diaplikasikan secara meluas merentasi institusi PTLV lain di Malaysia termasuk Kolej Komuniti (Ahmad Al-Munzir & Mansur 2020). Sankaran & Norazlinda (2021) menyatakan perubahan kepada pendekatan ini memerlukan komitmen yang tinggi dalam kalangan pendidik, terutamanya dari aspek kesediaan mereka dalam menerima dan melaksanakan perubahan ini. Namun, jika fasiliti dan kemudahan tidak lengkap terutamanya berkaitan dengan alat dan pelantar teknologi untuk melaksanakan pendekatan ini, pelaksanaan pendekatan ini akan kurang berkesan. Seperti penerangan Commonwealth of Learning (2020), penggunaan teknologi semasa yang menepati keperluan pembelajaran samada di institusi PTLV

atau luar adalah diperlukan untuk melaksanakan pembelajaran teradun PTLV ini.

Sebaliknya, pelaksanaan pendekatan ini terutamanya di Kolej Komuniti amat membimbangkan. Ini kerana institusi ini masih belum lagi mempunyai *Learning Management System* (LMS) yang khusus bagi menyokong pembelajaran teradun di institusi ini. Oleh itu, penyampaian pembelajaran melibatkan penggunaan pelbagai aplikasi seperti *Google Classroom*, *Microsoft Teams*, *Edmodo*, *Telegram* dan *Whatsapp* yang bergantung sepenuhnya kepada kemampuan dan pilihan pensyarah menjadi alternatif untuk pelaksanaan PDP semasa (Nor Halina, Norlizawati & Norhafinas 2020; Mohd Hafiez & Sharifah Nadiyah 2020). Akibatnya, kepelbagaian aplikasi dalam melaksanakan PDP ini menimbulkan pelbagai persepsi dari segi penerimaan pendekatan pembelajaran teradun dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti. Ini disokong oleh dapatan Zulkurnain et al. (2021), di mana pensyarah di Kolej Komuniti Kota Marudu menghadapi pelbagai masalah dalam pelaksanaan pendekatan ini terutamanya dari aspek pengetahuan, pelaksanaan pembelajaran yang berpusatkan pelajar dan pengendalian alat teknologi bagi tujuan PDP. Justeru, kajian lebih mendalam terhadap pelaksanaan pendekatan pembelajaran teradun ini dengan memberi fokus kepada tahap penerimaan pensyarah adalah penting untuk dijadikan rujukan dalam merangka pelan strategik untuk pelaksanaan yang lebih berkesan kelak.

Kajian ini secara khususnya bertujuan untuk mengenal pasti tahap penerimaan pensyarah terhadap pembelajaran teradun bagi kursus teknikal yang dilaksanakan dalam konteks Kolej Komuniti. Dapatan kajian ini dapat memberi gambaran awal tentang penerimaan pensyarah terhadap pembelajaran teradun dalam situasi semasa. Justeru, objektif kajian adalah seperti berikut:

1. Mengetahui pasti persepsi kemudahan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti
2. Mengetahui pasti tahap kebolegunaan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti
3. Mengetahui pasti sikap terhadap penggunaan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti
4. Mengetahui pasti niat penggunaan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti.

5. Mengetahui pasti hubungan dengan sikap dan niat penggunaan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti.

Bagi objektif ke lima, satu hipotesis kajian telah ditetapkan dalam mendapatkan gambaran yang lebih jelas mengenai hubungan antara sikap dan niat penggunaan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti. Hipotesis null kajian adalah seperti berikut:

H_{01} : Tiada hubungan signifikan antara sikap dan niat penggunaan pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti.

SOROTAN LITERATUR

PEMBELAJARAN TERADUN

Pembelajaran teradun merupakan satu pendekatan pedagogi yang kian berkembang dan penggunaannya sering meningkat dalam kalangan institusi pendidikan serta diramalkan sebagai satu pendekatan pedagogi baharu bagi penyampaian PDP (Anthony Jnr 2021). Pembelajaran teradun ditafsirkan sebagai pendekatan yang menggabungkan pelbagai sumber dan platform pembelajaran bagi tujuan berinteraksi dengan pelajar. Pendekatan ini dilaksanakan sama ada secara segerak atau tidak segerak dengan gabungan pembelajaran atas talian serta pembelajaran secara bersemuka semuka (Anthony Jnr 2021; Ahmad Zaki et al. 2020; Krismadinata et al 2020). Secara lazimnya, pelaksanaan pembelajaran teradun secara sistematik adalah berlandaskan model-model pembelajaran teradun yang dipilih oleh pengajar dengan mengambil kira aspek pencapaian hasil pembelajaran, keupayaan pelaksanaan dan sumber pendidikan antaranya, model putaran (*rotation model*), putaran makmal (*lab rotation*), kelas berbalik (*flipped classroom*), putaran individu (*individual rotation*), model flex, model gabungan sendiri, *enriched virtual model* dan model pembelajaran berasaskan projek (Krismadinata et al. 2020). Namun begitu, kebanyakan kajian semasa membincangkan pembelajaran teradun sebagai konstruk generik dan hanya berfokuskan kepada model kelas berbalik walaupun terdapat pelbagai model pembelajaran teradun lain (Muhammad Azeem et al. 2021).

Menurut Kundu et al. (2021), pembelajaran teradun mengalihkan tumpuan daripada pengajaran kepada pembelajaran yang menyebabkan penglibatan aktif pelajar serta memerlukan komitmen tinggi dalam kalangan pelajar. Selain itu, pendekatan pembelajaran teradun ini merupakan pembelajaran aktif meningkatkan motivasi, mengukuhkan daya ingatan terhadap pembelajaran, dan meningkatkan kemahiran analitikal yang dapat membantu mengurangkan kadar keciciran dalam pembelajaran (Mohd Erfy et al. 2018; Garrison & Kanuka 2004). Anthony Jnr et al. (2020) menjelaskan terdapat enam kelebihan dalam pelaksanaan pembelajaran teradun iaitu pembelajaran teradun mampu memperkayakan kaedah penyampaian pensyarah, meningkatkan kebolehan capaian pengetahuan, menggalakkan interaksi sosial, menggalakkan pembelajaran sendiri, memudahkan ulangkaji pembelajaran dan kos efektif.

Walaupun terdapat pelbagai kelebihan, tidak dapat dinafikan terdapat juga cabaran semasa melaksanakan pendekatan pembelajaran teradun antaranya keberkesanan kedua-dua komponen pembelajaran bersemuka dan pembelajaran dalam talian yang diintegrasikan serta penerimaan pendekatan ini dalam kalangan pelajar mahupun pengajar (Garrison & Kanuka 2004). Tambahan pula, pelajar masih bergantung kepada pembelajaran bersemuka, kos yang tinggi semasa peringkat awal penyediaan platform pembelajaran, penyelenggaraan sistem dan penyediaan bahan pembelajaran adalah cabaran yang dikenal pasti (Anthony Jnr et al. 2020). Kajian Junus et al. (2021) mendapati bahawa pengajar menghadapi cabaran dari segi infrastruktur, sumber pendidikan, kekangan masa, penyampaian, pentaksiran dan kawalan kursus, serta aspek motivasi pelajar semasa melaksanakan pembelajaran teradun.

Semenjak istilah pembelajaran teradun mula digunakan Cooney et. al pada tahun 2000, populariti pendekatan ini mula meningkat terutamanya pada tahun 2007 ke 2009 (Guzer & Caner 2014). Menurut Muhammad Azeem et al. (2021), penggunaan pendekatan ini mencapai peningkatan mendadak dan mencapai kemuncak sejak tahun 2020. Peningkatan ini adalah susulan ancaman pandemik COVID-19 yang menyebabkan peralihan pendekatan pembelajaran daripada konvensional kepada atas talian. Peralihan ini telah memaksa institusi pengajian untuk melaksanakan pembelajaran teradun dan meneroka amalan terbaik dalam pelaksanaan serta meningkatkan kajian berkaitan pembelajaran teradun (Muhammad Azeem et al. 2021).

Tambahan pula, kajian pembelajaran teradun secara globalnya didominasi oleh negara Australia, United Kingdom dan United States of America manakala negara China mendominasi di benua Asia. Ini selari dengan keluasan polisi pembelajaran teradun yang dikeluarkan bagi mendorong pelaksanaan pembelajaran teradun, termasuk kemajuan infrastruktur dan sumber pendidikan di negara-negara tersebut bagi menyokong pembelajaran ini (Smith & Hill 2018; Muhammad Azeem et al. 2021). Kebanyakan kajian yang dijalankan hanya tertumpu kepada bidang tertentu seperti perubatan dan *Science, technology, Engineering, and Mathematics* (STEM), namun, masih kurang kajian dijalankan melibatkan bidang-bidang lain terutamanya bidang teknikal dan vokasional (Muhammad Azeem et al. 2021; Raes et al. 2020). Tambah pula, kajian-kajian lepas hanya berfokus kepada pelajar dan mengabaikan pemegang taruh yang lain seperti pengajar, pengurusan, pembuat polisi dan industri (Muhammad Azeem et al. 2021; Raes et al. 2021; Guzer & Caner 2014). Menurut Raes et al. (2021), kebanyakan kajian berfokus kepada aspek evolusi, cabaran, strategi pelaksanaan, keberkesanan dan persepsi terhadap pembelajaran teradun. Namun, masih kurang kajian dijalankan dalam konteks lain seperti motivasi, sikap, penerimaan dan kesediaan terhadap pembelajaran teradun terutamanya dalam bidang teknikal dan vokasional terutamanya Kolej Komuniti.

Kajian dalam konteks luar negara seperti Dakduk, Santalla-Banderalli & Woude (2018) mendapati bahawa motivasi hedonik, prestasi dan usaha mempengaruhi niat penggunaan pembelajaran teradun, namun tiada kesan signifikan terhadap pengaruh serta tabiat sosial. Dapatan kajian ini selari dengan kajian menggunakan Model Penerimaan Teknologi (TAM) yang dijalankan dalam kalangan pensyarah universiti di Sepanyol yang menunjukkan niat penggunaan mempengaruhi penerimaan pembelajaran teradun dan dipengaruhi oleh faktor sikap, kepercayaan, usaha dan jangkaan prestasi (Sánchez-Gómez et al. 2020). Juga, di Indonesia dan China, tahap penerimaan pendekatan ini dalam kalangan pensyarah adalah tinggi walaupun dengan pengalaman yang sederhana (Junus et al. 2021) dan masih belum bersedia melaksanakan pendekatan ini sepenuhnya (Muhammad Azeem et al. 2021).

Kajian dalam konteks Malaysia mendapati para pensyarah PTLV seperti politeknik mempunyai penerimaan yang positif terhadap pendekatan ini (Hassni & Saupi 2020; Mahanim & Mohaida

2021; Razali, Norah & Haniza 2021). Namun, dalam konteks Kolej Komuniti, kajian masih lagi terhad walaupun institusi ini memainkan peranan yang sama seperti institusi PTLV lain. Perubahan kepada pendekatan ini sudah tentu memberi kesan yang lebih besar kepada institusi ini kerana masih lagi tidak mempunyai LMS yang diperlukan untuk menyokong pelaksanaan pendekatan ini (Nor Halina et al. 2020; Mohd Hafiez & Sharifah Nadiyah 2020). Oleh itu, fasiliti berkaitan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam pendidikan adalah amat penting dalam era digital kerana penggunaan TMK secara berkesan mampu meningkatkan daya saing sumber manusia (Krisminadina et al. 2020).

MODEL TAM

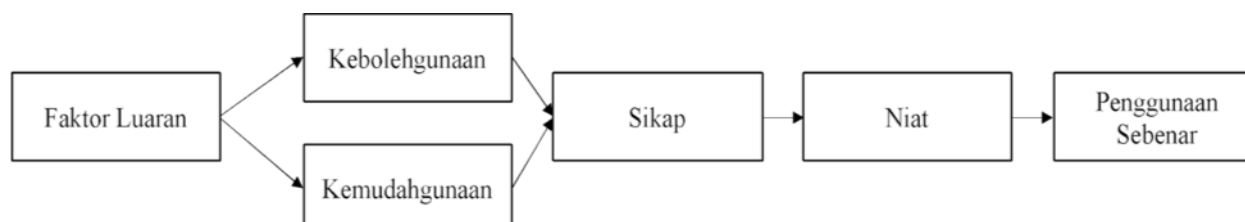
Dalam menjelaskan pelaksanaan pembelajaran teradun, kajian ini merujuk kepada Model TAM yang diperkenalkan oleh Davis et al. (1989) bagi menjelaskan tahap penerimaan pensyarah terhadap pembelajaran teradun. Model TAM merupakan model yang dikembangkan daripada Teori Tindakan Alasan (*Theory of Reasoned Action*, TRA) yang dibangunkan oleh Azjen dan Fishbein (1975). Menurut teori ini, sikap dan tingkah laku seseorang mempengaruhi penggunaan sesuatu teknologi serta tahap penggunaan teknologi bergantung kepada kemudahan dan kebolegunaan teknologi tersebut. Oleh itu, secara langsung, kemudahan dan kebolegunaan sesuatu sistem atau peranti mempengaruhi niat dan sikap pengguna untuk menerima teknologi tersebut. Semua ini menjadikan Model TAM sebagai satu model yang sesuai bagi mengkaji penerimaan teknologi dalam konteks pendidikan (Cobo-Rendon et al. 2021; Mohammad Taufiq et al. 2019).

Secara amnya, kemudahan sesuatu pendekatan atau sistem mempengaruhi penerimaan pendekatan tersebut dalam kalangan

pensyarah mahupun pelajar. Menurut Anthony Jr et al. (2019), pembelajaran teradun yang tidak kompleks menyokong pengajaran pensyarah dan membolehkan pensyarah mengadaptasikan PDP dengan pembelajaran teradun tanpa kesukaran. Kebolegunaan sesuatu pendekatan atau sistem pula adalah kepercayaan dan keyakinan pengguna bahawa pendekatan atau sistem tersebut mampu memberi kesan positif. Apabila pengguna rasa yakin maka kecenderungan untuk mengaplikasikan pendekatan atau sistem akan meningkat (Mohamed Nor Azhari et al. 2020).

Sikap pengguna adalah konstruk yang penting dalam penentuan penerimaan sesuatu pendekatan. Menurut Mohamed Nor Azhari et al. (2020), sikap yang ditunjukkan oleh seseorang semasa menggunakan sesuatu sistem mempengaruhi pembentukan niat terhadap penggunaan sistem tersebut. (Bervell & Umar 2018) menyatakan bahawa sikap positif pensyarah terhadap pembelajaran teradun menggalakan pensyarah mengadaptasikan pendekatan ini dalam PDP. Tambahan pula, kajian Appavoo (2020) mendapati guru bersikap positif terhadap pedagogi berasaskan penggunaan teknologi dan sedia mengaplikasikan teknologi dalam PDP. Kajian ini selari dengan kajian Marko & Nina (2017) yang menyatakan niat terhadap penggunaan pembelajaran teradun didorong oleh sikap pengguna yang menyumbang kepada kekerapan dalam penggunaan. Tambahan pula, kajian Ghazal et al. (2018) yang menyatakan terdapat kesan yang signifikan antara komitmen pensyarah dengan niat mengadaptasikan PDP dengan pendekatan pembelajaran teradun.

Dalam kajian ini, Model TAM digunakan untuk mendasari kajian dalam mengenal pasti tahap penerimaan pensyarah terhadap pendekatan pembelajaran teradun dalam konteks Kolej Komuniti seperti dalam Rajah 1.



RAJAH 1. Penerimaan pensyarah terhadap pendekatan pembelajaran teradun adaptasi dari Melvina Chung & Sara (2021)

METODOLOGI

REKA BENTUK KAJIAN

Kajian ini menggunakan reka bentuk kajian tinjauan melalui pendekatan kuantitatif bagi mengenal pasti tahap penerimaan pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti. Kaedah tinjauan merupakan kaedah yang menjadi pilihan dalam mendapat gambaran keseluruhan isu yang ingin dikaji dan pengumpulan data dapat dilaksanakan dengan pantas, dan maklumat yang diperolehi adalah secara terus daripada responden, serta hasil kajian mempunyai keupayaan untuk digeneralisasikan pada populasi yang dikaji (Chua 2021a).

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini merupakan satu set soal selidik yang diadaptasi daripada kajian Maslin (2007) dan Nadlifatin et al. (2020). Pemilihan instrumen ini adalah kerana keupayaan instrumen soal selidik ini dalam mengumpul data dengan cepat, dalam kuantiti yang banyak dan boleh disesuaikan dengan latar belakang responden kajian (Chua 2021a). Ringkasnya, instrumen ini merangkumi dua bahagian iaitu Bahagian A Maklumat Demografi, dan Bahagian B Penerimaan Terhadap Pembelajaran Teradun yang diukur menggunakan Skala Likert 5 poin (Sangat setuju, setuju, tidak pasti, tidak setuju dan sangat tidak setuju).

SAMPEL KAJIAN

Teknik persampelan bertujuan dan bola salji (*snowballing*) digunakan untuk memilih sampel kajian dalam bidang teknikal Kolej Komuniti. Disebabkan pendekatan pembelajaran teradun masih belum meluas dilaksanakan di institusi ini, pemilihan sampel adalah menggunakan teknik pensampelan bertujuan berdasarkan kriteria berikut: i) pensyarah Kolej Komuniti peringkat sijil yang mengajar bidang teknikal dan ii) pernah atau sedang melaksanakan pembelajaran teradun. Bagi mengenal pasti sampel yang menepati kriteria kajian ini, teknik pensampelan bola salji digunakan. Menurut Alif Jasni et al. (2021), penggunaan teknik pensampelan bola salji adalah penting dalam kajian kuantitatif yang memerlukan sampel yang mempunyai ciri yang spesifik untuk sesebuah kajian tersebut. Dalam kajian ini, seramai 38 pensyarah

yang memenuhi kedua-dua kriteria ini telah dikenal pasti dan kesemua pensyarah ini telah dipilih sebagai sampel kajian. Bilangan sampel kajian ini melebihi keperluan minimum yang disarankan oleh Mohamad Majid (2000) yang menyatakan bahawa saiz sampel melebihi 30 memenuhi taburan normal. Pengumpulan data dilakukan dengan soal selidik dalam bentuk *Google Form* yang diedarkan kepada sampel dengan menggunakan aplikasi Telegram, *WhatsApp* dan *Facebook*.

ANALISIS KAJIAN

Dalam kajian ini, pengkaji menjalankan kajian rintis terhadap 31 responden yang mempunyai ciri-ciri yang sama seperti responden asal yang dipilih menggunakan teknik pensampelan bola salji. Kesemua data kajian rintis dianalisis untuk nilai kebolehpercayaan alfa Cronbach menggunakan perisian *IBM SPSS Statistics for Windows Version 26.0*. Pekali kebolehpercayaan alfa *Cronbach* bagi kajian ini adalah 0.82 dan nilai kebolehpercayaan ini adalah dalam lingkungan memuaskan dan tinggi seperti yang dinyatakan oleh Chua (2021b). Justeru, semua item dalam soal selidik dikekalkan dan digunakan untuk kajian sebenar.

Analisa deskriptif dilaksanakan untuk mendapatkan nilai peratusan, frekuensi, min dan sisihan piawai bagi semua item Bahagian A dan Bahagian B dengan menggunakan *IBM SPSS Statistics for Windows Version 26.0*. Bagi mendapatkan gambaran jelas terhadap tahap penerimaan pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti, pengkaji menggunakan jadual interpretasi skor min yang diadaptasi daripada kajian Izani & Yahya (2014). Jadual 1 menunjukkan interpretasi skor min.

JADUAL 1. Interpretasi skor min

Julat Skor Min	Interpretasi
1.00 hingga 1.89	Sangat rendah
1.90 hingga 2.69	Rendah
2.70 hingga 3.49	Sederhana
3.50 hingga 4.29	Tinggi
4.30 hingga 5.00	Sangat tinggi

Sumber: Izani & Yahya (2014)

Analisis statistik inferensi melalui pengiraan nilai korelasi Pearson telah dijalankan bagi menganalisis hubungan antara sikap dan niat terhadap penggunaan pembelajaran teradun. Interpretasi kekuatan korelasi telah dilakukan dengan merujuk jadual 2 yang diadaptasi daripada kajian Davies (1971).

JADUAL 2. Interpretasi kekuatan korelasi

Julat (r)	Interpretasi
0.70 hingga 1.00	Amat tinggi
0.50 hingga 0.69	Tinggi
0.30 hingga 0.49	Sederhana
0.10 hingga 0.29	Rendah
0.00 hingga 0.09	Diabaikan

Sumber: Davies (1971)

JADUAL 3. Kemudahan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal

Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi Skor Min
Saya berpendapat pembelajaran teradun adalah mudah digunakan	4.03	0.753	Tinggi
Kaedah pembelajaran teradun bagi kursus yang saya mengajar mudah difahami oleh pelajar	3.76	0.820	Tinggi
Interaksi saya dengan sistem pembelajaran teradun adalah jelas dan mudah difahami	3.84	0.823	Tinggi
Keseluruhan	3.88	0.799	Tinggi

TAHAP KEBOLEHGUNAAN PEMBELAJARAN TERADUN BAGI KURSUS TEKNIKAL

Jadual 4 merumuskan dapatan kajian berkaitan kebolehgunaan pendekatan pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal. Secara keseluruhan, purata skor min adalah tinggi iaitu dengan nilai min 3.87 dan sisihan piawai 0.903. Sebanyak enam item mencapai skor min tinggi dan hanya satu item mencapai nilai skor min sederhana.

DAPATAN KAJIAN

PERSEPSI PENSYARAH KOLEJ KOMUNITI TERHADAP KEMUDAHGUNAAN PEMBELAJARAN TERADUN BAGI KURSUS TEKNIKAL

Rumusan dapatan terhadap persepsi pensyarah Kolej Komuniti terhadap kemudahan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal kajian adalah seperti dalam Jadual 3. Secara keseluruhannya, purata skor min terhadap kemudahan pembelajaran teradun adalah tinggi ($M=3.88$, $SP=0.799$). Ini menunjukkan responden berpendapat pembelajaran teradun mudah digunakan dalam mengajar kursus-kursus teknikal. Item “Saya berpendapat pembelajaran teradun adalah mudah digunakan” mencapai nilai min tertinggi iaitu 4.03 dengan sisihan piawai 0.753. Namun begitu, item “kaedah pembelajaran teradun bagi kursus yang saya mengajar mudah difahami oleh pelajar” mencapai nilai min yang terendah iaitu 3.76 dengan sisihan piawai 0.820.

Ini menunjukkan responden berkebolehan menggunakan pembelajaran teradun sebagai pendekatan untuk mengajar kursus-kursus teknikal. Item “Pembelajaran teradun menambahbaik prestasi PDP semasa pasca pandemik” mencapai nilai min tertinggi iaitu 4.21 dengan sisihan piawai 0.741. Namun, item “Saya mempunyai sumber yang secukupnya untuk mengaplikasikan pembelajaran teradun” mencapai nilai min yang terendah iaitu 3.66 dengan sisihan piawai 0.994.

JADUAL 4. Kebolehgunaan pembelajaran teradun bagi kursus teknikal

Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi Skor Min
Saya berpendapat pembelajaran teradun penting untuk PDP kursus teknikal	3.97	1.00	Tinggi
Pembelajaran teradun menambah baik prestasi PDP semasa pasca pandemik	4.21	0.741	Tinggi
Penggunaan pembelajaran teradun sesuai untuk pedagogi kursus teknikal	3.89	0.981	Tinggi
Saya mudah mengikuti pengajaran dengan pembelajaran teradun	3.89	0.924	Tinggi
Saya mempunyai sumber yang secukupnya untuk mengaplikasikan pembelajaran teradun	3.66	0.994	Tinggi
Saya mempunyai pengetahuan yang secukupnya untuk mengaplikasikan pembelajaran teradun	3.79	0.811	Tinggi
Saya mempunyai kemahiran yang secukupnya untuk mengaplikasikan pembelajaran teradun	3.68	0.873	Tinggi
Keseluruhan	3.87	0.903	Tinggi

**SIKAP TERHADAP PENGGUNAAN
PEMBELAJARAN TERADUN BAGI KURSUS
TEKNIKAL**

Sikap terhadap penggunaan pembelajaran teradun dalam mengajar kursus-kursus teknikal adalah positif dalam kalangan responden. Jadual 5 menunjukkan purata skor min adalah tinggi iaitu dengan nilai min 3.94 dan sisihan piawai 0.897. Secara keseluruhannya, responden bersetuju dan

menerima pendekatan pembelajaran teradun dengan baik. Item “Saya setuju menggunakan pembelajaran teradun bagi kursus yang saya mengajar” mencapai nilai min yang tertinggi iaitu 4.03 dengan sisihan piawai 0.915. Namun, item “saya percaya pembelajaran teradun merupakan kaedah yang baik bagi kursus yang saya mengajar” mencapai nilai min yang terendah iaitu 3.84 dengan sisihan piawai 0.973.

JADUAL 5. Sikap terhadap penggunaan pembelajaran teradun

Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi Skor Min
Saya setuju menggunakan pembelajaran teradun bagi kursus yang saya mengajar	4.03	0.915	Tinggi/Positif
Saya percaya pembelajaran teradun merupakan kaedah yang baik bagi kursus yang saya mengajar	3.84	0.973	Tinggi/Positif
Saya suka menggunakan pembelajaran teradun	3.95	0.804	Tinggi/Positif
Keseluruhan	3.94	0.897	Tinggi/Positif

**NIAT PENGGUNAAN TERHADAP
PEMBELAJARAN TERADUN BAGI KURSUS
TEKNIKAL**

Jadual 6 menunjukkan dapatan kajian berkaitan niat penggunaan pembelajaran teradun bagi mengajar kursus-kursus teknikal. Secara keseluruhannya, purata skor min adalah tinggi iaitu 3.90 dan sisihan piawai adalah 0.976. Dapatan ini menunjukkan

responden berhasrat untuk menggunakan pendekatan ini secara berterusan dalam PDP bagi kursus-kursus teknikal. Item “Saya lebih selesa mengajar menggunakan pembelajaran teradun” mencapai nilai min tertinggi iaitu 4.13 dengan sisihan piawai 0.844 manakala item “saya bercadang untuk menggunakan pembelajaran teradun bagi semester akan datang” mencapai nilai min terendah 3.74 dengan sisihan piawai 1.083.

JADUAL 6. Niat terhadap penggunaan pembelajaran teradun

Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi Skor Min
Saya bercadang untuk menggunakan pembelajaran teradun bagi semester akan datang	3.74	1.083	Tinggi
Saya akan terus menggunakan pembelajaran teradun bagi kursus yang saya mengajar	3.84	1.001	Tinggi
Saya lebih selesa mengajar menggunakan pembelajaran teradun	4.13	0.844	Tinggi
Keseluruhan	3.90	0.976	Tinggi

HUBUNGAN ANTARA SIKAP DENGAN NIAT PENGGUNAAN PEMBELAJARAN TERADUN BAGI KURSUS TEKNIKAL

Jadual 7 menunjukkan nilai koefisien korelasi *Pearson* antara skor min sikap dengan niat penggunaan pembelajaran teradun dalam kalangan responden yang amat tinggi dan signifikan ($r=0.84$, $p < 0.01$). Oleh itu, hipotesis nul kajian

(Tiada hubungan signifikan antara sikap dan niat penggunaan pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti) ditolak. Dapatan membuktikan terdapat hubungan linear positif yang amat tinggi diantara sikap dan niat penggunaan pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal dalam kalangan pensyarah Kolej Komuniti.

JADUAL 7. Hubungan sikap dengan niat penggunaan pembelajaran teradun

		Niat Penggunaan Pembelajaran Teradun	Kekuatan korelasi
Sikap	<i>Pearson Correlation</i>	0.84	Amat tinggi
	<i>Sig</i>	0.000	
	<i>N</i>	38	

Correlation is significant at the 0.01 level

PERBINCANGAN

Secara umumnya, dapatan kajian menunjukkan pensyarah Kolej Komuniti mempunyai persepsi yang tinggi terhadap kemudahan pembelajaran teradun ($M=3.88$, $SP=0.799$). Dalam pelaksanaan pendekatan ini, para pensyarah berpendapat bahawa pelaksanaannya adalah mudah dan kandungan pembelajaran adalah mudah difahami pelajar. Selain itu, pembelajaran teradun ini juga menyokong pembelajaran di Kolej Komuniti yang bersifat *hands-on* yang masih memerlukan latihan praktikal dilakukan secara bersemuka. Selari dengan nisbah pelaksanaan PDP di institusi PLTV iaitu 70:30 (70% praktikal dan 30% teori) (Jabatan Pembangunan Kemahiran 2018), kemudahan pendekatan ini dapat menyokong pelaksanaan mengikut nisbah ini walaupun dalam situasi pandemik ini. Dapatan kajian ini memberi gambaran yang jelas bahawa pendekatan ini amat berpotensi untuk diperluaskan kerana pendekatan ini didapati mudah digunakan dan difahami.

Tambahan pula, dapatan kajian menunjukkan tahap kebolegunaan pembelajaran teradun pensyarah adalah berada di tahap yang tinggi ($M=3.87$, $SP=0.903$). Responden menyatakan

mereka mempunyai sumber, pengetahuan dan kemahiran dalam melaksanakan pembelajaran teradun semasa pandemik ini. Potensi untuk memperluaskan pendekatan ini dalam konteks Kolej Komuniti adalah tinggi kerana dalam situasi pandemik dan ketiadaan LMS untuk menyokong PDP, para pensyarah ini berpendapat bahawa kebolegunaan pendekatan ini adalah tinggi. Berbeza dengan dapatan kajian terdahulu, cabaran seperti kemudahan, kompetensi literasi digital, keupayaan untuk menerima perubahan dan kandungan silibus masih lagi menjadi isu dalam kalangan pensyarah dalam konteks institusi selain Kolej Komuniti (Anthony et al. 2019; Ifeyinwa Constance & Nzube Happiness 2021; Mohamed Nor Azhari et al. 2020). Justeru, potensi pensyarah dalam kajian ini sewajarnya diberi perhatian kerana mereka merasakan pendekatan ini berpotensi untuk melaksanakan PDP yang berkesan walaupun dengan kekurangan yang mereka hadapi dari segi infrastruktur dan kekurangan latihan berkaitan literasi digital.

Selain itu, dapatan menunjukkan pensyarah ini mempunyai sikap ($M=3.94$, $SP=0.897$). dan niat ($M=3.90$, $SP=0.976$) terhadap penggunaan

pembelajaran teradun yang positif/tinggi. Seperti yang dijelaskan dalam model TAM (Davis et al. 1989), sikap dan niat akan memberi gambaran kepada penggunaan sebenar sesuatu teknologi. Dalam konteks kajian ini, kedua-dua komponen ini berada di tahap yang tinggi dan ini memberi gambaran bahawa para pensyarah ini mempunyai kemampuan dalam melaksanakan pembelajaran teradun ini. Ini disokong dengan dapatan kajian yang menunjukkan hubungan yang signifikan dan tinggi antara sikap dan niat penggunaan pembelajaran teradun ($r=0.84$, $p < 0.01$). Tidak dinafikan sikap yang positif mempengaruhi niat dan penggunaan sebenar sesuatu pendekatan yang digunakan (Bervell & Umar 2018; Ghazal et al. 2018; Marko & Nina 2017; Mohamed Nor Azhari et al. 2020). Dapatan ini mengukuhkan lagi bahawa pelaksanaan pendekatan ini perlu diteruskan dan selari dengan kajian-kajian lepas dalam konteks institusi PLTV lain yang menegaskan kepentingan pendekatan dalam meningkatkan kualiti penyampaian PDP (Dakduk et al. 2018; Sánchez-Gómez et al. 2020; Junus et al. 2021; Hassni & Saupi 2020; Mahanim & Mohaida 2021; Razali et al. 2021).

Namun begitu, cabaran pelaksanaan pembelajaran teradun tidak dapat dielakkan antaranya dari segi kemudahan, kompetensi pensyarah, kurikulum dan sistem LMS (Garrison & Kanuka 2004; Anthony Jnr et al. 2020; Junus et al. 2021) perlu diberi perhatian dalam konteks Kolej Komuniti. Dalam mendepani cabaran ini, adalah dicadangkan supaya sokongan pihak pengurusan tertinggi perlu dipertingkatkan dalam menyokong peralihan PDP konvensional kepada pembelajaran teradun yang melibatkan penggunaan TMK dalam PDP. Kesediaan pensyarah dari aspek kebolegunaan dan kemudahan telah mendorong kepada sikap yang positif dan niat yang tinggi dalam kalangan pensyarah untuk melaksanakan pendekatan ini. Namun, cabaran dari aspek infrastruktur PDP berkesan seperti sokongan LMS perlu diberi perhatian. Penggunaan aplikasi berasaskan Web2.0 amat berpotensi untuk menambahbaik pelaksanaan semasa ini (Krismadinata et al. 2020). Sebagai contoh penggunaan *Curriculum Information Document Online System* (CIDOS) dalam konteks Politeknik bagi menyokong pelaksanaan pembelajaran teradun di Politeknik Malaysia (Ismail et al. 2017), boleh dijadikan rujukan dalam merangka satu infrastruktur PDP untuk Kolej Komuniti.

Selain itu, aspek pembangunan pengetahuan dan kemahiran literasi digital perlu diberi penekanan dalam memastikan kelestarian pendekatan ini dalam ekosistem PDP di Kolej Komuniti. Ini adalah sebagai usaha dalam memastikan kualiti pelaksanaannya sentiasa berada di tahap yang baik dan menepati keperluan pembelajaran semasa yang sentiasa berubah mengikut perkembangan teknologi.

KESIMPULAN

Ringkasnya, dapatan menunjukkan pensyarah Kolej Komuniti mempunyai tahap penerimaan yang tinggi terhadap pembelajaran teradun bagi kursus-kursus teknikal. Elemen pembelajaran teradun yang mudah digunakan dan kebolegunaan pendekatan ini untuk kursus-kursus teknikal menyumbang kepada sikap positif dan sekaligus mempengaruhi niat pensyarah untuk menggunakan pembelajaran teradun. Namun, tidak dapat dinafikan terdapat pelbagai cabaran dalam pelaksanaan pembelajaran teradun namun sikap dan niat pensyarah perlu diberi perhatian. Justeru adalah penting bagi semua pihak berkepentingan mengambil perhatian dan inisiatif untuk menambah baik kemudahan TMK, kurikulum, sistem LMS dan meningkatkan kompetensi pensyarah agar pendekatan pembelajaran teradun ini dapat dilaksanakan dengan lebih sistematik dan berkesan.

Walau bagaimanapun, dapatan kajian ini adalah terbatas dalam konteks Kolej Komuniti dan generalisasi kepada populasi dan konteks berbeza perlu dielakkan. Sebagai cadangan kajian masa depan, penggunaan sampel kajian yang lebih besar adalah amat digalakkan supaya gambaran yang lebih jelas terhadap tahap kemudahan, kebolegunaan, sikap dan niat terhadap penggunaan pembelajaran teradun para pensyarah di institusi PLTV di Malaysia. Dapatan kajian seumpama ini adalah penting dalam membantu pihak kementerian dan berkepentingan dalam merangka dan menambah baik pelaksanaan semasa dalam situasi pandemik dan seterusnya dalam situasi selepas pandemik.

RUJUKAN

- Adinda, D. & Mohib, N. 2020. Teaching and instructional design approaches to enhance students' self-directed learning in blended learning environments. *Electronic Journal of e-Learning* 18(2): 162-174.

- Ahmad Al-Munzir, R. & Mansur, N. 2020. Kajian tinjauan impak pandemik covid-19 terhadap tahap kesediaan pelajar kolej komuniti lahad datu bagi pembelajaran secara atas talian. *Seminar Pembelajaran Sepanjang Hayat Peringkat Kebangsaan (SPHS2020)*: 11-20. <https://www.researchgate.net/publication/348317544>.
- Ahmad Zaki, A., Zulazhan Ab, H. & Nurkhamimi, Z. 2020. Kesediaan pelajar generasi z di universiti Malaysia Kelantan dalam pembelajaran teradun Bahasa Arab dalam era IR4.0. *Journal of Islamic Social Sciences and Humanities* 22(1):86-95.
- Alif Jasni, M., Hajar Abu Bakar Ah, S., Omar, N. & Che Mohd Nasir, N. 2021. Aksesibiliti dan manfaat telefon dalam kalangan gelandangan semasa pandemik Covid-19. *Journal of Social Sciences and Humanities* 18(5).
- Ali, S. N., Khalid Khan, N. L., & Abdul Ghani, A. T. W. 2018. *Abad 21: Trend pembelajaran dan pengajaran Politeknik dan Kolej Komuniti Malaysia*. Putrajaya: Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital, Jabatan Pendidikan Politeknik dan Kolej Komuniti, Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Ana, A., Binti, F., Halim, A., Saleh, I., Mulyadi, Y., Salira, A.B., Muktiarni, M., Sari, A.R., Hanim, W., Binti, N., Muda, W. & Khoerunnisa, I. 2021. pltv teaching strategy during COVID-19: a comparative study of Indonesia and Malaysia. *Journal Of Technical Education and Training* 13(4): 28-41. <http://penerbit.uthm.edu.my/ojs/index.php/jtet>.
- Anthony, B., Kamaludin, A., Romli, A., Raffei, A.F.M., Nincarean A/L Eh Phon, D., Abdullah, A., Ming, G.L., Shukor, N.A., Nordin, M.S. & Baba, S. 2019. Exploring the role of blended learning for teaching and learning effectiveness in institutions of higher learning: an empirical investigation. *Education and Information Technologies* 24(6): 3433-3466.
- Anthony Jnr, B., Kamaludin, A., Romli, A., Mat Raffei, A.F., A.L Eh Phon, D.N., Abdullah, A., Leong Ming, G., A Shukor, N., Shukri Nordin, M. & Baba, S. 2020. Predictors of blended learning deployment in institutions of higher learning: theory of planned behavior perspective. *International Journal of Information and Learning Technology* 37(4): 179-196.
- Anthony, B., Kamaludin, A., & Romli, A. 2021. Predicting academic staffs behaviour intention and actual use of blended learning in higher education: model development and validation. *Technology, Knowledge, and Learning*. <https://doi.org/10.1007/s10758-021-09579-2>
- Appavoo P. 2020. Acceptance of technology in the classroom: a qualitative analysis of mathematics teachers' perceptions. In: Satapathy S., Bhateja V., Nguyen B., Nguyen N., Le DN. (eds) *Frontiers in Intelligent Computing: Theory and Applications. Advances in Intelligent Systems and Computing*. Singapore. Springer https://doi.org/10.1007/978-981-13-9920-6_37.
- Bervell, B. & Umar, I.N. 2018. Blended learning or face-to-face? does tutor anxiety prevent the adoption of learning management systems for distance education in ghana? *Open Learning* 35(2): 159-177.
- Chua Yan Piaw. 2021. *Kaedah dan Statistik Penyelidikan*. edisi keempat. Malaysia: McGraw Hill (M) Sdn. Bhd.
- Chua Yan Piaw. 2021. *Kaedah dan Statistik Penyelidikan, Asas Statistik Penyelidikan*. Edisi keempat. Malaysia: McGraw Hill (M) Sdn. Bhd.
- Cobo-Rendon, R., Peña, K. L., Mella-Norambuena, J., Martin, N. C. S., & Peña, F. 2021. Longitudinal analysis of teacher technology acceptance and its relationship to resource viewing and academic performance of college students during the Covid-19 pandemic. *Sustainability* 13(21). <https://doi.org/10.3390/su132112167>.
- Commonwealth of Learning. 2020. *Strategies for Blended TVET in Response to COVID-19*. Burnaby, Canada: Commonwealth of Learning.
- Dakduk, S., Santalla-Banderali, Z., & van der Woude, D. 2018. Acceptance of blended learning in executive education. *SAGE Open* 8(3). <https://doi.org/10.1177/2158244018800647>
- Dasar e-Pembelajaran Negara 2.0. 2015. In Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Tinggi.
- Davis, F. D., Bogozzi, R. P. & Warshaw, P. R. 1989. User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management Science* 35: 982-1003.
- Eliza Annis, T., Ruzzakiah, J., & Jamaiah, Y. 2020. Investigating the e-learning usage among PLTV students and teachers-a preliminary study. *Akademika* 90 (Isu Khas 3): 5-18. <https://doi.org/10.17576/akad-2020-90IK3-01>
- Fishbein, M. & Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention and Behaviour: An Introduction to Theory and Research*. Addison-Weseley, Reading, Mass.
- Fisher, R., Perényi, Á. & Birdthistle, N. 2018. The positive relationship between flipped and blended learning and student engagement, performance and satisfaction. *Active Learning in Higher Education*: 1-17 doi: 10.1177/1469787418801702.
- Garrison, D.R. and Kanuka, H. 2004. Blended learning: uncovering its transformative potential in higher education. *The Internet and Higher Education* 7(2): 95-105.
- Ghazal, S., Al-Samarraie, H., & Aldowah, H. 2018. I am still learning: modeling LMS critical success factors for promoting students' experience and satisfaction in a blended learning environment. *IEEE Access* 6: 77179-77201.
- Güzer, B., & Caner, H. 2014. The past, present and future of blended learning: an in depth analysis of literature. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 116 :4596-4603. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2014.01.992>
- Hasni, M., & Saupi, M. N. 2020. Acceptance, effectiveness and relationship of blended learning implementation among lecturers in Polytechnic Sultan Mizan Zainal Abidin. *International Journal of Integrated Education, Engineering and Business* 3(2):121-131 <https://doi.org/10.29138/ijebd.v3i02.988>
- Horn, M. B., & Staker, H. (2014). Blended: using disruptive innovation to improve schools. In Blended: using disruptive innovation to improve schools. San Francisco: Jossey-Bass.
- Ifeyinwa Constance, O. & Nzube Happiness, I. 2021. Level of application of blended learning pedagogical design by business educators in tertiary institutions in Anambra State. *NAU Journal of Technology & Vocational Education* 6(1) <http://www.nauhtved.com.ng>.
- International Labour Organization. 2021. *Skills Development in the Time Of COVID-19: Taking Stock of the Initial Responses in Technical and Vocational Education and Training*. Geneva: ILO.
- Ismail, N., Ayub, A. F. M., Yunus, A. S. M., & Jalil, H. A. 2017. Utilising CIDOS LMS in technical higher education: the influence of compatibility roles on consistency of use. *Advanced Science Letters* 23(8): 7783-7787. <https://doi.org/10.1166/asl.2017.9576>

- Ismail, M.E., Hamzah, N., Ariffin, A., Ismail, I.M., Daud, K.A.M., Utami, P. and Khairudin, M. 2018. The acceptance of MOOC among TVET students in higher education: an observation. *Jurnal Pendidikan Teknologi dan Kejuruan* 15(2): 1-9.
- Izani, I. & Yahya, D. 2014. Kepimpinan servant dan pengaruhnya terhadap pengurusan perubahan di sekolah. *Jurnal Pendidikan Malaysia* 39.
- Jabatan Pendidikan Politeknik Dan Kolej Komuniti. 2018. Informasi Kolej Komuniti. Edisi Oktober 2018.
- Junus, K., Santoso, H. B., Putra, P. O. H., Gandhi, A., & Siswantining, T. 2021. Lecturer readiness for online classes during the pandemic: a survey research. *Education Sciences* 11(3). <https://doi.org/10.3390/educsci11030139>
- Kazu, I. Y., Demirkol, M. 2014. Effect of blended learning environment model on high school students' academic achievement. *Turkish Online Journal of Educational Technology - TOJET* 13(1):78-87.
- Köse, U. 2010. A blended learning model supported with Web 2.0 technologies. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2: 2794–2802. <http://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.417>
- Kundu, A., Bej, T., & Rice, M. 2021. Time to engage: implementing math and literacy blended learning routines in an Indian elementary classroom. *Education and Information Technologies* 26(1): 1201–1220.
- Krismadinata, Unung Verawardina, Nizwardi Jalinus, Fahmi Rizal, Sukardi, Putu Sudira, Dochi Ramadhani, Arina Luthini Lubis, John Friadi, Ari Syaiful Rahman Arifin, Dony Novalindry 2020. Blended learning as instructional model in vocational education: literature review. *Universal Journal of Educational Research* 8(11B): 5801 - 5815. doi: 10.13189/ujer.2020.082214.
- Mahanim, H., & Mohaida, M. 2021. Implementation Of LMS-CIDOS in polytechnic english language classroom: issues and challenges. *Asian Journal of University Education* 17(4): 527–537. <https://doi.org/10.24191/ajue.v17i4.16253>
- Marko, R. & Nina, K. 2017. Acceptance of technology and its impact on teacher's activities in virtual classroom: integrating UTAUT and CoI into a combined model. *TOJET: The Turkish Online Journal of Educational Technology* 16.
- Maslin, M. 2007. The technology acceptance model and the e-learning. *12th International Conference on Education, Sultan Hassan al-Bolkiah Institute of Education Universiti Brunei Darussalam* <https://www.researchgate.net/publication/228851659>.
- Melvina Chung, H.C. & Sara, B. 2021. Penggunaan aplikasi WhatsApp dalam e-pembelajaran bagi guru interim di IPG. *Jurnal Kurikulum dan Pengajaran Asia Pasifik* 9(1):1-10.
- Mohamed Nor Azhari, A., Arasinah, K., Che Ghani Che, K., Arman Shah, A., Mohammad Adam, J., Komariah, K. & Budiastuti, E. 2020. How good is myguru: the lecturers' perceived usefulness and attitude. *Cakrawala Pendidikan* 39(2): 422-431.
- Mohd Hafiez, A. & Sharifah Nadiyah, R. 2020. *Aplikasi Google Classroom di Kolej Komuniti*. Kolej Komuniti Selandar: Perpustakaan Negara Malaysia.
- Mohd Majid Konting. 2000. *Kaedah penyelidikan pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd Sharul Nizam, M. D., Hafiz, M. R., & Rohizah, A. R. 2021. student readiness towards online learning during movement control order (MCO) in Malaysia: A Descriptive Analysis. *Akademika* 91(Isu Khas): 97–107. <https://doi.org/10.17576/akad-2021-91IK-09>
- Mohammad Taufiq, A.G., Wan Ab Aziz, W.D. & Mohammad Najib, J. 2019. Penerimaan pelajar kursus Bahasa Arab di Universiti Malaysia kelantan terhadap pembelajaran teradun berteraskan Model Penerimaan Teknologi (TAM). *Asian People Journal (APJ)* 2(1): 84–94.
- Muhammad Azeem, A., Tsegay, S. M., & Meijia, Y. 2021. Blended learning for diverse classrooms: qualitative experimental study with in-service teachers. *SAGE Open* 11(3). <https://doi.org/10.1177/21582440211030623>
- Nadlifatin, R., Ardiansyahmiraja, B. & Persada, S.F. 2020. the measurement of university students' intention to use blended learning system through Technology Acceptance Model (TAM) and Theory of Planned Behavior (TPB) at developed and developing regions: lessons learned from Taiwan and Indonesia. *International Journal of Emerging Technologies in Learning* 15(9): 219-230.
- Nor Halina Nordin, Norlizawati Hashim & Norhafinas Abd Latib. 2020. Cabaran pensyarah kolej komuniti dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran dalam talian. *E-Proceedings of The Green Technology & Engineering 2020 Virtual Conferences*: 193-202.
- Nur Hafizah, Y., & Muhammad Ridhwan, S. 2021. Reaksi masyarakat Malaysia terhadap Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) semasa penularan wabak Covid-19. *Akademika* 91(2): 69-78. <https://doi.org/10.17576/akad-2021-9102-06>
- Raes, A., Detienne, L., Windey, I., & Depaepe, F. 2020. A systematic literature review on synchronous hybrid learning: gaps identified. *Learning Environment Research*. <https://doi.org/10.1007/s10984-019-09303-z>
- Ratto, M., Shapiro, R. Benjamin, Truong, T. M., & Griswold, W. G. (2013). The ActiveClass project: experiments in encouraging classroom participation. In B. Wasson, S. Ludvigsen, & U. Hoppe (Eds.), *Designing for Change in Networked Learning Environments* (pp. 477-486). New York City, NY: Springer Publishing.
- Razali, A. R., Norah, M. N., & Haniza, M. D. (2021). Penerimaan sistem e-pembelajaran bagi menyokong pembelajaran teradun di Institut Pendidikan Guru. *Innovative Teaching and Learning Journal* 5(1), 83–98
- Rozita, S., Mohd Asnawi, A.W., Wan Marina, W.M.N., Zainal Azhar, Z.A., Siti Noridah, A., Asuralyza, S. Mat Abdul Shukur, A.W., Masrulanita, M., Nur Khairaine, R., Mohd Fazirul, I. I., Mohd Saiful, N.K. & Mohd Sallehuddin, Y. 2021. *Pelan tindakan pemulihan dan garis panduan pengoperasian Politeknik dan Kolej Komuniti pasca COVID-19*. Putrajaya: Bahagian Governan dan Kecemerlangan JPPKK.
- Sanchez-Gomez, M.C., Martin-Garcia, A.V., & Mena, J. 2020. Blended learning in tertiary education: teacher's beliefs according to the Technology Acceptance Model. *International Journal of Learning Technology* 15(4).
- Sankaran, S. & Norazlinda, S. 2021. Reka bentuk LMS dan pengurusan pembelajaran berasaskan blended learning dalam kalangan pelajar sarjana pendidikan. *Sains Insani* 6(1): 59–65.
- Siripongdee, K., Pimdee, P., & Tuntiwongwanich, S. (2020). A blended learning model with IoT-based technology: Effectively used when the COVID-19 pandemic? *Journal for the Education of Gifted Young Scientists* 8(2): 905-917. <https://dx.doi.org/10.17478/jegys.698869>
- Smith, K., & Hill, J. 2018. Defining the nature of blended learning through its depiction in current research. *Higher Education Research and Development* 38(2): 383-397. <https://doi.org/10.1080/07294360.2018.1517732>

- Stapa, M.A., & Mohammad, N. (2021). The use of addie Model for designing blended learning application at vocational colleges in Malaysia. *Asia-Pacific Journal of Information Technology and Multimedia* 8(1): 49 - 62. <https://doi.org/10.17576/apjitm-2019-0801-05>
- UNICEF. 2020. Child mortality and COVID-19. Retrieved on: 23 January 2022. <https://data.unicef.org/topic/education/covid-19>.
- Zainal Azhar, Z.A., Salbiah, K., Mohd Ezry, M.R.T., Nurhidayah, A., Harun, S., Nurul Faiza, M.Z. & Normatul Shafinaz, O. 2014. *garispanduan amalan terbaik konsep pembelajaran teradun bagi Politeknik-Politeknik Malaysia*. Putrajaya. Bahagian Instruksional dan Pembelajaran Digital, JPP.
- Wintarti, A., Masriyah, Ekawati, R., & Fiangga, S. 2019. Blended learning as a learning strategy in the disruptive era. *Journal of Physics: Conference Series* 1387(1). <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1387/1/012127>
- Zulkurnain, H., Muhamad Asrul, M.N. & Norazlina, M. 2021. Analisis penerimaan penggunaan aplikasi Telegram bagi modul latihan penyediaan asas (SPU 1033) di Kolej Komuniti Kota Marudu, Sabah. *International Journal of Humanities Technology and Civilization (IJHTC)* 1(10): 23-36.
- Suganti Ealangov
Program Kurikulum & Pedagogi
Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
Emel: sugantie@gmail.com
- Khairul Azhar Jamaludin (corresponding author)
Pusat Kajian Kepimpinan & Polisi Pendidikan
Fakulti Pendidikan
Universiti Kebangsaan Malaysia
Emel: khairuljamaludin@ukm.edu.my