

Aplikasi Persekitaran Pembelajaran Maya Frog (Frog Vle) Dalam Kalangan Guru Di Sekolah Menengah Luar Bandar

Applications Of Frog Virtual Learning Environment (Vle Frog) Among Secondary School Teachers In Rural

Nadia Abdul Hamid
Jamalul Lail Abdul Wahab

Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia

Correspondence : nadhiyamumtaz91@gmail.com

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk mengenal pasti tahap kemahiran dan tahap penggunaan aplikasi persekitaran pembelajaran maya Frog (Frog VLE) serta perkaitan hubungan antara kedua-dua tahap tersebut dalam kalangan guru-guru sekolah menengah luar bandar di Kedah. Kajian yang berbentuk kuantitatif deskriptif ini dilakukan secara tinjauan dengan menggunakan soal selidik sebagai intrumen kajian. Seramai 30 orang guru dari sekolah menengah luar bandar di Kedah telah dipilih sebagai responden kajian. Data yang telah dikutip dianalisis menggunakan perisian Statistical Package Social science (SPSS). Bagi menjawab persoalan kajian pertama dan kedua, analisis secara statistik deskriptif digunakan kerana ia dapat memerihalkan data tersebut dalam nilai skor min. Ujian Korelasi Pearson juga digunakan untuk mengenalpasti hubungan antara tahap kemahiran dan tahap penggunaan persekitaran pembelajaran maya Frog (Frog VLE) dalam kalangan guru. Hasil kajian menunjukkan tahap kemahiran guru terhadap aplikasi persekitaran pembelajaran maya Frog (Frog VLE) berada pada tahap sederhana, manakala bagi tahap penggunaan guru terhadap persekitaran pembelajaran maya Frog (Frog VLE) juga menunjukkan tahap sederhana. Hasil kajian juga menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara tahap kemahiran guru dan tahap penggunaan guru terhadap aplikasi Frog VLE. Implikasi kajian ini menunjukkan bahawa tahap kemahiran guru memberi kesan kepada tahap penggunaan guru dalam aplikasi Frog VLE di sekolah. Guru sewajarnya mempunyai kemahiran berkaitan aplikasi Frog VLE agar dapat melaksanakan sesi pengajaran dan pembelajaran dengan lebih berkesan dan menarik di sekolah. Ini adalah selaras dengan dasar Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam pendidikan dan Anjakan 7 dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2015 iaitu menggariskan TMK sebagai pengupaya bagi meningkatkan kualiti pembelajaran. Kesimpulannya, kajian ini memberi maklumat terkini tentang pengaplikasian persekitaran pembelajaran maya di sekolah menengah luar bandar agar dapat memberi ruang kepada guru-guru untuk sentiasa meningkatkan kemahiran dan menggunakan aplikasi Frog VLE dengan lebih baik demi meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran.

Kata kunci: persekitaran pembelajaran maya, komuniti maya

ABSTRACT

This study aims to identify the skills level and usage level of the applications of Frog virtual learning environment (VLE Frog) and the relationship between the two levels among secondary school teachers in rural, Kedah. Quantitative descriptive study was conducted through a survey using questionnaires as research instruments. A total number of 30 teachers from secondary school teachers in rural, Kedah were selected as respondents. The data collected were analyzed using

Statistical Package of Social Science (SPSS). In answering the first and second research questions, descriptive statistical analysis was used because it can describe the data in the mean score. Pearson correlation test was also used to identify the relationship between skill levels and usage levels of Frog virtual learning environment (VLE Frog) among teachers. The results showed that both level of skills and usage on the application of Frog virtual learning environment (VLE Frog) were at a moderate level. The results also showed a significant relationship between the level of skills and usage of the Frog VLE application. The implications of this study showed that the skill level of teachers affects the level usage of the VLE Frog among teachers in the school. Teachers should be equipped with proper skills related to the VLE Frog application in order to carry out teaching and learning more effective and interesting. This is in line with the Information and Communication Technology (ICT) of Shift 7 in the Malaysian Education Blueprint (MEB) 2013-2015 which outlines ICT as tools to improve the quality of learning. In conclusion, this study provides the latest information about the application of innovative virtual learning environment in schools, constantly permits the teachers to improve their skills and increase usage levels of VLE Frog application for the betterment of teaching and learning quality.

Keywords: *virtual learning environment, virtual community*

1. Pengenalan

Sistem pendidikan di Malaysia telah mengalami transformasi selaras dengan perkembangan dan kemajuan negara. Melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025, penekanan telah diberikan kepada aplikasi penggunaan teknologi dalam pendidikan sebagai medium untuk meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran (PdP) guru di dalam kelas. Penggunaan inovasi dalam PdP akan memberi kesan terhadap pencapaian murid berbanding penggunaan kaedah tradisional. Inovasi merupakan agen terhadap peningkatan kualiti PdP guru di dalam kelas kerana ia adalah satu kaedah yang boleh digunakan oleh guru untuk menyampaikan ilmu kepada para pelajar. Selaras dengan perkembangan teknologi berasaskan internet secara tidak langsung corak komuniti dan masyarakat terutamanya dalam bidang pendidikan turut mengalami perubahan.

Seiring dengan perkembangan pembelajaran secara maya (*Virtual Learning*), KPM telah memperkenalkan Persekitaran Pembelajaran Maya Frog (*Frog Virtual Environmnet : Frog VLE*). Program *Frog VLE* ini telah dibangunkan dengan kerjasama 1BestariNet seperti yang terkandung dalam transformasi pendidikan negara PPPM 2013-2025. *Frog VLE* ini telah mula dilaksanakan bermula tahun 2011 dengan hasrat proses PdP dapat dilaksanakan dengan lebih kreatif dan mampu menarik minat murid. Melalui pelaksanaan *Frog VLE* ini, KPM dengan usaha sama Syarikat YTL Communication akan menyediakan kelengkapan kemudahan Internet 4G tanpa wayar yang berkelajuan tinggi di setiap sekolah di seluruh negara.

Pelaksanaan *Frog VLE* ini turut melibatkan ibu bapa dalam komuniti pembelajaran (*School Community Environment*) kerana ibu bapa dapat memantau perkembangan pembelajaran anak mereka dengan mengakses segala maklumat berkaitan pendidikan di sekolah. Melalui inovasi pembelajaran secara maya ini konsep pembelajaran yang menggabungkan kaedah tradisional dan juga menggunakan teknologi mampu memberikan kesan positif terhadap pembelajaran murid dan pencapaian mereka. Kajian Norazah Mohd Nordin dan Ngau Chai Hong (2009) menjelaskan bahawa kepelbagaian dalam kaedah penyampaian maklumat kepada murid-murid merupakan salah satu inovasi PdP. Kaedah PdP di sekolah boleh dipelbagaikan termasuklah dengan menggunakan perisian komputer sebagai bahan bantu mengajar (Nur Ilyani et. al. 2012). Nur Aisyah et. al. (2011) turut menyatakan melalui bantuan media, murid mampu belajar secara aktif, sendiri dan anjal.

Selain inovasi berbentuk teknologi, KPM juga turut menerapkan elemen inovasi dalam Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) di bawah Elemen Merentas Kurikulum. Ini menunjukkan bahawa KPM turut menekankan penggunaan inovasi dalam PdP sebagai usaha melahirkan modal insan yang kreatif dan inovatif. Auzar (2012) dalam kajiannya menjelaskan penggunaan komputer dalam pembelajaran membaca menunjukkan keberkesanan yang signifikan berbanding proses pembacaan secara tradisional. Usaha ini turut berjaya meningkatkan kemahiran membaca murid-murid dengan berkesan. Perbandingan dari segi *gender* juga mendapati terdapat perbezaan yang signifikan bagi kumpulan yang didedahkan dengan penggunaan komputer dengan kumpulan yang tidak mendapat pendedahan penggunaan komputer. Ini menunjukkan bahawa penggunaan komputer dalam proses PdP memberi impak positif kepada murid-murid.

Pelaksanaan *Frog VLE* di sekolah mampu meningkatkan kualiti PdP guru di dalam kelas sekaligus menjimatkan masa dan usaha pihak sekolah dalam proses menyampaikan maklumat kepada komuniti sekolah. *Frog VLE* yang dilaksanakan secara maya masih mampu memberi impak kepada pencapaian murid. Ini kerana proses pembelajaran masih lagi dapat dilaksanakan walaupun murid tidak bersemuka dengan guru. Aplikasi ini dapat dijadikan sebagai platform pembelajaran yang dapat merangsang kreativiti dan minat murid serta mewujudkan suasana yang menyeronokkan. Selain itu, segala aktiviti sekolah dapat akan diakses oleh semua komuniti berkaitan. Hal ini dapat menggalakkan penglibatan ibu bapa dalam memantau pembelajaran anak mereka dan dapat meningkatkan prestasi murid dalam pembelajaran.

Frog VLE diibaratkan sebagai sebuah bilik darjah secara maya di sekolah. Ia merupakan satu sistem pembelajaran berasaskan laman web yang menggabungkan konsep dunia sebenar pendidikan dan konsep maya secara serentak. *Frog VLE* menyediakan laman sembang atau ruang forum (*social network*), ruang kerja (*shared workspace*), ruang penilaian (*online assessment*), dan juga kalendar. Melalui kemudahan ini, guru-guru boleh melakukan aktiviti PdP yang sama seperti di dalam bilik darjah konvensional iaitu mengajar, menjalankan ujian, dan menyemak hasil kerja murid secara atas talian, manakala murid juga boleh menghantar hasil kerja mereka dan melihat markah yang diperolehi. Ibu bapa pula boleh mendapatkan maklumat dan memantau perkembangan pembelajaran anak-anak mereka di sekolah. Pihak sekolah dapat mengemas kini aktiviti dan menyampaikan maklumat melalui kemudahan yang disediakan. *Frog VLE* membolehkan semua pihak mengaksesnya pada bila-bila masa dan di mana sahaja dengan adanya capaian internet. Secara tidak langsung aplikasi pembelajaran secara maya ini akan dapat melindungi masa intruksional guru yang menghadapi kekangan dan seringkali terlibat dengan sebarang aktiviti atau program di luar sekolah. Pembelajaran murid juga boleh dilaksanakan tanpa batasan atau sempadan dan tidak terhad di dalam bilik darjah semata-mata.

Jonassen et al. (2008) mentakrifkan teknologi sebagai pasangan murid (*technology-as-a-partner*) di dalam proses pembelajaran mereka. Ini kerana penggunaan inovasi dalam pelaksanaan kurikulum dapat memberi kesan kepada pencapaian murid berbanding pelaksanaan kurikulum menggunakan kaedah tradisional. Teknologi akan menjadi pemangkin yang menyokong pembinaan pengetahuan, penerokaan ilmu, pembelajaran secara autentik, kolaboratif dan reflektif. *Frog VLE* telah mula dilaksanakan pada tahun 2011 yang merujuk kepada konsep pembelajaran secara maya. Namun begitu, konsep pembelajaran secara maya ini masih lagi merupakan satu konsep pembelajaran yang baharu dalam sistem pendidikan negara. Disebabkan itu, terdapat banyak kekangan yang timbul dalam kalangan guru, murid dan juga pihak sekolah sehingga terdapat pihak yang gagal untuk mengaplikasikan penggunaannya di sekolah.

Menurut Kamarul (2011), transformasi pendidikan merupakan sesuatu yang sukar untuk dilaksanakan. Ini kerana guru merupakan faktor utama yang akan bertindak sebagai pelaksana sesuatu perubahan tersebut sekaligus menjamin kejayaan dan keberkesannya di sekolah (Fullan 2007). Ini merupakan suatu cabaran kepada guru terutamanya guru-guru yang berkhidmat di sekolah luar bandar untuk sentiasa prihatin dan peka terhadap perubahan dengan sentiasa meningkatkan kemahiran dan penggunaan *Frog VLE* dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Secara umumnya, sekolah-sekolah luar bandar mengalami masalah capaian internet yang terhad. Menurut Nurazilawati (2013) dari segi kelengkapan peralatan *Frog VLE*, didapati kebanyakan sekolah luar bandar menghadapi masalah berkaitan capaian internet. Liputan kawasan internet YES melalui *Zoom Wifi* juga terhad dan tidak merangkumi seluruh kawasan sekolah. Ini antara penyebab mengapa guru kurang menggunakan *Frog VLE* semasa di sekolah.

Oleh yang demikian, kajian ini bertujuan untuk melihat pelaksanaan aplikasi inovasi pembelajaran secara maya yang dilaksanakan di sekolah luar bandar sekaligus mengubah landskap sistem pembelajaran negara seiring dengan perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi. Kajian akan mengenal pasti tahap kemahiran dan tahap penggunaan guru-guru dalam aplikasi pembelajaran secara maya menggunakan *Frog VLE* di sekolah. Oleh yang demikian, kajian ini diharap dapat memberi gambaran tentang tahap penggunaan dan tahap pengetahuan guru-guru terhadap aplikasi pembelajaran secara maya menggunakan *Frog VLE* dan langkah proaktif yang boleh dilakukan oleh pihak sekolah dalam menjayakan transformasi sistem pendidikan negara selaras dengan PPPM 2013- 2025.

Objektif Kajian

1. Mengetahui tahap kemahiran persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) dalam kalangan guru di sekolah menengah luar bandar.
2. Mengetahui tahap penggunaan persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) dalam kalangan guru di sekolah menengah luar bandar.
3. Mengetahui hubungan antara tahap kemahiran dan tahap penggunaan persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) dalam kalangan guru di sekolah menengah luar bandar.

2. Kajian Literatur

Inovasi pembelajaran

Inovasi pembelajaran tidak terhad kepada penggunaan teknologi semata-mata. Inovasi yang merujuk kepada sebarang bentuk pembaharuan idea baru yang dilaksanakan bagi tujuan mendapatkan hasil yang lebih baik. Justeru itu, bahan pembelajaran yang dipilih oleh guru haruslah bersesuaian dengan kemahiran dan kebolehan murid itu sendiri. Hal ini penting kerana melalui penggunaan bahan pelajaran secara maksimum murid akan dapat mencapai objektif atau matlamat yang telah ditetapkan sebelum ini. Antara bahan pelajaran yang boleh digunakan termasuklah buku teks, buku panduan guru, modul, cakera padat, buku kerja dan internet. Pemilihan bahan pelajaran harus sesuai dengan strategi PdP yang akan digunakan.

Setelah melalui kesemua proses ini, hasil pembelajaran dapat diperoleh bagi memudahkan guru menilai sama ada murid telah mencapai objektif yang telah ditetapkan.

Guru juga dapat melakukan penambahbaikan sekiranya prestasi murid tidak mencapai sasaran. Namun begitu, bagi memenuhi aspirasi pendidikan negara, inovasi pembelajaran pada masa kini lebih menjurus kepada penggunaan teknologi. Hal ini seiring dengan perkembangan dunia global yang memberi keutamaan kepada penggunaan teknologi dan komunikasi. Oleh itu, KPM telah mula mengorak langkah bagi memastikan setiap murid yang bersekolah berpeluang menggunakan kemudahan teknologi dalam pembelajaran walau di mana sahaja mereka berada. Kesemua proses dan sumber pembelajaran ini dapat dikategorikan sebagai inovasi kerana ia dapat menghasilkan perubahan yang diharapkan melalui pemilihan kaedah yang bersesuaian. Inovasi yang diaplikasikan dalam pelaksanaan kurikulum dilihat mampu meningkatkan prestasi murid dalam pembelajaran kerana ia menggalakkan murid menggunakan kesemua kemahiran yang dimiliki bagi memudahkan penguasaan mereka dalam proses pembelajaran.

Konsep komuniti maya

Ledakan perkembangan internet telah membawa suatu perubahan yang besar dalam kehidupan masyarakat di seluruh dunia. Perkara ini telah memberi kesan kepada pelbagai bidang seperti pendidikan, ekonomi, politik dan sosial. Porterfield (2006) dalam kajiannya menyatakan bahawa konsep komuniti merujuk kepada tempat sesuatu masyarakat tinggal bersama dan dibatasi oleh faktor geografi. Kebiasaannya mereka hanya berhubung antara satu sama lain secara fizikal atau bersemuka. Manakala, Ibrahim (2010) menyatakan komuniti merujuk kepada interaksi dalam populasi yang pelbagai di dalam suatu lokasi dan mempunyai keterlibatan atau keadaan yang telah dipersetujui bersama. Namun begitu, perkembangan pesat secara global khususnya dalam teknologi internet dan *World Wide Web* (WWW) telah menjadi satu alternatif kepada masyarakat dunia hari ini untuk berhubung antara satu sama lain.

Konsep komuniti mula berubah dan menjadi semakin luas dan kompleks. Melalui penggunaan teknologi komputer, setiap ahli komuniti mampu berhubung antara satu sama lain tanpa mengira masa, tempat atau faktor geografi. Secara tidak langsung, wujud pelbagai konsep komuniti seperti '*online communities*', '*virtual communities*' yang merujuk kepada komuniti berasaskan teknologi maklumat. Morioko (1993) turut berpendapat bahawa komuniti yang tidak bersemuka dinamakan sebagai komuniti tidak bernama '*community of anonymity*'. Ini kerana ahli komuniti ini tidak saling mengenali antara satu sama lain tetapi berkongsi ruang maya untuk meluahkan perasaan atau mencari keseronokan. Pertemuan di ruang maya juga mungkin berlaku secara serentak seperti melalui ruang sembang atau sidang video. Pertemuan secara tidak serentak pula merujuk kepada penggunaan emel, forum, *bulletin board*, *message board* dan juga *group discussion*. Penggunaan ruang maya ini bergantung kepada tujuan dan matlamat seseorang individu itu sendiri sama ada untuk bertukar-tukar maklumat dan membincangkan sesuatu isu secara bersama atau sekadar dijadikan ruang untuk bersosial.

Persekitaran pembelajaran maya

Proses pembelajaran maya berlangsung sama seperti pembelajaran tradisional antara satu sama lain. Faktor utama yang membezakan kedua-duanya adalah pertemuan yang dilakukan hanya secara maya dengan bantuan teknologi. Persekitaran pembelajaran maya memberi

penekanan kepada aktiviti penerokaan, perbincangan dan penyelesaian masalah dalam ruang komuniti tersebut. Antara ciri-ciri utama pembelajaran maya dalam kajian Jamaludin (2000) adalah mempunyai sistem penghantaran dan menguruskan bahan, kawalan dan capaian yang mempunyai kata laluan untuk diakses, terdapat sistem pemantauan untuk penilaian prestasi, pengumpulan analisis markah serta penyediaan rekod. Selain itu, pembelajaran secara maya melibatkan sistem komunikasi secara bersemuka ataupun tidak yang melibatkan seorang dengan ramai atau sebaliknya melalui penggunaan sidang video. Terdapat juga kemudahan penjadualan waktu PdP yang tidak terikat kepada masa dan tempat, proses penilaian berbentuk formatif, menyediakan ruang penyimpanan dan penukaran bahan atau data.

Pembelajaran secara maya turut menyediakan pangkalan sumber bahan PdP yang lentur, kemudahan sokongan secara atas talian tanpa mengira masa, sokongan tutor atau penasihat, penggunaan alat dan kemudahan terkini untuk mengemaskini bahan pembelajaran. Pelaksanaan proses PdP juga dijalankan secara maya melalui kolaborasi, mentoring, projek dan penyediaan portfolio. Seterusnya, ciri pembelajaran secara maya ialah jangka masa kursus bukan sepanjang hayat serta kos adalah berdasarkan kepada pembayaran kursus, pembekal jaringan serta bil telefon.

Pembelajaran maya perlu berfokuskan murid serta menggalakkan murid terlibat secara aktif sekaligus menggalakkan konsep kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT). Di peringkat pengajian tinggi juga telah banyak memperkenalkan konsep pembelajaran secara maya. Antara universiti di Malaysia yang menjalankan pembelajaran secara maya adalah Universiti Sains Malaysia, Universiti Putra Malaysia, Universiti Multimedia, Universiti Teknologi Mara (UiTM) dan Kolej Universiti Tun Hussein Onn (KUIITHO) (Sajap Maswan 2006). Melalui kaedah ini, proses pembelajaran berlaku secara jarak jauh di mana pelajar tidak perlu bersemuka dengan tenaga pengajar dan mampu memberikan kemudahan dan keselesaan kepada pelajar untuk merancang masa dengan fleksibel sesuai dengan minat dan citarasa mereka.

Konsep Frog VLE

Inovasi pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) merupakan kerjasama antara YTL Communications Sdn. Bhd. dan juga FrogAsia Sdn. Bhd. (Frog Asia). Konsep pembelajaran berasaskan teknologi internet ini disepadukan di bawah program 1BestariNet yang merupakan projek pendidikan di peringkat kebangsaan di bawah seliaan KPM. Konsep pembelajaran ini telah diaplikasikan di negara-negara maju seperti Infant School di Handsworth, United Kingdom. Oleh itu, Malaysia sebagai negara membangun turut sama digalakkan untuk memberi pendedahan konsep pembelajaran ini kepada murid-murid di sekolah-sekolah.

Berdasarkan aplikasi di negara-negara maju, ternyata konsep pembelajaran ini berjaya dilaksanakan bagi mata pelajaran bahasa serta beberapa mata pelajaran lain. Konsep ini turut menjadi ikutan serta dipraktikkan di sekolah lain. Melalui konsep ini, dengan kemudahan capaian internet 4G, pendidikan boleh dilaksanakan di mana-mana sahaja sama ada di rumah, di sekolah dalam tempoh 24 jam selama tujuh hari seminggu. Pihak sekolah juga akan dilengkapi dengan penyelesaian bersepadu yang membantu fungsi pentadbiran, aktiviti PdP serta kerjasama dapat dilaksanakan melalui persekitaran pembelajaran maya yang berasaskan *cloud based computing*.

Teori konstruktivisme

Menurut kajian Zurainu Jasin (2012), pendekatan konstruktivisme dalam pendidikan merupakan satu inovasi tentang gaya pengajaran dan pembelajaran masa kini. Konstruktivisme menekankan kepada peranan murid, manakala guru bertindak sebagai pembimbing atau pemudah cara sahaja. Kajiannya mendapati pendekatan ini memberi murid peluang untuk membina pengetahuan secara aktif melalui proses saling pengaruh antara pembelajaran terdahulu dan pembelajaran terbaharu. Melalui proses ini, murid dapat membina sendiri kefahaman mereka dan menyesuaikan dengan pengetahuan baharu yang mereka perolehi sewaktu proses PdP dijalankan di dalam kelas.

Pelopop awal bagi Teori Konstruktivisme ialah Jean Piaget (1970), Brunner dan Brand (1966), John Dewey (1938) dan Ausebel (1963). Mc Brien dan Brandt (1997) telah menyatakan bahawa konstruktivisme ialah pendekatan pengajaran berdasarkan penyelidikan tentang bagaimana manusia belajar. Kebanyakan penyelidik berpendapat setiap individu membina pengetahuan dan bukannya menerima pengetahuan daripada orang lain. Briner (1999) pula menyatakan bahawa pelajar membina sendiri pengetahuan mereka dengan menguji idea dan pendekatan berdasarkan kepada pengetahuan dan pengalaman sedia ada, mengaplikasikannya kepada situasi baharu dan mengintegrasikan pengetahuan baharu yang diperolehi dengan konsep intelektual yang telah sedia wujud.

Menurut Brooks dan Brooks (1993) teori konstruktivisme menyatakan bahawa murid membina makna tentang dunia dengan mensintesiskan pengalaman baharu kepada apa yang mereka telah fahami sebelum ini. Mereka akan membentuk peraturan melalui refleksi terhadap objek dan juga idea. Apabila murid bertemu dengan objek, idea atau perkaitan yang tidak bermakna kepada mereka, maka mereka akan mentafsir sama ada apa yang dilihat itu adalah sesuai dengan peraturan yang telah mereka bentuk, atau mereka akan menyesuaikan peraturan mereka agar dapat menerangkan maklumat baharu dengan lebih baik. Sushkin (1999), pula menyatakan bahawa dalam teori konstruktivisme penekanan yang lebih akan diberikan kepada murid berbanding guru. Ini kerana murid akan berinteraksi dengan bahan dan peristiwa serta memperoleh kefahaman tentang bahan dan peristiwa tersebut. Murid akan membina sendiri konsep dan membuat penyelesaian masalah dengan penerimaan guru.

3. Metodologi

Reka bentuk kajian ini adalah kajian kuantitatif yang menggunakan kaedah tinjauan. Kaedah tinjauan digunakan untuk mengkaji penggunaan persekitaran pembelajaran maya (*Frog VLE*) dalam kalangan guru. Menurut Wiersma (2000), kaedah tinjauan adalah kaedah yang sangat sesuai dan banyak digunakan dalam penyelidikan pendidikan. Penggunaan kaedah ini membolehkan kajian ini memperolehi data terpiawai dengan mudah dan berkesan. Seramai 30 orang guru dari sekolah menengah luar bandar di Kedah dipilih sebagai responden atau sampel kajian. Instrumen kajian yang digunakan ialah borang soal selidik. Set soal selidik ini dibahagikan kepada tiga bahagian iaitu: Bahagian A: Maklumat demografi guru; Bahagian B: Tahap kemahiran guru dalam *Frog VLE* dan Bahagian C: Tahap penggunaan guru dalam *Frog VLE*.

Data yang telah dikutip dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package Social science* (SPSS). Bagi menjawab persoalan kajian pertama dan kedua, analisis secara statistik deskriptif digunakan kerana ia dapat memerihalkan data tersebut dalam nilai skor min. Ujian Korelasi Pearson juga digunakan untuk mengenalpasti hubungan antara tahap kemahiran dan tahap penggunaan persekitaran pembelajaran maya *Frog (Frog VLE)* dalam kalangan guru.

4. Dapatan Kajian

Tahap kemahiran guru dalam Frog VLE

Berdasarkan Jadual 1, dapatan menunjukkan skor min berada pada tahap tinggi dan sederhana. Min yang tertinggi ialah pada tahap tinggi, bagi item no. 1 iaitu ‘saya mahir dalam mengedit dashboard peribadi’ (min=3.90, sp=0.712), manakala min yang paling rendah ialah pada tahap sederhana iaitu bagi item no. 10 iaitu ‘saya mahir menyemak tugas murid menggunakan Frog VLE’ (min=2.77, sp: 0.858). Skor min keseluruhan menunjukkan skor min pada tahap yang sederhana dengan nilai skor min ialah 3.46.

JADUAL 1: Tahap Kemahiran Guru dalam Frog VLE

No.	Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Saya mahir dalam mengedit <i>dashboard</i> peribadi.	3.90	0.712	Tinggi
2	Saya mahir untuk memuat naik dan memuat turun fail.	3.83	0.747	Tinggi
3	Saya mahir menghasilkan <i>sites</i> peribadi.	3.80	0.714	Tinggi
4	Saya mahir mengakses e-mel peribadi menggunakan <i>Frog VLE</i> .	3.63	0.964	Sederhana
5	Saya mahir untuk berkongsi sumber pembelajaran bersama guru-guru lain.	3.60	0.968	Sederhana
6	Saya mahir menggunakan dan mengurus kalendar peribadi.	3.53	0.629	Sederhana
7	Saya mahir berkongsi bahan menggunakan <i>folder</i> .	3.43	0.858	Sederhana
8	Saya mahir untuk berkongsi sumber pembelajaran bersama murid-murid.	3.40	0.814	Sederhana
9	Saya mahir menggunakan <i>Frog VLE</i> sebagai sumber pembelajaran (memberi tugas kepada murid).	3.40	0.770	Sederhana
10	Saya mahir menggunakan <i>Dashboard</i> Sekolah untuk berkomunikasi.	3.23	0.858	Sederhana
	Saya mahir menggunakan sesi perbincangan melalui <i>Frog VLE</i> .			
	Saya mahir menyemak tugas murid menggunakan <i>Frog VLE</i> .			
11		2.93	0.868	Sederhana
12		2.77	0.858	Sederhana
Keseluruhan		3.46	0.624	Sederhana

Jadual 2 menunjukkan min, sisihan piawai dan interpretasi skor min terhadap tahap kemahiran penggunaan, data menunjukkan skor min berada pada tahap sederhana dan rendah. Skor min yang tertinggi ialah item no. 3 ‘saya menggunakan Frog VLE di luar waktu sekolah’ dan item no. 9 ‘saya menggunakan Frog VLE untuk memuat turun fail’ iaitu pada tahap sederhana (min=3.00, sp= 1.08). Manakala, skor min terendah ialah item no. 12 iaitu ‘saya menggunakan Frog VLE untuk mengakses emel’ (min=2.13, sp= 0.937) pada tahap rendah. Min keseluruhan tahap penggunaan guru berada pada tahap sederhana dengan skor min 2.57.

JADUAL 2: Tahap Penggunaan Guru dalam Frog VLE

No.	Item	Min	Sisihan Piawai	Interpretasi
1	Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> di luar waktu sekolah.	3.00	1.083	Sederhana
2	Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> untuk memuat turun fail.	3.00	1.083	Sederhana
3	Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> untuk menyediakan bahan-bahan PdP.	2.77	1.104	Sederhana
	Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> dalam proses PdP.			
4	Saya sentiasa mengemaskini dashboard <i>Frog VLE</i> .	2.67	1.269	Sederhana
5	Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> untuk memuat naik fail.	2.63	0.928	Sederhana
6	Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> untuk berkongsi bahan bersama murid-	2.60	1.070	Sederhana
7	murid.	2.57	1.135	Sederhana
	Saya menjadikan <i>Frog VLE</i> ini sebagai medium perantaraan sahaja.			
8	Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> untuk merancang proses PdP dan berkongsi sumber dengan komuniti luar.	2.53	1.106	Sederhana

9	Saya memberi tugas aktiviti yang memerlukan penggunaan <i>Frog VLE</i> kepada murid.	2.40	1.221	Sederhana
10	Saya menggunakan dan membina <i>Frog Community Site</i> . Saya menggunakan <i>Frog VLE</i> untuk mengakses emel.	2.30	1.149	Rendah
11		2.27	1.112	Rendah
12		2.13	0.937	Rendah
Keseluruhan		2.57	0.905	Sederhana

Analisis korelasi Pearson dijalankan bagi mengenal pasti hubungan antara tahap kemahiran dengan tahap penggunaan guru terhadap aplikasi persekitaran pembelajaran maya *Frog (Frog VLE)*. Hasil analisis Korelasi Pearson adalah seperti Jadual 3 berikut:

JADUAL 3: Hubungan Tahap Kemahiran dengan Tahap Penggunaan *Frog (Frog VLE)*

Hubungan	Tahap Kemahiran			Interpretasi
	n	r	Signifikan	
Tahap kemahiran dan Tahap penggunaan	30	.654**	0.000	Kuat

Secara keseluruhannya korelasi Pearson menunjukkan bahawa terdapat hubungan yang kuat atau positif antara tahap kemahiran guru dengan tahap penggunaan guru dalam aplikasi *Frog VLE*. Hasil analisis ujian korelasi Pearson mendapati $r=0.654$, nilai kesignifikan ini lebih kecil daripada aras keertian ($p<0.05$). Nilai korelasi yang terhasil adalah hubungan yang positif pada tahap kekuatan yang kuat. Dengan ini menunjukkan bahawa tahap kemahiran yang positif pada tahap yang sangat kuat dan signifikan dengan penggunaan persekitaran pembelajaran maya *Frog (Frog VLE)* ($r=0.654$, $p<0.05$).

5. Perbincangan Dapatan Kajian

Dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap kemahiran guru yang tinggi adalah bagi item mahir mengedit dashboard peribadi, mahir memuat naik dan memuat turun fail serta mahir menghasilkan *sites* peribadi. Hal ini menunjukkan bahawa guru hanya menggunakan aplikasi *Frog VLE* bagi kegunaan sendiri sahaja. Bagi item lain yang melibatkan penggunaan aplikasi *Frog VLE* bersama pihak lain hanya mencatat tahap sederhana. Antara item tersebut ialah mahir mengakses emel peribadi, berkongsi sumber pelajaran bersama guru-guru lain, menggunakan dan mengurus kalendar peribadi, berkongsi bahan menggunakan folder, berkongsi sumber pelajaran bersama murid-murid, menggunakan *Frog VLE* sebagai sumber pembelajaran, menggunakan *Dashboard* sekolah untuk berkomunikasi, menggunakan sesi perbincangan melalui *Frog VLE* serta mahir menyemak tugas murid menggunakan *Frog VLE*. Secara keseluruhannya, tahap kemahiran guru di sekolah menengah luar bandar adalah pada tahap sederhana.

Kebanyakan guru menghadapi masalah untuk mengaplikasi pelaksanaan *Frog VLE* di sekolah disebabkan oleh beberapa faktor. Antara faktor tersebut adalah masalah capaian internet yang terhad kerana liputan tidak menyeluruh di dalam kawasan sekolah. Selain itu, terdapat kekangan dari segi masa kerana guru terpaksa menghabiskan sukatan pelajaran dalam masa yang ditetapkan. Bebanan kerja guru semakin bertambah setiap hari menyebabkan guru sukar melaksanakan transformasi dalam pedagogi mereka serta sudah berada di zon selesa dan lebih banyak menggunakan kaedah tradisional dalam pengajaran dan pembelajaran.

Bagi tahap penggunaan guru dalam aplikasi *Frog VLE* hanya mencatat tahap sederhana bagi item menggunakan *Frog VLE* di luar waktu sekolah, menggunakan *Frog VLE* untuk memuat turun fail, menggunakan *Frog VLE* untuk menyediakan bahan-bahan pengajaran dan pembelajaran, menggunakan *Frog VLE* dalam proses pengajaran dan pembelajaran, sentiasa menyemak dan mengemaskini *Dashboard Frog VLE*, menggunakan *Frog VLE* untuk memuat naik fail, menggunakan *Frog VLE* sebagai medium perantaraan sahaja serta menggunakan *Frog VLE* untuk merancang proses pengajaran dan pembelajaran dan berkongsi sumber dengan komuniti luar. Bagi tahap rendah pula merujuk kepada item memberi tugas yang memerlukan penggunaan *Frog VLE* kepada murid, menggunakan dan membina *Frog Community Site*, serta menggunakan *Frog VLE* untuk mengakses emel. Secara keseluruhannya, tahap penggunaan guru di sekolah menengah luar bandar terhadap aplikasi *Frog VLE* mencatatkan nilai sederhana.

Faktor utama yang menyebabkan tahap penggunaan guru terhadap *Frog VLE* mencatat nilai sederhana adalah dipengaruhi oleh tahap kemahiran guru itu sendiri yang turut mencatatkan nilai sederhana. Berdasarkan analisis korelasi Pearson jelas menunjukkan bahawa wujud hubungan yang kuat antara tahap kemahiran guru dan tahap penggunaan guru dalam aplikasi *Frog VLE*. Tahap penggunaan guru dipengaruhi oleh tahap kemahiran guru dan juga sebaliknya. Jika guru tidak mempunyai kemahiran dalam *Frog VLE*, maka guru juga tidak akan menggunakannya dalam sesi pengajaran dan pembelajaran. Oleh itu, sewajarnya tahap kemahiran guru ditingkatkan agar tahap penggunaan juga turut meningkat. Berdasarkan keperluan masa kini, penggunaan teknologi dalam pendidikan lebih banyak membawa kebaikan kepada murid.

5.1 Implikasi kajian

Berdasarkan dapatan kajian yang diperoleh, tahap kemahiran guru dalam aplikasi *Frog VLE* perlulah ditingkatkan bagi menggalakkan guru menggunakannya dalam sesi pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Antara aspek yang perlu diberi perhatian ialah bagi konstruk menggunakan *Widget* sebagai persediaan untuk menyediakan bahan PdP, berkongsi bahan menggunakan sumber pembelajaran, berkomunikasi, menyemak tugas murid serta mengurus sumber pembelajaran. Bagi tahap penggunaan guru dalam *Frog VLE*, aspek yang perlu diberi perhatian ialah konstruk perkongsian menggunakan *Frog VLE* iaitu untuk memberi tugas aktiviti kepada murid, menggunakan dan membina *Frog Community Site* dan menggunakan *Frog VLE* untuk mengakses emel.

Bagi mencapai hasrat untuk meningkatkan kemahiran dan penggunaan *Frog VLE* oleh guru, pihak KPM perlu memberi kursus pendedahan dan kursus pemantapan *Frog VLE* yang berterusan kepada guru-guru. Berdasarkan kajian lepas yang telah dibincangkan, guru tidak minat menggunakan *Frog VLE* kerana kurang pengetahuan tentangnya. Apabila guru sudah cukup persediaan dan pengetahuan *Frog VLE*, maka ilmu pengetahuan dan strategi pengajaran dan pembelajaran *Frog VLE* dapat disalurkan kepada pelajar dengan sebaik mungkin. Ini secara tidak langsung melahirkan minat murid, meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka dalam penggunaan *Frog VLE*. Selain itu, usaha berterusan KPM dan pihak sekolah mengetengahkan kepentingan *Frog VLE* ini dalam kalangan ibu bapa akan membawa kesan positif terhadap anak mereka. Penglibatan bersama antara pihak sekolah dan ibu bapa sebagai sebuah komuniti bergerak akan memastikan aktiviti yang dirancang akan terus dilaksanakan dengan baik.

Di samping itu, guru-guru juga boleh melaksanakan *Professional Learning Community (PLC)* sama ada dalam bentuk *Lesson Study*, *Learning Walk*, *Study Group*, *Video Critic*, *Peer Coaching*, *Teacher Sharing Session*, *Pillow Talk* dan *Book Club*. Melalui PLC

ini, guru dapat berkongsi kemahiran dan kepakaran serta dapat membimbing guru lain untuk menguasai kemahiran dalam aplikasi *Frog VLE*. Pihak pentadbir di sekolah juga perlu menggalakkan guru-guru menggunakan *Frog VLE* dan memberi sokongan kepada mereka sama ada dengan menyediakan kemudahan berkaitan aplikasi atau menyediakan ruang untuk perbincangan dan perkongsian masalah bagi mengatasi sebarang masalah yang timbul. Sekiranya semua pihak berganding bahu dan bekerjasama dalam melaksanakan aplikasi *Frog VLE* di sekolah, sudah pasti suasana pembelajaran yang menyeronokkan dan merangsang kreativiti murid dapat diwujudkan.

5.2 Cadangan kajian lanjutan

Terdapat beberapa cadangan penting yang boleh dijadikan panduan kepada pengkaji lain yang ingin mengkaji pelaksanaan persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) di sekolah seperti berikut:

1. Kajian keberkesanan pelaksanaan persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) boleh diperluaskan kepada beberapa buah sekolah untuk melihat pelaksanaannya dengan lebih menyeluruh.
2. Kajian juga boleh diperluaskan kepada persepsi pentadbir di sekolah terhadap pelaksanaan aplikasi persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) di sekolah kerana terdapat pentadbir yang tidak mahir serta tidak menyokong pelaksanaannya di sekolah.
3. Kajian boleh dilaksanakan menggunakan pelbagai kaedah bagi mendapatkan gambaran lebih jelas berkaitan pelaksanaan *Frog VLE* di sekolah.
4. Penglibatan murid dalam kajian juga boleh dilaksanakan bagi menilai keberkesanan pelaksanaan *Frog VLE* dalam kalangan mereka.

Melalui cadangan kajian lanjutan ini, secara tidak langsung ia akan turut menyumbang kepada kejayaan transformasi pendidikan negara dalam usaha meningkatkan tahap celik teknologi maklumat dalam kalangan guru serta murid sejajar dengan usaha KPM untuk menjayakan PPPM (2013-2025) yang merujuk kepada anjakan ke tujuh iaitu memanfaatkan ICT bagi kualiti pembelajaran di Malaysia.

Kesimpulan

Keputusan kajian ini menunjukkan bahawa aplikasi persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) dilaksanakan di sekolah oleh guru-guru sebagai salah satu transformasi pendidikan negara. Namun begitu, dapatan kajian menunjukkan bahawa tahap kemahiran guru terhadap aplikasi persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) menunjukkan tahap sederhana sejajar dengan dapatan bagi tahap penggunaan guru terhadap aplikasi persekitaran pembelajaran maya Frog (*Frog VLE*) juga menunjukkan tahap sederhana. Terdapat hubungan yang signifikan antara tahap kemahiran guru dengan tahap penggunaan guru dalam aplikasi *Frog VLE* kerana jika guru tidak mahir menggunakannya, maka tahap penggunaannya juga adalah rendah. Oleh itu, bagi menjayakan dasar transformasi pendidikan negara, guru-guru perlu cakna terhadap aplikasi inovasi terkini dan bekerjasama antara satu sama lain dalam meningkatkan mutu dan kualiti profesion perguruan. Melalui

usaha yang berterusan, tahap profesionalisme guru juga dapat ditingkatkan serta mewujudkan suasana pembelajaran yang berkesan di sekolah.

Rujukan

- Auzar. (2012). *Keberkesanan Penggunaan Perisian Asas Membaca*. GEMA Online™ Journal of Language Studies Volume 12(2), May 2012. 629 - 644.
- Fullan, M. (2007). *The New Meaning of Educational Change. 4th Edition*. New York: Teachers College, Columbia University.
- Jamaludin Mohaidin. (2000). *Kesedaran Pembelajaran Maya*. Konvensyen Pendidikan UTM Skudai. Johor.
- Jonassen, D., Howland, J., Marra, R., & Crismond, D. (2008). *Meaningful Learning with Technology*. Third Edition. New Jersey: Pearson – Merrill Prentice Hall.
- Kamarul Azman Abd. Salam, Sharifah Nor Puteh & Jamil Ahmad. (2011). *Penggunaan CBAM dalam Mengkaji Inovasi Kurikulum*. Dlm. Zamri Mahamood, Jamalul Lail Abdul Wahab & Mohammed Sani Ibrahim (pnyt.). *Transformasi dan Inovasi dalam Pendidikan*, hlm. 31-44. Bangi: Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012). *Laporan Awal Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2015*.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2010). *Standard Kualiti Pendidikan Malaysia*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Nur Aisyah Mohamad Noor, Zamri Mahamod, Afendi Hamat & Mohamed Amin Embi. (2012). *Persepsi Pelajar Terhadap Aplikasi Perisian Multimedia dalam Pembelajaran Komsas Bahasa Melayu Tingkatan 1*. Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu, 2(1): 1-16.
- Nur Ilyani Harun, Ahmad Fauzi Mohd. Ayub, Fadzilah Ab. Rahman. (2012). *Keberkesanan Penggunaan Komputer dalam Pengajaran dan Pembelajaran Tatabahasa*. Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu. Vol. 2, Bil. 1 (Mei 2012): 31-42.
- Norazah Mohd. Nordin, Ngau Chai Hong. (2009). *Pembangunan dan Penilaian Bahan Pengajaran dan Pembelajaran Berasaskan Web – Webquest bagi Mata Pelajaran ICT*. Jurnal Pendidikan Malaysia 34(1)(2009): 111-129.
- Porterfield, S. (2001). *Towards The Development of Successful Virtual Learning Communities. Educational Communications and Technology*. University of Saskatchewan.
- Sajap Maswan. (2006). *Pembelajaran Maya (Virtual Learning) dan Pembangunan Komuniti*. Jabatan Teknologi Pendidikan, Institut Perguruan Tuanku Bainun, Pulau Pinang.
- Zamri Mahamod, Jamalul Lail Abdul Wahab, Mohammed Sani Ibrahim. (2014). *Transformasi dan Inovasi dalam Pendidikan*. Selangor: Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Zurainu Mat Jasin, Abdull Sukor Shaari. (2012). *Keberkesanan Konstruktivisme Lima Fasa Needham dalam Pengajaran Komsas Bahasa Melayu*. Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu. Vol.2: 79-92.