

KECENDERUNGAN GAYA PENGAJARAN, TAHAP PENGGUNAAN DAN EFIKASI KENDIRI GURU PERAKAUNAN TERHADAP PENGGUNAAN VLE SEBAGAI PLATFORM E-PEMBELAJARAN

Noor Lela Ahmad
noor.lela@fpe.upsi.edu.my

Rohaila Yusof
Zuriadah Ismail
Rusliza Yahaya

Universiti Pendidikan Sultan Idris

ABSTRAK

Persekitaran pembelajaran maya atau VLE telah diaplikasikan di pelbagai lokasi pendidikan seperti universiti, politeknik, pusat latihan dan sekolah bagi menyokong secara sistematik pengajaran dan pembelajaran secara atas talian. Sehubungan itu, kajian ini bertujuan mengkaji kecenderungan gaya pengajaran, pengaruh sosial dan efikasi sendiri guru terhadap penggunaan persekitaran maya dalam pengajaran. Kajian ini merupakan kajian tinjauan menggunakan instrumen soal selidik bagi mengumpulkan data. Responden kajian dipilih menggunakan kaedah pensampelan bertujuan di mana seramai 156 orang guru perakaunan dari sekolah-sekolah di Malaysia dipilih sebagai sampel. Data dianalisis menggunakan ujian deskriptif yang mengukur nilai min, peratusan, kekerapan dan sisihan piawai serta analisis inferensi melibatkan ujian Korelasi Pearson bagi menguji perkaitan antara pemboleh ubah. Dapatan menunjukkan guru-guru cenderung mengutamakan gaya pengajaran secara moden/kontemporari dalam proses PdPc. Kajian mendapati pengaruh sosial merupakan faktor yang paling signifikan mempengaruhi guru mengaplikasikan VLE di bilik darjah seperti sokongan rakan sejawat, pentadbir, kecekapan fasiliti sekolah memberi impak kepada aplikasi inovasi VLE Frog. Berikutnya, faktor pengaruh sosial dan efikasi sendiri guru mempunyai hubungan positif yang signifikan dengan penggunaan VLE. Kajian merumuskan guru-guru perlu diberi latihan dan motivasi berterusan bagi meningkatkan kemahiran mereka menggunakan teknologi terkini. Kemudahan infrastruktur di sekolah perlu dipertingkatkan supaya pelaksanaan pembelajaran menggunakan e-teknologi berupaya menggalakkan proses pendidikan berkesan.

Kata kunci: VLE Frog, guru perakaunan, efikasi sendiri, teknologi, pembelajaran maya

PENGENALAN

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM, 2019) menerusi Rancangan Malaysia ke-12, berhasrat mencapai objektif menjadikan Malaysia sebagai hub pendidikan terbaik telah melakukan pelbagai usaha dan pendekatan antaranya melalui penganjuran pelbagai program dan simposium pendidikan bagi mempertingkatkan kualiti pendidikan negara. Anjakan ke-7 dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025 (PPPM) menyatakan salah satu hasrat kerajaan adalah untuk memanfaatkan penggunaan ICT bagi meningkatkan kualiti penyampaian dalam

sistem pendidikan. Teknologi maklumat dan komunikasi menjadi salah satu fokus utama kementerian kerana pelbagai jenis kaedah dan bahan boleh digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran seperti pembelajaran persekitaran maya, e-pembelajaran, pendidikan jarak jauh, blog, forum dan e-book (Adenan, Kamariah, Zakaria dan Aida Suraya, 2011). Sejajar dengan ini bagi menyahut anjakan PPPM, kementerian mempunyai kecenderungan ke arah sistem pendidikan berasaskan “online” dengan menggalakkan penggunaan VLE Frog di setiap sekolah (Norashikin dan Kamisah, 2016; Simin dan Ibrahim, 2015). Penggunaan VLE Frog dalam dunia pendidikan menjadi salah satu pengantara bagi memvariasikan pengajaran dan pembelajaran (PdPc). Penggunaan teknologi dalam sistem pembelajaran sangat digalakkan kerana alat teknologi dan peralatan menjadi medium perhubungan antara pelajar dan guru (Norashikin dan Kamisah, 2016). Sehubungan itu, melalui inisiatif yang dilakukan bersama YTL Communications Sdn Bhd, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah menganjurkan Projek Perkhidmatan 1BestariNet dengan tujuan meningkatkan dan memperbaharui pelaksanaan ICT di sekolah (Laporan Audit Negara, 2014). Di bawah projek 1BestariNet, sebanyak 10, 000 buah sekolah di Malaysia akan mempunyai akses Internet 4G berkelajuan tinggi sebagai platform dalam pembelajaran maya di mana ianya menyediakan sambungan internet berkelajuan tinggi dan akses kepada penyelesaian pendidikan bersepadu bertaraf dunia (Frog Asia, 2014). Langkah kerajaan ke arah sistem pendidikan berasaskan teknologi membolehkan Malaysia memantapkan sistem pendidikan dan penyampaian pengajaran melalui Persekitaran Pembelajaran Maya atau turut dikenali sebagai *Virtual Learning Environment* (VLE Frog) kerana setiap sekolah di seluruh Malaysia bakal dilengkapi dengan kemudahan Internet mudah alih 4G (Nurul Farhana, 2013; Campbell, Al Harthi, & Karimi, 2015). Menurut Nurul Farhana (2013), persekitaran pembelajaran maya atau Virtual Learning Environment (VLE) dianggap sebagai satu platform dalam transformasi pendidikan yang dilaksanakan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia kerana ia adalah merupakan suatu langkah yang positif supaya pendidikan di Malaysia setanding dengan pendidikan di negara-negara maju lain dan mampu bergerak seiring dengan mereka.

VLE Frog merupakan satu sistem berasaskan web yang menyerupai pembelajaran dunia sebenar melalui pengintegrasian pendidikan konvensional dalam pembelajaran maya (Thah, 2014). Persekitaran pembelajaran maya (VLE Frog) adalah platform komunikasi berasaskan web yang membolehkan pelajar mengakses maklumat pembelajaran yang berbeza tanpa batasan waktu dan tempat walau di mana mereka berada seperti maklumat program, kandungan kursus, laman perbincangan, sistem perkongsian dokumen dan sumber pembelajaran (Frog Asia, 2014). Aplikasi Frog VLE ini bukan sahaja menyokong aktiviti e-pembelajaran seperti menyampaikan maklumat, menguruskan bahan kursus, dan menjalankan penilaian tetapi ia juga menyediakan persekitaran media yang kaya dengan bahan grafik, video, animasi, bunyi, dan “*hyperlink*” (Berns, Gonzalez, dan Camacho, 2013). VLE frog juga merupakan platform berteraskan *cloud* yang fleksibel dan boleh diakses di mana-mana jua, sama ada dari dalam sekolah mahupun di luar kawasan sekolah.

Persekitaran pembelajaran maya dianggap mampu untuk menampung atau mengubah landskap pendidikan dan pedagogi (Campbell, Al Harthi, dan Karimi, 2015; Berns, Gonzalez, dan Camacho, 2013). Ini kerana penggunaan VLE Frog bukan sahaja memancarkan kandungan pembelajaran kepada pelajar tetapi juga mewujudkan hubungan dan membina komuniti pembelajaran antara guru, pelajar dan kandungan pembelajaran itu sendiri (Berns, Gonzalez, dan Camacho, 2013). Pengaplikasian VLE Frog di sekolah khususnya di dalam bilik darjah adalah penting supaya pelajar dapat menyesuaikan diri dengan kaedah pembelajaran baru berasaskan teknologi supaya mereka dapat belajar dengan lebih baik dalam persekitaran berasaskan maya ini (Adenan et al., 2011; Hoskins, 2011). Umumnya kebanyakan guru masih menggunakan pendekatan konvensional dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran namun dengan wujudnya teknologi pembelajaran, aktiviti pengajaran dan pembelajaran telah berubah sedikit demi sedikit

daripada berpusatkan guru kepada berpusatkan pelajar (Hiong dan Umbit, 2015). Perubahan ini dilakukan demi kebaikan dan menyahut hasrat Kementerian yang ingin memenuhi keperluan pendidikan ke arah pendidikan abad ke-21 (Ahmad et al., 2019; Simin dan Ibrahim, 2015).

SOROTAN LITERATUR

VLE Frog telah diperkenalkan oleh KPM sebagai langkah ke arah pembelajaran abad ke-21 bertujuan untuk meningkatkan kualiti pendidikan negara supaya setanding dengan negara-negara luar (Ahmad et al., 2019). Pelaksanaan VLE Frog diharapkan dapat mengubah corak pengajaran guru di dalam bilik darjah di mana guru haruslah memaksimumkan penggunaan e-pembelajaran supaya dapat memberi impak terhadap pelajar, guru dan pihak pentadbir (Georgouli, Skalkidis, & Guerreiro, 2008; Ila Husna, 2015). Menerusi penggunaan VLE Frog oleh guru-guru dapat menyokong usaha KPM, menyokong perancangan pihak pentadbiran dan jabatan, guru-guru dapat berkongsi sumber diantara mereka serta melaksanakan kolaborasi pengajaran dengan guru lain (Adenan et al., 2011). Selain itu, penyertaan guru dalam kursus-kursus dan latihan pembangunan berkaitan ICT membantu mereka mempunyai keyakinan diri dan kemahiran ICT dapat ditingkatkan dalam penggunaan aplikasi VLE Frog (Becta, 2005).

Kajian lepas menunjukkan terdapat pelbagai manfaat yang diperoleh untuk guru apabila melaksanakan VLE Frog (Pilkington et al., 2000; Russel, 2005; Becta, 2005; Hoskins, 2011). Antaranya menurut Russell (2005) penggunaan VLE Frog membolehkan guru-guru berkongsi pandangan peribadi dan pengalaman mereka, meningkatkan penyertaan dan prestasi kerja apabila guru menggunakan aplikasi VLE Frog ketika pembelajaran atas talian (Pilkington et al., 2000), serta meningkatkan pembelajaran sendiri terhadap pelajar apabila guru memberikan komitmen terhadap penggunaan teknologi (Becta, 2005). Manakala Selinger (1997) menegaskan bahawa penggunaan VLE Frog meningkatkan keyakinan diri guru serta menggalakkan amalan kolaborasi dalam pengajaran. Penggunaan VLE Frog juga dapat menggalakkan pelajar yang pasif untuk menyumbang idea dan pendapat secara kreatif dan efektif di mana serta secara tidak langsung memberi kemudahan kepada guru (Selinger, 1997). Selain itu beberapa pengkaji lain turut menyenaraikan manfaat VLE Frog seperti Hoskin (2011) dan Jacobsen dan Kremer (2000) menyatakan bahawa manfaat yang diperoleh oleh pelajar menerusi penggunaan VLE Frog secara berkesan juga dapat dilihat melalui pengaksesan VLE Frog yang fleksibel pada bila-bila masa walau di mana mereka berada. Watts dan Lloyd (2000) menambah bahawa penggunaan ICT dapat ditingkatkan melalui pemahaman, kemahiran penulisan dan persembahan dan Gibbs (1999) mencadangkan bahawa gaya pembelajaran dapat dipelbagaikan dengan pendekatan baru yang diperkenalkan seperti melalui atas talian untuk perbincangan forum.

Menerusi VLE Frog, pembelajaran dalam talian diaplikasikan dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang menyebabkan peranan pelajar dan guru secara tidak langsung berubah daripada mod pengajaran tradisional kepada pengajaran moden/kontemporari (Hiong dan Umbit, 2015; Norzaira, Zolkefli dan Kasri, 2017). Waktu pembelajaran pelajar berubah daripada waktu PdPc yang tetap dan mengikut jadual kepada waktu pembelajaran yang lebih fleksibel dan bebas, manakala peranan guru akan beralih daripada sebagai seorang pengajar kepada fasilitator (Hoskins, 2011). Guru perlu memaksimumkan penggunaan VLE Frog supaya dapat memberi impak yang positif terhadap penyampaian pendidikan (Ila Husna, 2015). Oleh itu, keupayaan guru dalam merealisasikan matlamat dan aspirasi pendidikan menjadi tunjang utama bagi menentukan kejayaan pelaksanaan persekitaran pembelajaran maya di sekolah (Mahizer, Siti Norazlikha dan Noraini, 2016).

Bagi memastikan penggunaan VLE Frog berada di tahap optimum semua pihak yang terlibat antaranya pentadbir sekolah, guru, pelajar dan ibu bapa perlu memainkan peranan masing-masing bagi menjayakan aspirasi ini. Namun, kajian lepas mendapati penggunaan aplikasi VLE

Frog di sekolah-sekolah sama ada di peringkat menengah mahupun rendah dan penglibatan dalam kalangan guru dan pelajar adalah tidak memberangsangkan (Chua dan Montalbo, 2014; Noraini et al., 2015), walaupun kajian menunjukkan guru mempunyai sikap dan pandangan yang positif terhadap penggunaan VLE Frog (Cambell, Al Harthir dan Comacho, 2013). Hal ini mungkin berpunca daripada masalah dan cabaran yang dihadapi untuk mengaplikasikan VLE Frog dalam pengajaran dan pemudahcaraan (PdPc) seperti capaian internet yang terhad, kekurangan kemudahan kelengkapan menyebabkan hasrat guru untuk menggunakannya tergendala (Mahizer dan Azli, 2016). Masalah seperti ini yang mendorong guru-guru di sekolah untuk tidak menggunakan aplikasi VLE Frog kerana mereka melihat aplikasi ini sebagai satu alat yang membuang masa dan membebankan kerja mereka.

Selain itu, kajian lepas mendapati bahawa faktor kemudahan infrastruktur dan faktor efikasi sendiri guru adalah faktor ekstrinsik dan intrinsik yang akan mempengaruhi penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru (Compeau dan Higgins, 1995; Albion, 2001). Efikasi guru ini merujuk kepada tahap keyakinan yang ada dalam diri individu untuk menjalankan tindakan tertentu (Bandura, 1982, 1997). Bandura (1982) juga menyatakan jangkaan efikasi sendiri mempengaruhi seseorang untuk memulakan aktiviti dan usaha serta ketekunan diperlukan untuk berjaya dalam menjalankan aktiviti tersebut. Efikasi sendiri bertindak sebagai daya motivasi dalam diri seseorang itu (Kankanhalli et al., 2005). Compeau dan Higgins (1995) dan Compeau dan Huff (1999) mendefinisikan efikasi sendiri dalam aspek komputer ialah dianggap sebagai perbuatan individu terhadap keupayaan mereka menggunakan komputer dalam pelbagai konteks teknologi maklumat. Oleh itu, keyakinan yang rendah dalam keupayaan menggunakan aplikasi VLE Frog menjadikan seseorang guru atau individu lebih cenderung merasa gagal atau hampa dalam menghadapi halangan, dan seterusnya akan menjejaskan jangkaan dan keupayaan mereka untuk meneruskan menggunakan aplikasi VLE Frog. Tambahan lagi, dari segi efikasi sendiri guru itu sendiri Albion (2001) menyifatkan bahawa faktor ini memainkan peranan yang penting penggunaan teknologi digunakan oleh guru di dalam bilik darjah. Kajian yang dilakukan oleh Liaw et al., (2007) menunjukkan bahawa tenaga pengajar mempunyai sikap yang positif terhadap e-pembelajaran dan di mana ia termasuk pembolehubah bebas efikasi sendiri, keseronokan dan kegunaan serta keinginan tingkah laku penggunaan.

Sehubungan itu, pihak sekolah perlu mengambil perhatian dan tindakan bersesuaian perlu diambil terhadap masalah dan cabaran dihadapi guru dalam mengaplikasikan VLE Frog. Aspek kelengkapan ICT di sekolah menjadi aspek yang penting perlu diberi perhatian oleh pihak pentadbir sekolah bagi memastikan penggunaan VLE Frog dapat digunakan secara optimum (Norzaira, Zolkefli dan Kasri, 2017). Selain itu, aspek kedua adalah tahap kesediaan guru untuk mengaplikasikan VLE Frog dalam pengajaran dan pembelajaran kerana untuk mengalakkan pelajar menggunakan VLE Frog sebagai satu medium pembelajaran, guru hendaklah menjadi penggerak utama kepada pelajar supaya secara tidak langsung pelajar dapat menerima pembelajaran secara akses sendiri ini (Mahizer dan Azli, 2016). Aspek berikutnya yang turut menjadi fokus adalah dari segi kesediaan pelajar menggunakan aplikasi ini dan kesediaan ibu bapa dalam memantau dan membantu anak-anak menggunakan VLE Frog (Nurul Farhana, 2011). Setiap ibu bapa perlu mempunyai kemahiran ICT agar mereka dapat berkomunikasi dengan pentadbir sekolah dan guru-guru untuk memantau dan mengetahui aktiviti di sekolah. Oleh itu pihak yang bertanggungjawab perlu memainkan peranan dalam menyediakan kemudahan infrastruktur bagi meningkatkan keberkesanan kualiti pendidikan melalui proses pembelajaran (latihan) (Norzaira, Zolkefli dan Kasri, 2017). Namun demikian, perkara yang menjadi persoalan adakah guru-guru bersedia untuk melaksanakan rancangan pihak kementerian dalam mengintegrasikan pendidikan ke arah berasaskan teknologi. Memandangkan kepentingan untuk menjadikan penyampaian pembelajaran lebih bermakna kepada pelajar, kajian ini mendapati

adalah penting untuk mengkaji kesediaan penggunaan, kemahiran dan efikasi sendiri guru-guru terhadap pelaksanaan pembelajaran maya di dalam kelas. Oleh itu, kajian ini cuba menjawab persoalan yang berikut iaitu mengetahui tahap penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru, menilai keutamaan pembelajaran dan kemahiran guru dalam menggunakan aplikasi VLE Frog dalam pengajaran dan pembelajaran pelajar serta mengkaji hubungan efikasi sendiri guru terhadap penggunaan aplikasi VLE Frog.

KELEBIHAN PERSEKITARAN PEMBELAJARAN MAYA (VLE FROG)

Terdapat banyak kelebihan dan kebaikan daripada penggunaan aplikasi Persekitaran Pembelajaran Maya (VLE Frog) jika dilaksanakan dengan terancang (Siti Salbiah et al., 2010; Hiong dan Umbit 2015; Norashikin dan Kamisah, 2016). Kankanhalli et al., (2005), membincangkan kelebihan VLE Frog di mana aplikasi ini mampu memudahkan sumber-sumber maklumat diakses, waktu pembelajaran juga tidak terhad, pengguna boleh menggunakan VLE Frog di mana-mana sahaja dan juga banyak peluang-peluang pendidikan disediakan. VLE Frog mempunyai kelebihan yang membolehkan pelajar-pelajar dan guru-guru berkomunikasi dalam talian untuk membangunkan kefahaman dan kemahiran analisis mereka (Hrtonova et al., 2015). Hrtonova et al., (2015) turut menjelaskan bahawa VLE Frog mampu memaksimumkan refleksi pelajar dan menggalakkan pemikiran progresif.

Menerusi laporan *British Educational Communications and Technology Agency (Becta)* yang membuat kajian berkaitan persekitaran pembelajaran maya mendapati bahawa kelas yang mempunyai elemen pembelajaran dalam talian mencapai lebih banyak hasil pembelajaran daripada pembelajaran dalam bilik darjah. Laporan tersebut menggariskan dua kesan positif diperolehi daripada e-pembelajaran iaitu yang pertama pelajar akan melalui kesediaan untuk belajar dengan lebih fokus dan kedua integrasi pelajar ke dalam proses pendidikan melalui akses yang lebih fleksibel (Becta, 2005). Hrtonova et al., (2015), menerusi kajian mereka mengenal pasti faedah yang ada daripada penggunaan persekitaran pembelajaran maya di sekolah mendapati tiga manfaat yang teratas ialah organisasi maklumat dan komunikasi yang lebih baik di seluruh sekolah, penglibatan ibu bapa yang lebih tinggi iaitu peningkatan sokongan pembelajaran di rumah dan meningkatkan peluang murid untuk pembelajaran bebas dan peribadi.

Keberkesanan VLE Frog membolehkan guru-guru dan pengetua menambah baik amalan dan pengajaran mereka ke arah platform pembelajaran yang baharu kerana mereka dapat mengakses sumber-sumber dan komuniti pembelajaran secara lokal dan antarabangsa dengan menyesaikannya dengan keperluan sekolah dan keperluan pelajar (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014; Frog Asia 2014). Penggunaan VLE Frog yang direka bentuk oleh guru itu sendiri mampu untuk menarik minat pelajar untuk belajar bagi meningkatkan pengetahuan mereka (Berns, Gonzalez dan Camacho, 2013; Shahfiezul dan Fariza, 2015). Selain itu, aplikasi VLE Frog mempunyai pelbagai cara untuk komunikasi antara ahli komuniti secara terus antaranya menerusi laman forum di mana setiap pelajar dan guru boleh memasuki laman tersebut seterusnya mereka boleh berbincang mengenai sesuatu topik. Setiap pelajar juga boleh berbincang sesama mereka walaupun berada di tempat yang berbeza (Shahfiezul dan Fariza, 2015). Secara tidak langsung komunikasi yang berlaku menunjukkan satu hubungan yang positif antara guru dan pelajar serta pelajar bersama rakannya. Menurut Cuban et al., (2001), VLE Frog mampu mewujudkan rasa tanggungjawab dan kerjasama antara sesama pelajar kerana kaedah pengajaran yang berpusatkan pelajar ini boleh mencetuskan kreativiti dan inovasi dalam kalangan pelajar sekali gus meningkatkan kemahiran kolaborasi antara mereka.

Melihat dari konteks kemudahan penggunaan VLE Frog, kajian menunjukkan ia mampu menjadi platform pembelajaran baru kepada pelajar dan berupaya menggantikan komunikasi lain seperti laman sosial *facebook* dan *blogspot* untuk tujuan perkongsian maklumat dan komunikasi (Thah,

2014; Cambell, Al-Harthir dan Karimi, 2013; Simin dan Ibrahim, 2015). Hal ini kerana aplikasi VLE Frog yang dicipta oleh kementerian ini mempunyai konsep yang sama dengan laman sosial yang lain (Pilkington et al., 2000). Hoskins (2011) menegaskan bahawa tidak sepatutnya berlaku masalah tidak mahir untuk menggunakan aplikasi VLE Frog kerana perisian ini dibina secara mesra pengguna bagi membantu memudahkan penyampaian. Kajian lepas menunjukkan melalui penggunaan e-pembelajaran dapat meningkatkan kefahaman dan motivasi pelajar dalam pembelajaran (Nurul Farhana, 2013; Mahizer, Siti Norazlikha dan Noraini, 2016,). Pandangan ini turut dibincangkan oleh Wong et al., (2013) yang menyokong pandangan bahawa VLE Frog memberi kesan positif kepada pengajaran dan pembelajaran.

Walau bagaimanapun, terdapat juga isu-isu tentang ketidakpuasan pelajar terhadap penggunaan VLE Frog. Bagi tujuan pendidikan, kepuasan pelajar merupakan elemen terpenting dalam pelaksanaan VLE Frog. Oleh itu, Lai et al., (2015) telah menggariskan keperluan piawaian minimum dalam pelaksanaan VLE Frog di mana kepuasan dapat dicapai melalui modul interaktif, kaedah pengajaran, pembelajaran yang terancang, teratur dan objektif pembelajaran yang jelas. Sementara Moersch (2001), melaporkan bahawa walaupun majoriti pelajar menyedari kesan positif penggunaan VLE, namun masih terdapat pelajar yang lebih selesa untuk belajar mengikut kaedah pendekatan tradisional. Hal ini mungkin berpunca daripada faktor seseorang pelajar itu kurang melibatkan diri dalam penggunaan aplikasi VLE Frog kerana kurangnya pendedahan oleh guru-guru berkaitan VLE Frog dalam pengajaran dan pemudahcaraan mereka (Ashinida et al., 2004). Oleh itu, pihak sekolah, para guru dan pentadbir perlu memberi pendedahan kepada pelajar akan kepentingan dan kebaikan penggunaan VLE Frog dalam pembelajaran. Aplikasi VLE Frog ini mampu untuk meningkatkan semangat dan keyakinan diri pelajar dan guru, meningkatkan kesediaan untuk belajar, menggalakkan refleksi serta meningkatkan tahap kemahiran ICT dalam kalangan pelajar dan juga guru (Chang et al., 2011; Mohd Arif et al., 2011; Shafiezul dan Fariza, 2015).

METODOLOGI

Kajian ini berbentuk kuantitatif menggunakan kaedah tinjauan bagi meneroka persoalan kajian. Kaedah kuantitatif bertujuan menentukan hubungan antara satu pemboleh ubah dengan satu pemboleh ubah yang lain dalam satu populasi (Uma & Roger, 2010). Kaedah tinjauan dapat memberi maklumat deskriptif kepada penyelidik dan merupakan satu kaedah terbaik untuk kajian yang bertujuan dan berupaya mengumpul maklumat secara langsung daripada responden (Wiersma, 2000). Instrumen soal selidik digunakan untuk mendapatkan pandangan responden berkaitan penggunaan, keutamaan pembelajaran, kemahiran penggunaan ict dan efikasi sendiri responden dalam menggunakan aplikasi VLE Frog. Soal selidik digunakan kerana dapat menghasilkan item-item yang konsisten serta boleh dipercayai iaitu peraturan pengkaji dapat memungut jawapan daripada responden adalah tinggi, mempunyai tahap kerahsiaan yang tinggi, responden mendapat semua soalan yang sama, dan masa juga dapat digunakan dengan berkesan (Ary, Jacobs & Razavieh, 2002; Uma dan Roger, 2010).

Pemilihan sampel kajian dibuat secara bertujuan dari kalangan guru perakaunan dalam populasi bagi menjawab persoalan kajian. Sampel terdiri daripada 156 orang guru perakaunan daripada 38 buah sekolah dari negeri Perak dan Selangor. Pemilihan guru-guru sebagai sampel kajian dibuat atas rasional bahawa guru-guru merupakan agen perubahan terhadap penggunaan aplikasi VLE Frog kerana peranan guru amat penting untuk keberhasilan aplikasi ini. Instrumen yang digunakan dalam kajian ini telah diadaptasi daripada kajian Simin dan Ibrahim (2015) dan Lai et al., (2013) dan diubahsuai serta dimurnikan semula mengikut keperluan kajian. Borang soal selidik ini terdiri daripada empat bahagian iaitu bahagian A, B, C dan D di mana bahagian A merupakan profil responden, bahagian B (kekerapan penggunaan, keutamaan gaya pengajaran dan

kemahiran mengendalikan ICT) bahagian C (penggunaan VLE Frog) dan D (efikasi sendiri guru). Kajian ini menggunakan Skala Likert 5 pilihan iaitu melibatkan skala 5 = Sangat Tidak Setuju, 4= Setuju, 3=Neutral, 2=Setuju, dan 1= Sangat Setuju untuk mengukur persetujuan guru berkaitan penggunaan, keutamaan pembelajaran, kemahiran dan efikasi sendiri guru terhadap penggunaan VLE Frog. Data yang dikumpulkan akan dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif (frekuensi, peratus, min dan sisihan piawai) dan analisis inferensi, iaitu Korelasi Pearson.

Data dianalisis secara deskriptif untuk menjelaskan secara terperinci mengenai profil responden, kecenderungan penggunaan VLE Frog dalam PdPc, keutamaan kaedah pembelajaran dan tahap kemahiran ICT terhadap penggunaan Frog VLE. Analisis deskriptif digunakan untuk mendapatkan nilai min, kekerapan, sisihan piawai dan peratusan antara pemboleh-pemboleh ubah dan item-item yang dikaji (Hair et al., 2010). Min yang diperoleh dalam analisis ini akan diinterpretasikan menggunakan skala yang ditunjukkan dalam Jadual 3.6 untuk mengukur tahap penggunaan dan keutamaan kaedah pembelajaran. Analisis statistik inferensi iaitu Korelasi Pearson digunakan untuk melihat perhubungan antara efikasi sendiri dan penggunaan VLE Frog dalam kalangan responden. Jadual interpretasi skor min seperti yang dipaparkan dalam Jadual 2 akan digunakan sebagai panduan untuk mengukur tahap penggunaan VLE Frog.

Jadual 2: Skor Min dan Ukuran Tahap Penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru

Skor Min	Tafsiran / Ukuran
0.00 – 2.33	Rendah
2.34 – 3.67	Sederhana
3.68 – 5.00	Tinggi

(Sumber : Landell, 1977)

DAPATAN KAJIAN

Berdasarkan Jadual 3, seramai 156 orang responden telah terlibat dalam kajian ini. Dari jumlah ini, seramai 26 orang (16.7%) adalah guru lelaki manakala 130 orang (83.3%) lagi adalah guru perempuan. Dari segi lokasi sekolah pula seramai 75 orang responden (48.1%) bertugas di sekolah bandar manakala sebahagian lagi iaitu 81 orang responden (51.9%) bertugas di sekolah luar Bandar.

Jantina

Jadual 3: Taburan Responden Mengikut Jantina

Jantina	Bilangan (N=156)	Peratus (%)
Lelaki	26	16.7
Perempuan	130	83.3
Jumlah	156	100

Lokasi Sekolah

Jadual 4: Taburan Responden Mengikut Lokasi Sekolah

Lokasi Sekolah	Bilangan (N=156)	Peratus (%)
Bandar	75	48.1

Luar Bandar	81	51.9
Jumlah	156	100

Kekerapan Penggunaan VLE Frog

Jadual 5 menunjukkan taburan sampel berdasarkan kekerapan penggunaan VLE Frog di sekolah dalam tempoh seminggu. Seramai 53 orang responden (34.0%) menyatakan mereka tidak pernah menggunakan VLE Frog dalam pengajaran. Seramai 86 orang responden (55.1%) pernah menggunakan 1-3 kali aplikasi VLE Frog dalam pengajaran. Kekerapan ini menunjukkan bilangan yang paling tertinggi diperoleh. Manakala, kekerapan penggunaan VLE Frog antara 4-6 kali menunjukkan seramai 11 orang responden (7.1%) menggunakannya. Selebihnya adalah kekerapan penggunaan VLE Frog yang melebihi 7 kali dan lebih ditunjukkan seramai 6 orang (3.8%). Ini dapat disimpulkan bahawa kekerapan penggunaan VLE Frog dalam seminggu yang melebihi 7 kali oleh responden mempunyai nilai kekerapan yang terendah.

Jadual 5: Taburan Responden Mengikut Kekerapan Penggunaan VLE Frog

Kekerapan Penggunaan VLE Frog	Bilangan (N=156)	Peratus (%)
O kali	53	34.0
1-3 kali	86	55.1
4-6 kali	11	7.1
7 kali dan lebih	6	3.8
Jumlah	156	100.0

Keutamaan Gaya Pembelajaran

Jadual 6: Taburan Responden Mengikut Keutamaan Gaya Pembelajaran

Keutamaan Gaya Pembelajaran	Bilangan (N=156)	Peratus (%)
Konvensional/Tradisional	50	32.1
Moden/Kontemporari (Penggunaan ICT)	106	67.9
Jumlah	156	100.0

Keutamaan gaya pembelajaran dilihat dari dua aspek iaitu gaya pembelajaran Tradisional dan gaya pembelajaran Kontemporari. Jadual 6 memaparkan dapatan mengikut keutamaan gaya pembelajaran responden. Seramai 50 orang (32.1%) responden yang mengutamakan gaya pembelajaran secara konvensional/tradisional. Manakala seramai 106 orang (67.9%) responden yang cenderung mengamalkan gaya pembelajaran secara moden/kontemporari (penggunaan ICT). Dapatan kajian menunjukkan majoriti responden lebih gemar mengamalkan gaya pembelajaran moden/kontemporari dan mempunyai nilai kekerapan yang lebih tinggi.

Tahap Penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru

Jadual 7 memaparkan tahap penggunaan VLE Frog di kalangan responden. Skor min keseluruhan berada pada tahap yang sederhana iaitu 3.26. Hal ini menggambarkan bahawa majoriti responden mempunyai tahap penggunaan VLE Frog yang sederhana ketika pengajaran. Walau bagaimanapun terdapat dua item yang berada pada tahap tinggi iaitu item nombor satu “Saya tahu apa itu Persekitaran Pembelajaran Maya (VLE)” dan item ketujuh, “Saya tahu aplikasi VLE Frog dapat mempelbagaikan teknik pengajaran saya” dengan min masing-masing sebanyak 3.90 (SP=0.734) dan 3.71 (SP=0.937). Manakala nilai min yang terendah adalah pada item yang kedua “Saya menggunakan aplikasi VLE Frog dalam pelaksanaan PdPc setiap hari” dengan nilai min 2.68 (SP=1.13) dan ketiga iaitu “Saya menggunakan aplikasi VLE Frog dalam pelaksanaan PdPc sekurang-kurangnya 3 kali” dengan nilai min 2.94 (SP = 1.165) yang mana ianya berada pada tahap yang sederhana kerana berada di antara 2.34 hingga 3.67. Dapatan kajian mendapati responden ramai menjawab tidak pasti, iaitu seramai 46 orang (29.5%) bagi item kelima, “Saya mahir menyediakan elemen pembelajaran interaktif menggunakan VLE Frog”. Dengan dapatan ini, menunjukkan responden mempunyai ketidakpastian berkenaan mengaplikasikan VLE Frog untuk menerapkan elemen pembelajaran interaktif dalam pengajaran.

Walaupun secara keseluruhan aras persetujuan yang sederhana ditunjukkan dalam penggunaan VLE Frog dalam PdPc setiap hari, namun kebanyakan guru pelatih bersetuju dan berminat terhadap pembelajaran berasaskan VLE Frog yang dapat melahirkan pelajar yang lebih kreatif dan inovatif (51.9%) dan mereka tahu bahawa aplikasi VLE Frog dapat mempelbagaikan teknik pengajaran di dalam bilik darjah (53.2%). Bagi kemahiran menyediakan elemen pembelajaran interaktif menggunakan VLE Frog dan berkongsi bahan-bahan PdPc dalam aplikasi VLE Frog aras persetujuan yang sederhana ditunjukkan dengan min skor 3.04 (SP = 1.028) dan 3.09 (SP = 1.012). Jadual 8 menunjukkan rumusan tahap penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru.

Jadual 7: Tahap Penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru

No	Items	Min	SD
1	Saya tahu apa itu Persekitaran Pembelajaran Maya (VLE).	3.90	0.734
2	Saya menggunakan aplikasi VLE Frog dalam pelaksanaan PdPc setiap hari	2.68	1.130
3	Saya menggunakan aplikasi VLE Frog dalam pelaksanaan PdPc sekurang-kurangnya 3 kali	2.94	1.165
4	Aplikasi VLE Frog dapat membantu saya dalam PdPc dengan lebih mudah	3.33	1.043
5	Saya mahir menyediakan elemen pembelajaran interaktif menggunakan VLE Frog	3.04	1.028
6	Saya mahir menggunakan VLE Frog untuk menyediakan suasana pembelajaran yang lebih terbuka dan fleksibel untuk tujuan PdPc	3.10	1.088
7	Saya tahu aplikasi VLE Frog dapat mempelbagaikan teknik pengajaran saya	3.71	0.937
8	Saya mahir berkongsi bahan-bahan PdPc dalam aplikasi VLE Frog	3.09	1.012
9	Saya mahir menggunakan pendekatan teknologi dan VLE Frog dalam mewujudkan pembelajaran secara kolaboratif (kumpulan)	3.19	1.002
10	Saya berminat terhadap pembelajaran berasaskan VLE Frog yang dapat melahirkan pelajar yang lebih kreatif dan inovatif	3.65	0.913

Keseluruhan

3.26 0.779

Jadual 8: Rumusan Taburan Tahap Penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru

Tahap	Kekerapan (N=156)	Peratusan (%)	Min	S/P
Rendah	24	15.3	-	-
Sederhana	68	43.5	-	-
Tinggi	64	41.0	-	-
Keseluruhan	-	-	3.26	0.779

Efikasi Kendiri Guru terhadap Penggunaan VLE Frog

Paparan di Jadual 9 menunjukkan skor min tertinggi efikasi kendiri guru terhadap penggunaan VLE Frog adalah item “Pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan VLE Frog adalah satu kaedah yang baik” iaitu sebanyak 4.13 (Sp = 0.622). Nilai min tersebut merupakan nilai min pada tahap tinggi yang mana ianya berada di antara 3.35 hingga 5.00. Hal ini kerana guru-guru telah pun mengetahui bahawa penggunaan aplikasi VLE Frog ini merupakan kaedah yang baik atau strategi pengajaran yang berkesan di dalam kelas mahupun di luar waktu pembelajaran. Manakala nilai min yang paling rendah bagi efikasi kendiri guru adalah pada item yang kelima iaitu “Saya mampu mengatasi sebarang halangan kecil yang timbul semasa menggunakan VLE Frog di dalam bilik darjah” sebanyak 3.43 (Sp = 0.812) yang mana ianya menunjukkan nilai min pada tahap yang sederhana di antara 2.34-3.67.

Paparan di Jadual 10 menunjukkan rumusan skor min secara keseluruhan efikasi kendiri guru terhadap penggunaan Frog VLE di sekolah. Hasil kajian mendapati bahawa nilai min secara keseluruhannya adalah sebanyak 3.70 yang mana ianya berada pada tahap yang tinggi iaitu ianya berada di antara 3.35 hingga 5.00. Hal ini menunjukkan bahawa tahap efikasi kendiri responden terhadap penggunaan aplikasi VLE Frog berada pada tahap yang tinggi yang mana pengaplikasian VLE Frog dalam pengajaran mempunyai hubungan dengan efikasi kendiri seseorang guru ketika di sekolah.

Jadual 9: Efikasi Kendiri Guru terhadap Penggunaan VLE Frog

No	Items	Min	SD
1	Pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan VLE Frog adalah satu kaedah yang baik	4.08	0.622
2	Saya selesa menggunakan VLE Frog dalam proses pembelajaran	3.59	0.802
3	Saya yakin VLE Frog dapat menghasilkan persekitaran pembelajaran yang menarik	3.95	0.660
4	Saya selesa membimbing rakan guru untuk menggunakan VLE Frog	3.58	0.901
5	Saya mampu mengatasi sebarang halangan kecil yang timbul semasa menggunakan VLE Frog di dalam bilik darjah	3.43	0.812
6	Memahami gaya pembelajaran pelajar, membantu saya merancang proses pembelajaran menggunakan VLE Frog	3.67	0.805
7		3.62	0.831

Saya mampu menghasilkan pembelajaran bermakna apabila
menggunakan VLE Frog

3.70 0.601

Keseluruhan

Jadual 10: Rumusan Efikasi Kendiri Guru terhadap Penggunaan VLE Frog

Tahap	Kekerapan (N=156)	Peratusan (%)	Min	S/P
Rendah	4	2.5	-	-
Sederhana	58	37.2	-	-
Tinggi	94	60.2	-	-
Keseluruhan	-	-	3.70	0.601

Hubungan Efikasi Kendiri dan Penggunaan VLE Frog

Jadual 11 menunjukkan hubungan di antara efikasi kendiri guru dengan penggunaan VLE Frog dalam pengajaran. Nilai pekali korelasi Pearson (r) bagi efikasi guru dengan penggunaan VLE Frog iaitu nilai $r=0.616$ dan paras signifikan $p=0.000$ iaitu kurang daripada 0.05. Nilai korelasi $r = 0.616$ mempunyai tahap korelasi yang tinggi iaitu menunjukkan hubungan yang positif atau negatif yang teguh antara efikasi kendiri guru dengan penggunaan Frog VLE kerana berada di antara 0.5 hingga 1.0.

Jadual 11: Korelasi hubungan di antara Efikasi Kendiri Guru dengan Penggunaan VLE Frog

	Penggunaan Frog	VLE Guru	Efikasi Kendiri
Penggunaan VLE Frog		1	0.616 0.000
Sig Efikasi Kendiri Guru		0.616 0.000	1
	Sig		

*signifikan pada aras keertian 0.05, N = 156

PERBINCANGAN

KPM telah memperkenalkan aplikasi VLE Frog di sekolah-sekolah seluruh Malaysia yang dianggarkan berjumlah hampir sepuluh ribu sekolah yang terlibat (KPM, 2012). Dengan pengenalan kepada teknologi baru ini, guru dilihat memainkan peranan paling penting terhadap penggunaan aplikasi VLE Frog dalam PdPc. VLE Frog diperkenalkan oleh KPM sebagai salah satu langkah ke arah pembelajaran abad ke 21 bagi tujuan peningkatan kualiti pendidikan negara supaya setanding dengan negara-negara luar dari aspek penyampaian pendidikan.

Tahap Penggunaan VLE Frog Guru dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Analisa kajian secara keseluruhannya menunjukkan tahap penggunaan Frog VLE dalam kalangan guru-guru berada pada aras sederhana. Walaupun guru-guru mempunyai pengetahuan umum

mengenai aplikasi yang disalurkan di bawah akaun *Yes* (1 BestariNet) ini tetapi mereka tidak kerap menggunakan kemudahan yang disediakan kepada mereka. Hasil dapatan kajian ini selari dengan kajian Lai, Noormawati, Rashidah dan Noridah (2015) yang mendapati bahawa guru-guru mempunyai pengetahuan dan pendedahan awal tentang kegunaan VLE Frog namun kekerapan penggunaan aplikasi ini masih rendah. Data menunjukkan kekerapan mengakses aplikasi VLE Frog di dalam bilik darjah dalam kalangan guru-guru masih rendah. Guru-guru jarang menggunakan aplikasi ini bagi tujuan PdPc berpunca daripada cabaran dan masalah yang dihadapi dari sudut infrastruktur yang kurang menyokong penggunaan aplikasi ini di sekolah. Guru-guru mempamerkan kekerapan mengakses aplikasi VLE Frog hanya tiga kali dalam seminggu bagi tujuan pelaksanaan PdPc, yang menunjukkan dapatan ini agak kurang memberangsangkan dan ianya selari dengan Laporan Ketua Audit Negara (2013) siri ketiga, di mana melaporkan tahap penggunaan VLE Frog dalam kalangan pelajar, guru, ibu bapa adalah sangat rendah dengan kadar penggunaan hanyalah 4% sahaja.

Melihat dari aspek keutamaan gaya pembelajaran, majoriti guru-guru dilihat cenderung memilih dan mengutamakan gaya pembelajaran secara moden/kontemporari (penggunaan ICT) berbanding gaya pembelajaran konvensional/tradisional. Guru-guru juga mempunyai persepsi yang baik terhadap penggunaan aplikasi VLE Frog. Sebahagian besar guru mempunyai pandangan yang positif dan berminat terhadap pembelajaran berasaskan VLE Frog yang dapat melahirkan pelajar yang lebih kreatif dan inovatif dan mereka sedia maklum bahawa aplikasi VLE Frog dapat membantu mereka dalam PdPc dengan lebih mudah berdasarkan dapatan kajian ini. Kenyataan ini disokong oleh Siti Salbiah et al., (2010) yang mendapati guru-guru mempunyai sikap yang positif terhadap aplikasi Frog VLE namun tahap penyatuan bahan-bahan video daripada EduwebTV dalam PdPc berada pada tahap yang rendah dalam kalangan guru-guru di sekolah menengah. Responden menyetujui bahawa menerusi penggunaan aplikasi VLE Frog dapat membantu mereka mempelbagaikan teknik pengajaran. Responden juga berpandangan bahawa penggunaan VLE Frog dapat membantu proses pengajaran menjadi lebih mudah. Dapatan kajian menunjukkan bahawa guru-guru mengakui bahawa platform pembelajaran yang diperkenalkan ini berupaya menjadikan pengajaran di dalam bilik darjah lebih kreatif dengan kaedah pembelajaran yang lebih moden atau kontemporari. Ini selari dengan dapatan Norashikin dan Kamisah (2010) bahawa penggunaan aplikasi ini berupaya mempertingkatkan teknik pengajaran dan pembelajaran guru di dalam bilik darjah sekali gus meringankan kerja-kerja guru dan juga pelajar.

Efikasi sendiri guru terhadap penggunaan VLE Frog

Kajian ini mendapati efikasi sendiri guru terhadap penggunaan VLE Frog adalah tinggi. Walau bagaimanapun, tahap penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru berada pada tahap sederhana. Efikasi sendiri guru adalah tinggi kerana mereka yakin bahawa pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan Frog VLE adalah satu kaedah yang baik dan juga percaya bahawa VLE Frog dapat menghasilkan persekitaran pembelajaran yang menarik. Hal ini jelas menunjukkan sekiranya tahap efikasi sendiri guru-guru adalah tinggi, maka keyakinan dan motivasi yang ada dalam diri guru dapat meningkatkan tahap penggunaan VLE Frog dalam pengajaran dan pembelajaran. Hal ini disokong dengan kajian Chang et al., (2011) yang mendapati bahawa efikasi sendiri guru menunjukkan hubungan yang positif kepada penerimaan teknologi yang mempengaruhi guru sama ada untuk menggunakan teknologi atau tidak dalam pengajaran. Justeru itu, efikasi sendiri guru-guru menjadi faktor yang penting kerana ia boleh mempengaruhi guru-guru untuk menggunakan aplikasi VLE Frog. Penemuan ini juga disokong menerusi kajian Noraini et al., (2010) dan Mohd Arif et al., (2011) yang mendapati bahawa sekiranya efikasi sendiri guru adalah tinggi, maka guru lebih berminat untuk mengintegrasikan ICT dalam PdPc berbanding guru-guru yang mempunyai

tahap efikasi sendiri yang rendah. Oleh yang demikian, guru yang mempunyai tahap efikasi yang tinggi akan bertahan walaupun mengalami sebarang halangan semasa menggunakan VLE Frog.

Pandangan ini turut disetujui oleh Wong et al., (2013), yang mengakui bahawa guru-guru yang terlibat dalam penggunaan teknologi “*Smart Board*” melihat aplikasi tersebut memberikan manfaat dan nilai kepada pelajar dan diri mereka sendiri. Oleh itu, penyelidik mencadangkan bahawa pembuat dasar perlulah mendedahkan kelebihan menggunakan teknologi dan menganjurkan sesi latihan tentang cara penggunaan aplikasi VLE Frog dengan berkesan. Hal ini ditegaskan oleh Albion (1999) yang mencadangkan bahawa salah satu cara yang berkesan untuk meningkatkan efikasi sendiri guru terhadap penggunaan ICT ialah dengan pihak yang bertanggungjawab menyediakan latihan kemahiran ICT kepada para guru bagi memastikan efikasi sendiri guru dapat ditingkatkan. Penyataan Albion ini disokong oleh Moersch (2001), menyatakan bahawa keyakinan dalam diri seorang guru ketika menggunakan dan mengendalikan peralatan ICT menjadi tunjang utama dalam penggunaan ICT dalam pengajaran. Menyokong pendapat Moersch ialah Jones (2002) yang menyatakan bahawa apabila seseorang guru menggunakan ICT untuk tujuan pengajaran dan pembelajaran, secara tidak langsung efikasi sendiri guru atau keyakinan diri guru muncul sebagai faktor yang penting terhadap seseorang guru untuk mengajar menggunakan ICT dalam bilik darjah.

Sebaliknya, kajian mendapati walaupun guru-guru mempunyai keyakinan yang tinggi terhadap kebaikan dan kelebihan inovasi Frog VLE, namun penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru-guru masih di tingkat sederhana. Hal ini mempunyai kaitan dengan keupayaan yang sederhana dari aspek pengendalian ICT semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Dengan kata lain, walaupun motivasi atau keyakinan guru-guru untuk menggunakan VLE Frog adalah tinggi, namun sekiranya kemahiran ICT mereka adalah sederhana maka ia akan menyebabkan guru-guru kurang berkeyakinan untuk menggunakan aplikasi VLE Frog ini dalam aktiviti pembelajaran. Dalam kajian Albion (2001), responden menyatakan tahap efikasi sendiri guru terhadap penggunaan aplikasi VLE Frog dalam pengajaran dan pembelajaran diukur melalui kebolehan ICT dan teknologi oleh seseorang guru itu. Ini menunjukkan bahawa kemahiran ICT guru dan efikasi sendiri guru itu sendiri adalah saling berkait di mana guru-guru haruslah meningkatkan keupayaan mereka dalam mengendalikan ICT sama ada melalui kursus, latihan atau bantuan guru lain supaya mereka akan sentiasa yakin untuk mengaplikasikan inovasi VLE Frog dalam PdPc.

Tahap efikasi sendiri guru-guru daripada aspek memahami gaya pembelajaran pelajar membantu mereka merancang proses pembelajaran menggunakan VLE Frog menunjukkan pada tahap yang sederhana. Ini jelas menunjukkan guru-guru beranggapan bahawa penggunaan Frog VLE tidak mampu untuk mengurangkan beban mereka kerana mereka merasakan untuk mengaplikasikan VLE Frog akan mengambil masa mereka untuk menghabiskan sukatan pelajaran yang telah ditetapkan. Guru-guru juga mempunyai keyakinan yang sederhana untuk menghasilkan pembelajaran yang bermakna apabila menggunakan VLE Frog. Daripada dapatan ini menunjukkan bahawa guru-guru kurang yakin dengan kelebihan yang ada dalam aplikasi VLE Frog ini dan mereka masih ragu-ragu dengan keberkesanan pengaplikasian VLE Frog ini dalam PdPc. Hasil dapatan kajian Noraini, Norazilawati dan Wong (2015) juga menyatakan bahawa penerimaan inovasi akan terhenti oleh seseorang individu adalah disebabkan konsep inovasi itu mereka tidak fahami dengan mendalam dan menyeluruh.

Oleh hal yang demikian, penglibatan guru-guru dalam penggunaan VLE Frog akan menunjukkan kejayaan sekiranya mereka ada tahap keyakinan diri yang tinggi dari dalam termasuklah aspek kemahiran dan pengetahuan berkaitan ICT. Keyakinan yang rendah dalam keupayaan menggunakan aplikasi VLE Frog menjadikan seseorang guru atau individu lebih cenderung merasa gagal atau hampa dalam menghadapi halangan, dan seterusnya akan menjejaskan jangkaan dan keupayaan mereka untuk meneruskan menggunakan aplikasi VLE Frog. Tambahan lagi, dari

segi efikasi sendiri guru itu sendiri Albion (2001) menyifatkan bahawa faktor ini memainkan peranan yang penting terhadap penggunaan teknologi digunakan oleh guru di dalam bilik darjah. Secara keseluruhan, efikasi sendiri guru menunjukkan faktor yang penting dalam menentukan penggunaan dan penerimaan ICT dalam pengajaran.

RUMUSAN

Faktor efikasi sendiri dan keupayaan dalam penggunaan ICT didapati memberi kesan terhadap penggunaan VLE Frog. Apabila efikasi sendiri guru meningkat, secara tidak langsung tahap keyakinan guru tinggi maka mereka lebih bersemangat dan berminat menggunakan VLE Frog dalam PdPc. Dalam kajian ini efikasi sendiri guru-guru adalah tinggi kerana mereka yakin bahawa pelaksanaan proses pembelajaran menggunakan VLE Frog adalah satu kaedah yang baik dan juga percaya bahawa VLE Frog dapat menghasilkan persekitaran pembelajaran yang menarik. Sungguhpun tahap penggunaan berada pada tahap sederhana oleh guru-guru, tetapi semua guru mempunyai pandangan yang positif dan berminat terhadap pembelajaran berasaskan VLE Frog yang dapat melahirkan pelajar yang lebih kreatif dan inovatif dan guru-guru sedia maklum bahawa aplikasi VLE Frog dapat membantu mereka dalam PdPc dengan lebih mudah berdasarkan dapatan kajian ini. Hal ini bermaksud bahawa guru-guru yakin bahawa platform aplikasi VLE Frog mampu menarik minat pelajar untuk belajar kerana melalui aplikasi ini pelajar-pelajar dapat berkomunikasi secara telus, boleh berbincang sesama rakan mereka dan juga guru sama ada ketika PdPc berlangsung mahupun di luar waktu pembelajaran kelas, dan pada masa yang sama berani melontarkan idea mereka. Secara tidak langsung aplikasi VLE Frog ini dapat mempelbagaikan kaedah pengajaran guru di mana pelajar boleh belajar secara kolaboratif.

Sehubungan itu, guru-guru perlu diberi pendedahan awal berkenaan aplikasi VLE Frog supaya mereka mempunyai motivasi yang tinggi dan bersedia untuk menggunakan inovasi teknologi dan secara tidak langsung menjadikan penggunaan VLE Frog lebih efektif dan efisien. E-pembelajaran akan berjaya sekiranya guru mempunyai pengetahuan teknologi yang sesuai, latihan dan masa untuk dipraktikkan dalam aplikasi yang diperkenalkan. Justeru bagi meningkatkan tahap penggunaan aplikasi Frog VLE ini, guru-guru perlulah meningkatkan kemahiran mereka dalam teknologi sama ada dengan menghadiri kursus-kursus yang diadakan oleh pihak pentadbiran sekolah mahupun dengan inisiatif sendiri. Hal ini kerana, dengan adanya kemahiran dan pengetahuan yang luas dalam pengaplikasian ICT mampu meningkatkan kesediaan guru untuk menggunakan VLE Frog dalam PdPc. Oleh kerana pengetahuan asas ICT adalah seiring dengan latihan, maka latihan tidak harus terhenti selepas pelaksanaannya, sebaliknya ia harus diteruskan sepanjang pengaplikasian VLE Frog dalam kalangan guru supaya mereka akan sentiasa mendapat input-input yang mendalam berkaitan inovasi ini.

Selari dengan hasrat ini, pihak pentadbir haruslah melengkapkan kemudahan prasarana ICT di sekolah supaya penggunaan yang optimum VLE Frog dapat dilaksanakan dan meningkatkan keinginan guru-guru untuk menggunakan platform tersebut. Selain itu, guru-guru memerlukan rujukan atau panduan yang secukupnya daripada pihak yang tertentu sama ada daripada golongan pentadbir, pihak kementerian atau rakan sejawatan di sekolah supaya dapat memberi galakan bagi menggunakan VLE Frog ketika pengajaran dan pembelajaran. Sokongan teknologi memberi kesan yang besar terhadap penggunaan teknologi kepada pendidik kerana ia dapat meningkatkan penggunaan dan penerimaan teknologi, sekali gus meningkatkan pengintegrasian ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Guru-guru turut memerlukan sokongan teknikal yang boleh dijadikan sebagai panduan atau rujukan untuk menggunakan inovasi VLE Frog kerana dengan bantuan seperti ini menggalakkan guru untuk mengembangkan

pengetahuan dan kemahiran mereka untuk mengintegrasikan aplikasi teknologi. Selain itu, dengan memahami masalah yang dihadapi oleh guru-guru dalam menggunakan aplikasi VLE Frog, KPM dan pengurusan sekolah harus menyediakan kemudahan komputer yang mencukupi bagi memudahkan setiap pelajar boleh mengakses VLE Frog di makmal, LCD dan alatan teknologi lain haruslah sentiasa diselenggara oleh juruteknik bagi mengelakkan sebarang masalah ketika guru ingin menggunakannya, dan capaian internet haruslah diperluaskan rangkaianannya dan mempertingkatkan kelajuan untuk mengakses internet.

Selanjutnya, pihak KPM dan pentadbir sekolah haruslah menyelaraskan penggunaan Frog VLE di dalam waktu pengajaran dengan mengabungjalinkan kaedah pengajaran konvensional dan berasaskan teknologi. Justeru, semua pihak yang terlibat dengan platform inovasi VLE Frog haruslah memainkan peranan penting seperti membekalkan kemudahan yang mencukupi, membekalkan panduan latihan kepada guru, dan pentadbir sekolah memberikan sokongan yang mantap supaya guru-guru akan memberi komitmen yang lebih besar untuk menggunakan VLE Frog sebagai sebahagian daripada proses pembelajaran.

RUJUKAN

- Adenan Ayob, Kamariah Abu Bakar, Zakaria Kasa, & Aida Suraya Md Yunus. (2011). *Multimedia dalam pengajaran bahasa melayu*. Batu Caves, Selangor: Percetakan Zafar Sdn Bhd.
- Ahmad, N.L, Looi, S.S., Ab Wahid, H.& Yusof, R. (2019). The significance of 21st century teaching and learning practices toward student development. *International Journal of Education, Psychology and Counseling*. Vo. 4, Issues 28. pp. 28-51.
- Albion, P. R. (2001). Some factors in the development of self-efficacy beliefs for computer use among teacher education students. *Journal of Technology and Teacher Education*, Vol. 9(3), 321-370.
- Ashinida Aladdin, Afendi Hamat, & Mohd Shabri Yusof. (2004). Penggunaan PBBK (pengajaran bahasa berbantuan komputer) dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Arab sebagai bahasa asing: satu tinjauan awal. *GEMA Online Journal of Language Studies*, Vol. 4(1).
- Ary, D., Jacobs, L. C., & Razavieh, A. (2002). *Introduction to Research in Education*. London: Wensworth.
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, Vol. 37(2), 122-147.
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- Becta. (2005). *Evidence on the progress of ICT in education*. Dimuat turun Februari 15, 2018, daripada <http://dera.ioe.ac.uk/id/eprint/1427>
- Berns, A., Gonzalez-Pardo, A., & Camacho, D. (2013). Game-like language learning in 3-D virtual environment. *Computers and Education*, Vol. 60(1), 210-220.
- Bond, T. G., & Fox, C. M. (2007). *Applying the Rasch Model: Fundamental measurement in the human sciences*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Campbell, C., Al-Harthi, A., & Karimi, A. (2015). Evaluation of the learning designs of cloud based content using TPACK framework. In *Proceedings of EdMedia: Web Conference on Educational Media and Technology*, 302-309.
- Chang, C. K., Chen, G. D., & Hsu, C. K. (2011). Providing adequate interactions in online discussions forums using few teaching assistants. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, Vol. 10(3), 193-202.
- Compeau, D. R., & Higgins, C. A. (1995). Computer self-efficacy: Development of a measure and initial test. *MIS Quarterly*, Vol. 19(2), 145-158.

- Compeau, F. D., & Huff, S. (1999). Social cognitive theory and individual reactions to computing technology: A longitudinal study. *MIS Quartely*, Vol. 13(3), 319-340.
- Chang, C. K., Chen, G. D., & Hsu, C. K. (2011). Providing adequate interactions in online discussions forums using few teaching assistants. *The Turkish Online Journal of Educational Technology*, 10(3), 193-202.
- Chua, C., & Montalbo, J. (2002). Assessing students' satisfaction on the use of virtual learning environment (VLE): Relationship between CSE, gender and experience with computers. *Journal of Educational Computing Research*, Vol. 26(2), 133-153.
- Cuban, L., Kirkpatrick, H., & Peck, C. (2001). High access and low use of technologies in high school classrooms: Explaining an apparent paradox. *American Educational Research Journal*, Vol. 38(4), 813-834.
- Frog Asia. (2014). *IBestariNet*. Dimuat turun November 28, 2017 daripada Frog Asia: <https://frogasia.com/en/1bestarinet/>
- Georgouli, K., Skalkidis, I., & Guerreiro, P. (2008). A framework for adopting LMS to introduce e-learning in a traditional course. *Journal of Educational Technology & Society*, Vol. 11(2), 227-240.
- Gibbs, G. (1999). *Using assessment strategically to change the way students learn*. Dalam S. Brown, & A. Glasner, *Assessment matters in higher education*. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Giroux, A. (2010). *VLE, LMS, CMS or LCMS?* Dimuat turun Mac 21, 2018, daripada <http://www.communicationinterne.net/vle-cms-lms-or-lcms>
- Hiong, S. N., & Umbit, A. F. (2015). A pilot study on factors affecting the use of Frog Virtual Learning Environment. *Jurnal Penyelidikan IPG KBL*, Vol. 12, 1-17.
- Hoskins, B. (2011). Demand, growth and evolution. *Journal Contin. Higher Education*, Vol. 59(1), 57-60.
- Hrtonova, N., Kohout, J., Rohlikova, L., & Zounek, J. (2015). Factors influencing acceptance of e-learning by teachers in the Czech Republic. *Computers in Human Behavior*, 51, 873-879.
- Ila Husna. (2015). *Persekitaran pembelajaran maya (VLE Frog): Penilaian sendiri guru matematik sekolah rendah*. Tesis Master, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Jacobsen, D. M., & Kremer, R. (2000). Online testing and grading using WebCT in computer science. *Proceedings of WebNet 2000: World Conference on the www and the internet*. San Antonio, Texas.
- Jamaludin Mohaiadin. (2000). Isu dan implikasi "E-learning" terhadap sistem pendidikan. *Prosiding Konvesyen Teknologi Pendidikan 2000* (pp. 245-252). Kuala Lumpur: Persatuan Teknologi Pendidikan Malaysia (PTPM).
- Jones, A. (2002). *Refusing or ignoring? An investigation of student teachers' perception and use of computers*. Dimuat turun Mac 1, 2018, daripada <http://www.ascilite.org/conferences/aset-archives/confs/2002/jones.html>
- Kankanhalli, A., Tan, B. Y., & Wei, K. K. (2005). Contributing knowledge to electronic knowledge repositories an empirical investigation. *MIS Quarterly*, Vol. 29(1), 113-143.
- Kanninen, E. (2008). *Learning styles and e-learning*. Tesis Master, Tampere University of Technology.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2012). *Preliminary Report: Malaysia Education Blueprint 2013-2025*. Kuala Lumpur, Malaysia: Ministry of Education.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2019). moe.gov.my/index.php/dasarmenu/PelanPembangunanPendidikan. (2013-2025).

- Laporan Audit Negara. (2014). *Auditor general report : Activities of the federal ministries/department and management of the government companies*. Jabatan Audit Negara Malaysia.
- Liaw, S. S., Huang, H. M., & Chen, G. D. (2007). Surveying instructor and learner attitudes toward e-learning. *Computers and Education*, Vol. 49(4), 1066-1080.
- Lai, C. S., Noormawati Kamarudin, Rashidah Lip, & Noridah Hasnan. (2015). *Tahap penggunaan pembelajaran maya dalam kalangan guru reka bentuk teknologi: Satu tinjauan di sekolah rendah luar bandar*. Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, UTHM.
- Laporan Ketua Audit Negara Siri Ke-3. (2013). *Jabatan Audit Negara, Malaysia*. Dimuat turun November 28, 2017, daripada <https://www.audit.gov.my/index.php/ms/auditor/archives/federal-archives/491-laporan-ketua-audit-negara-persekutuan-2013-siri-3>
- Laporan Ketua Audit Negara Siri Ke-3. (2013). *Jabatan Audit Negara, Malaysia*. Dimuat turun November 28, 2017, daripada <https://www.audit.gov.my/index.php/ms/auditor/archives/federal-archives/491-laporan-ketua-audit-negara-persekutuan-2013-siri-3>
- Mahizer Hamzah, Siti Norazlikha Zelkepli, & Noraini Mohamed Noh. (2016). Teacher readiness and barriers in using the virtual learning environment for teaching and learning in Malaysian secondary schools. *International Journal of Research in Humanities, Arts and Literature*, Vol. 4(11), 77-90.
- Mahizer Hamzah, & Mohd Azli Yeop. (2016). Frog VLE (persekitaran pembelajaran maya) dalam pengajaran dan pembelajaran: Penerimaan dan kaedah pelaksanaannya. *Journal of Research, Policy & Practice of Teachers & Teachers Education*, Vol. 6(2), 67-77
- Mohd Arif Ismail, Rosnaini Mahmud, Noraini Mohamed Noh, Jamil Ahmad, & Mohd Jasmy Abdul Rahman. (2011). Computer self efficacy: Teacher readiness in accepting Malaysian EduwebTV. *World Applied Sciences Journal*, Vol. 14, 60-66.
- Moersch, C. (2001). Next steps: Using LoTi as a research tool. *Learning and leading with technology*, Vol. 29(3), 22-27
- Noor Ashikin Ibrahim, & Kamisah Osman. (2017). *Kesan Frog VLE secara pembelajaran kooperatif terhadap pencapaian, kbat dan minat pelajar bagi subjek kimia*. Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Nor Zaira Razali, Zolkefli Bahador, & Mohd Kasri Saidon. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan VLE Frog dalam kalangan guru di sekolah menengah. *Proceeding of ICERS, International Seminar on Generating Knowledge Through Research*, (pp. 1-9). UUM-UMSIDA
- Noraini Mohamed Noh, Norazilawati Abdullah, & Wong, K. T. (2015). *Penerimaan dan penggunaan Frog VLE untuk pengajaran dan pembelajaran dalam kalangan guru*. Koleksi Hasil Penyelidikan, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Noraini Mohamed Noh, Mohd Arif Ismail, & Jamil Ahmad. (2010). Efikasi sendiri komputer dan penerimaan inovasi EduwebTV dalam kalangan guru perpustakaan media di sekolah-sekolah Malaysia. *Prosiding the 15th International Conference on Education*. Brunei: Sultan Hassanal Bolkiah Institute of Education
- Nurul Farhana Junus. (2013). *Cabaran dalam mengimplementasi Virtual Learning Environment (VLE) Frog dalam pengajaran dan pembelajaran oleh guru di sekolah-sekolah di Malaysia*. Unpublished Masters Project, Universiti Teknologi Malaysia.
- Nurul Farhana Junus. (2013). *Cabaran dalam mengimplementasi Virtual Learning Environment (VLE) Frog dalam pengajaran dan pembelajaran oleh guru di sekolah-sekolah di Malaysia*. Unpublished Masters Project, Universiti Teknologi Malaysia.

- Pilkington, R., Bennett, C., & Voughan, S. (2000). An evaluation of computer mediated communication to support group discussion in continuing education. *Educational Technology & Society*, Vol. 3(3), 349-360.
- Rusell, C. (2009). A systematic framework for managing e-learning adoption in campus universities: Individual strategies in context. *Research in Learning Technology*, Vol. 17(1), 3-19.
- Selinger, M. (1997). Open learning, electronic communications and beginning teachers. *European Journal of Teacher Education*, Vol. 20, 71-84.
- Shahfiezul Shahaimi, & Fariza Khalid. (2015). Persekitaran Pembelajaran Maya Frog (VLE Frog) di sekolah-sekolah di Malaysia: Pelaksanaan dan cabaran. *Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Negara Kali Ke-5* (pp. 28-37). AKEPT Negeri Sembilan.
- Siti Salbiah Ahmad, Rosnaini Mahmud, Fadzilah Abdul Rahman, & Nurzatulshima. (2010). Kesiediaan guru terhadap pengintegrasian EduwebTV dalam pengajaran dan pembelajaran. Dalam Mohd Arif Ismail, Rohzan M. Idrus, Rosnaini Mahmud, & Mohd Shahandri Gani Hamzah (pynt.), *Pendidikan Elektronik: Kearah Persekitaran Pembelajaran Imersif* (pp. 61-69). Petaling Jaya: Pearson Malaysia.
- Simin, G., & Ibrahim Mohammed Sani. (2015). Effectiveness of ICT integration in Malaysian schools: A quantitative analysis. *International Research Journal for Quality in Education*, 2(8), 1-12.
- Thah, S. S. (2014). Leveraging virtual learning environment to scale up quality teaching and learning in Malaysia. *Asia-Pacific Collaborative Education Journal*, Vol. 10(1), 1-17.
- Uma, S. & Roger, B. (2010). *Research methods for business: A skill building approach*. 5th Edition. John Wiley & Sons Ltd. United Kingdom.
- Watts, M., & Lloyd, C. (2000). *A classroom evaluation of espresso for schools*. Faculty of Education, University of Surrey, Roehampton.
- Williams, D., Coles, L., Wilson, K., Richardson, A., & Tuson, J. (2000). Teachers and ICT: Current use and future needs. *British Journal of Educational Technology*, Vol. 31(4), 307-320.
- Wiersma, W. (2000). *Research method in education. An introduction*. Neetdham Heights: Ally & Bacon.
- Wong, K. T., Teo, T., & Russo, S. (2013). Interactive whiteboard acceptance: Applicability of the UTAUT model to student teachers. *Asia Pacific Education Research*, Vol. 22(1), 1-10

PENGHARGAAN

Penyelidikan ini telah dibiayai oleh geran penyelidikan Universiti Pendidikan Sultan Idris (2019-0071-107-01).