

Penerapan Rutin Berfikir Dalam Penulisan Karangan Ekspositori Melalui Portal SLS

Sarimah Ahmad

sarimah_ahmad@schools.gov.sg

Julinda Hassan

julinda_hassan@schools.gov.sg

Sekolah Menengah Ngee Ann

Abstrak

Kajian ini dijalankan untuk melihat keberkesanan penggunaan rutin berfikir Fikir-Tanya-Teroka dan Melangkah ke Dalam dalam pengajaran karangan jenis ekspositori melalui portal ICT. Kesukaran menjana dan mengembangkan idea secara meluas dan mendalam dalam penulisan karangan ekspositori merupakan salah satu cabaran yang dihadapi oleh para pelajar kita hari ini. Seajar dengan perkembangan landskap pendidikan Singapura, guru mula memanfaatkan portal Ruang Pembelajaran Pelajar (SLS) sebagai portal untuk menyampaikan pengajaran dan pembelajaran (PdP). Dapatan kajian menunjukkan bahawa portal SLS mampu menggalakkan pembelajaran secara aktif di mana pemahaman dan pelibatan pelajar sewaktu PdP dapat dipertingkatkan.

Kata Kunci: rutin berfikir, karangan, ekspositori, ICT, SLS, pembelajaran aktif



PENGENALAN

Seiring dengan arus perubahan yang pesat melanda alaf ini, pengalaman dan proses menimba ilmu kini turut mengalami anjakan paradigma, di mana pembelajaran kini berpusatkan pelajar sementara guru lebih cenderung memainkan peranan sebagai pemudah cara. Pembelajaran sedemikian menjadi teras dalam usaha menyemai dan membentuk nilai-nilai abad ke-21 dalam diri pelajar. Ini agar pelajar dapat mempersiapkan diri menjadi individu dinamik yang bersedia menempuh dunia yang sesungguhnya taksa lagi sukar diduga.

Memandangkan fokus pembelajaran kini berpusatkan pelajar, salah satu cabaran yang dihadapi oleh tenaga pengajar adalah bagaimana daya inisiatif, rasa ingin tahu dan pemikiran kritis dapat dipupuk dalam diri pelajar tanpa guru memonopoli keseluruhan proses tersebut. Di samping itu, pelajar juga diperlukan untuk memperkasakan diri dengan kemahiran berkomunikasi, berkolaborasi serta berdaya fikir secara kreatif dan inventif. Tenaga pengajar juga bersaing dengan teknologi untuk kekal relevan memandangkan pelajar alaf ini merupakan generasi pribumi digital; apatah lagi pengetahuan dan maklumat kini sedia ada di *Internet*, lebih-lebih lagi melalui wadah media sosial.

Oleh yang demikian, kertas ini bertujuan untuk mengkaji bagaimana tenaga pengajar dapat memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) untuk menghidupkan budaya pembelajaran yang aktif dalam bilik darjah. Maka itu, pengkaji cuba memupuk nilai-nilai abad ke-21 dan penggunaan ICT dalam PdP penulisan ekspositori. Melalui penggunaan rutin berfikir dalam portal SLS, diharapkan dapat mengaktifkan pembelajaran, menggalakkan pemikiran, perbincangan dan memudah cara pembelajaran.

PERNYATAAN MASALAH

Kesukaran menjana idea dan mengembangkan idea secara meluas dalam penulisan karangan ekspositori merupakan salah satu cabaran yang dihadapi oleh pelajar kita hari ini. Hal ini berlaku kerana para pelajar biasanya akan berfikir secara terburu-buru ataupun membendung fikiran mereka



daripada melihat sesuatu itu dengan lebih meluas. Ada juga antara mereka yang mempunyai fikiran yang kabur dan bercelaru. Perkara yang ingin disampaikan tidak menepati tuntutan soalan dan ada kalanya, idea yang disampaikan itu dilakukan secara rawak dan tidak tersusun mengikut urutan dan prinsip-prinsip tertentu. Maka, markah yang diperoleh bagi setiap hasil penulisan didapati tidak memuaskan. Perkara ini boleh menjadi satu masalah bagi pelajar untuk meraih markah yang baik dalam komponen penulisan sekiranya karangan ekspositori merupakan satu-satunya pilihan yang mampu dijawab sewaktu peperiksaan.

Oleh itu, kumpulan pengkaji merasakan bahawa pelajar perlu memperlihatkan pemikiran mereka secara ketara dalam proses melakarkan isi bagi karangan mereka. Para pelajar menggunakan rutin berfikir supaya penyampaian isi karangan mereka akan menjadi lebih jelas. Dengan memanfaatkan portal SLS, para pelajar juga akan dapat memberi dan mendapatkan maklum balas yang diperlukan daripada rakan dan guru dengan segera. Perkara ini akan meningkatkan keyakinan dan sekali gus membolehkan mereka menghasilkan karangan yang lebih tepat, jelas dan berkesan.

TUJUAN KAJIAN

Tujuan kajian ini adalah untuk:

1. menilai keberkesanan penggunaan ICT dalam pengajaran karangan ekspositori;
2. meningkatkan keupayaan pelajar menjana dan mengembangkan idea secara kritis dan kreatif melalui penggunaan rutin berfikir; dan
3. mempertingkatkan pelibatan pelajar sewaktu sesi PdP karangan ekspositori dijalankan.

KAJIAN LEPAS

Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) dalam PdP berupaya mewujudkan persekitaran realistik yang interaktif dan menyeronokkan. Menerusi ICT, pelajar mampu menjana pembinaan daya



keaktiviti dan inovasi, selain cekap menggunakan teknologi untuk mengakses maklumat daripada pelbagai sumber sejajar dengan perkembangan global (Ruhaiza Rusmin, 2016).

Menurut Alsied dan Pathan (2013), penggunaan ICT dipercayai mempunyai banyak kelebihan untuk pelajar di dalam sesebuah kelas bahasa. Malah, teknologi moden dapat menjadikan kelas bahasa menjadi lebih menarik. Dalam pada itu, ICT juga telah membolehkan pelajar menilai pemahaman mereka dan mendapatkan maklum balas dengan segera. Penggunaan teknologi dalam talian dan secara digital juga mampu membantu pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) berdasarkan tahap kemampuan mereka sendiri. Hal ini sesungguhnya boleh meningkatkan keseronokan dalam pembelajaran.

Salomon, Kosminsky dan Asaf (2003) pula menyatakan bahawa tidak dapat dinafikan teknologi telah menjejaskan proses pengajaran penulisan dari segi perancangan, penyusunan, penyuntingan dan sebagainya. Sifat penulisan pada mulanya telah diubah oleh komputer peribadi (PC), terutamanya pemprosesan perkataan dan kemudian teknologi *Web 2.0*. Alat teknologi mempengaruhi penulisan pelajar secara positif kerana teknologi mampu meningkatkan kecekapan pelajar berfikir, menulis dan membina keyakinan diri mereka. Oleh kerana hal ini merupakan sesuatu yang inovatif bagi pelajar, penulisan telah menjadi lebih berkesan (Pennington, 2003).

Z.H. Zhu (2003) juga berpendapat bahawa ICT membenarkan model pembelajaran autonomi, yang menggalakkan pemikiran kritis dan kreativiti dengan penyelidikan bebas, kerana pelajar diharapkan dapat mengumpul, memilih, menganalisis, menganjurkan, memanjangkan, mengubah dan menyampaikan pengetahuan menggunakan ICT dalam paradigma pembelajaran yang sah dan aktif.

Melalui satu kajian Projek Zero yang dilaksanakan pula, Ron Ritchhart dan David Perkins (2011) telah berjaya menunjukkan keberkesanan rutin berfikir bagi menggalakkan pelibatan pelajar secara aktif dalam sesebuah sesi pembelajaran di samping keupayaannya meningkatkan tahap pemikiran



dan peluasan idea pelajar. Hal ini telah membolehkan guru menilai dan memahami pemikiran pelajar mereka. Perkara ini telah memudahkan guru untuk merancang pelajaran yang lebih bermakna dan berkesan untuk pelajar berdasarkan keupayaan kognitif mereka.

Teknologi mampu memudahkan pemahaman dan meningkatkan minat. Ini dapat membuat pelajar menjadi lebih kreatif dan bermotivasi, memudahkan perbincangan dan menjimatkan masa. Maka itu, wajarlah guru mengintegrasikan teknologi dalam sesi PdP di dalam bilik darjah.

KAEDAH KAJIAN

Dalam kajian ini, guru pengkaji telah memilih dua rutin berfikir iaitu strategi Fikir-Tanya-Teroka (*Think-Puzzle-Explore*) dan Melangkah ke Dalam (*Step Inside*). Kedua-dua strategi ini dipilih untuk membantu pelajar;

- mengaktifkan pengetahuan sedia ada;
- merangsang sifat ingin tahu tentang sesuatu topik dan menggalakkan pertanyaan secara berdikari; dan
- membantu pelajar melihat sesuatu perkara atau topik daripada perspektif yang berbeza.

Melalui perkara-perkara yang dinyatakan di atas, pelajar dapat menjana dan mengembangkan idea secara terperinci dalam penulisan karangan ekspositori mereka. Di samping itu, portal SLS dimanfaatkan sebagai portal untuk menjalankan uji cuba ini.

Subjek Kajian

Kumpulan sasaran bagi kajian tindakan ini merupakan pelajar Menengah 2 Ekspres yang mengambil Bahasa Melayu Lanjutan. Mereka terdiri daripada 11 orang pelajar yang memiliki tahap kemahiran yang agak rencam. Pemilihan subjek kajian dilakukan berdasarkan tahap pendedahan mereka kepada karangan jenis ekspositori. Kumpulan pelajar ini telah diajar struktur penulisan karangan ekspositori sejak di Menengah 1 tetapi menghadapi masalah



menjana dan mengembangkan idea secara meluas dan mendalam bagi penulisan karangan ekspositori.

Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan adalah seperti berikut:

- Praujian dalam bentuk borang soal selidik yang dihasilkan dengan menggunakan *Google Form*. Langkah ini bertujuan untuk memahami terlebih dahulu keyakinan pelajar dalam penulisan karangan jenis ekspositori. Selain itu, pengkaji juga ingin merungkai tahap keselesaan dan penerimaan pelajar dalam menggunakan ICT sewaktu proses penulisan, sebelum sesi PdP dilangsungkan.
- Pascaujian dalam bentuk borang lapor balik (pelajar dan guru) untuk mengumpulkan maklumat mengenai pandangan mereka tentang penggunaan rutin berfikir dengan menggunakan portal SLS selepas sesi PdP dijalankan.

Prosedur Kajian

Sebelum sesi pengajaran dijalankan, pelajar diarahkan mengisi borang soal selidik menerusi *Google Form*. Melalui analisis data yang dikumpulkan, pengkaji dapat menilai bukan sahaja tahap keyakinan pelajar dalam menulis karangan jenis ekspositori malah mereka juga dapat mengetahui dengan lebih mendalam penerimaan dan kesediaan pelajar tentang penerapan ICT dalam proses penulisan. Dengan dapatan ini, guru dapat menentukan pengalaman pembelajaran yang akan digunakan di dalam sesi pengajaran.

Pengajaran 1

Bagi bahagian pertama, penggunaan *Mentimeter* dikhususkan pada peringkat ini untuk mendapatkan respons awal pelajar. Topik Bencana Alam dipilih mengikut sukatan pelajaran. Berdasarkan klip video tentang sebuah bencana alam yang pernah berlaku, pelajar perlu memberikan tiga perkataan yang terlintas di fikiran mereka ketika menonton klip video tersebut. Respons-respons pelajar digunakan sebagai bahan untuk memacu perbincangan yang bersifat terkawal.



Pengajaran 2

Tumpuan utama bagi sesi pengajaran ini adalah untuk membantu pelajar memperluas lagi pemahaman mereka mengenai topik yang dipilih. Di peringkat ini, rutin berfikir Fikir-Tanya-Teroka diterapkan dalam pengajaran. Pelajar menggunakan portal SLS untuk memuatnaikkan respons mereka. Pelajar diberikan masa untuk memikirkan tentang perkara yang mereka tahu tentang topik tersebut dan soalan-soalan yang bermain di fikiran mereka. Mereka juga perlu memikirkan tentang cara mereka boleh mendapatkan informasi bagi menjawab soalan-soalan yang telah mereka fikirkan. Sebagai contoh, pelajar boleh melungsur *Internet* untuk mendapatkan jawapan bagi soalan yang telah difikirkan ataupun mengadakan sesi temu bual dengan seseorang yang pernah melalui pengalaman yang berkaitan dengan topik.

Pengkaji merasakan bahawa bahagian ini menepati amalan pedagogi dalam melaksanakan pelajaran yang terdapat di dalam Amalan Pengajaran Singapura (STP). Di sini, pengetahuan sedia ada pelajar diaktifkan dan minat mereka dirangsang. Selain itu, terdapat juga bahagian kolaboratif, di mana pelajar memanfaatkan fitur yang terdapat dalam portal SLS. Pelajar saling memberikan komen dan pendapat mereka berdasarkan respons yang telah diberikan.

Pengajaran 3

Selepas pelajar meneroka topik yang dipilih, pelajar diberikan kesempatan untuk mendalami pula topik tersebut dengan menggunakan rutin berfikir Melangkah ke Dalam (*Step Inside*). Pelajar dibahagikan kepada tiga kumpulan iaitu Kumpulan Mangsa Bencana, Kumpulan Pemerintah dan Kumpulan Aktivistik Alam Sekitar. Pelajar diberikan peluang untuk mengambil perspektif yang berbeza dan menjawab soalan-soalan yang berikut berdasarkan bahan-bahan (artikel, video) yang disediakan:

Sebagai seorang mangsa bencana alam ATAU aktivis alam sekitar ATAU pihak pemerintah,

- Apakah yang terlintas di fikiran ketika melihat sumber-sumber artikel/video tersebut?



- Mengapakah isu yang diketengahkan penting bagi saya sebagai...?
- Bagaimanakah isu yang diketengahkan akan menjejaskan saya sebagai...?

Pelajar menjawab soalan-soalan tersebut menggunakan aplikasi *Padlet*. Di sini juga, pelajar dapat saling berkongsi pendapat secara spontan. Mereka dapat mensintesis dan menyusun isi-isi bersama rakan-rakan sekumpulan.

Pengajaran 4

Bagi bahagian terakhir ini, pelajar bekerja secara individu. Mereka ditugaskan untuk mengumpulkan sebanyak maklumat yang boleh diperolehi daripada perbincangan-perbincangan awal dengan tumpuan terhadap isu kesan bencana alam. Di akhir keempat-empat pengajaran, pelajar dikehendaki menulis sekurang-kurangnya tiga perenggan isi berdasarkan struktur karangan ekspositori yang pernah mereka pelajari.

Di akhir sesi pengajaran yang dilaksanakan, pelajar diminta untuk melengkapkan borang lapor balik yang disediakan. Dapatan yang dikumpulkan dianalisis secara terperinci oleh pengkaji di mana mereka akan membandingkan kedua-dua dapatan praujian dan pascaujian secara kualitatif. Bagi pihak guru pula, mereka meneliti hasil penulisan pelajar dan memberikan lapor balik tentang prestasi pelajar dalam latihan penulisan tersebut.

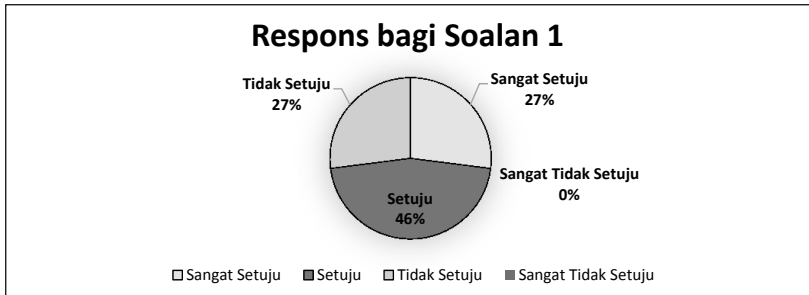
DAPATAN KAJIAN DAN PERBINCANGAN

Secara umumnya, dapatan kajian mendapati bahawa penggunaan rutin berfikir dengan penerapan ICT telah membantu pelajar meningkatkan keupayaan mereka dalam menjana idea dan mengembangkan idea secara kritis, kreatif, meluas dan mendalam. Penggunaan ICT sebagai pemangkin rutin berfikir dilihat sebagai sesuatu yang dapat membantu guru menyampaikan pengajaran dengan lebih efektif memandangkan pelibatan pelajar telah dapat dipertingkatkan. Sifat ingin tahu dalam diri pelajar tentang sesuatu topik dapat dirangsang dan proses pembelajaran dapat menggalakkan pelajar bertanya secara sendiri. Rajah 1 hingga Rajah 3 merupakan dapatan kajian dan respons pelajar terhadap soalan-soalan yang ditanyakan.



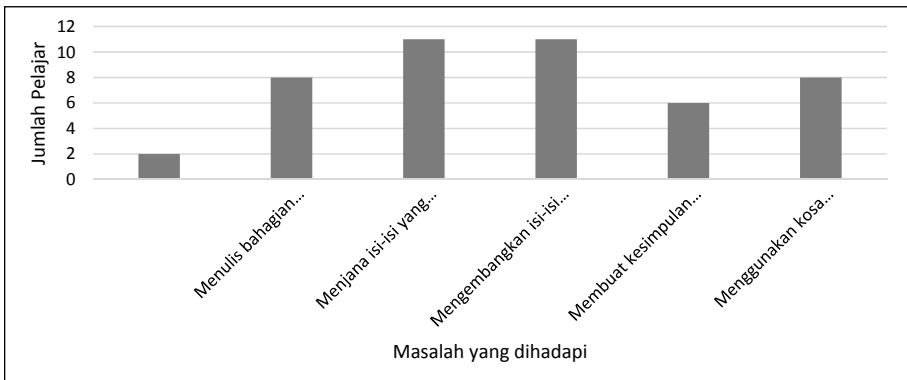
Rajah 1: Soal Selidik – Praujian

Soalan 1: Saya kurang yakin ketika membuat tugas karangan ekspositori.



Rajah 2: Masalah Utama Menyelesaikan Karangan Ekspositori

Soalan 2: Masalah utama yang saya hadapi sewaktu membuat tugas karangan ekspositori adalah:



Rajah 3: ICT Merangsang Minat Dalam Pembelajaran Karangan Ekspositori

Soalan 3: Penggunaan ICT akan dapat merangsang minat saya terhadap pembelajaran yang berkaitan dengan karangan ekspositori.



Seterusnya, pengkaji telah meminta pelajar untuk memberikan maklum balas berkaitan strategi yang digunakan oleh guru untuk merangsang pembelajaran penulisan ekspositori dalam kalangan pelajar. Pelajar telah memberikan maklum balas yang positif berkaitan dengan penggunaan strategi pembelajaran yang diperkenalkan dalam pelajaran penulisan karangan ekspositori. Sebagai contoh, pelajar memberikan maklum balas bahawa penggunaan *Mentimeter* membantu mereka untuk membandingkan pemikiran mereka dengan pemikiran rakan yang lain. Penggunaan portal SLS pula membolehkan pelajar memberikan respons mereka sendiri dalam proses pembelajaran yang dilalui. Penggunaan aplikasi *Padlet* pula membolehkan pelajar meraih idea daripada perkongsian rakan. Penggunaan rutin berfikir Tanya-Fikir-Teroka dan Melangkah ke Dalam dalam portal SLS membantu pelajar meneliti sendiri perkara yang mereka fikirkan dan meneliti perspektif pelajar lain dalam proses pembelajaran. Secara keseluruhannya, pelajar mendapati penggunaan ICT membantu mereka dalam melaksanakan aktiviti berkolaborasi dan berfikir dengan lebih baik. Jadual 1 memperlihatkan respons pelajar bagi sesi maklum balas pascaujian.

Jadual 1: Sesi Maklum Balas Pascaujian

No	Soalan	Respons Pelajar
1	Apakah perkara yang terlintas di minda kamu ketika diberitahu bahawa ICT akan digunakan dengan meluas dalam pembelajaran karangan ekspositori?	<ul style="list-style-type: none"> • Suatu yang dinanti-nantikan. • Belum cuba, belum tahu. • Saya akan lebih tertarik dengan pembelajaran jika ada guna ICT. • Dapat bekerja secara berkumpulan.
2	Bagaimanakah penggunaan <i>Mentimeter</i> telah membantu kamu dalam sesi Pengajaran 1?	<ul style="list-style-type: none"> • Saya dapat tahu apa yang difikirkan oleh kawan-kawan • Dapat lihat kalau kawan-kawan fikirkan perkara yang sama dengan saya. • Perkataan-perkataan yang diberikan membantu saya meneka topik yang akan diajar oleh cikgu.
3	Adakah penggunaan SLS telah membantu kamu dalam memberikan peluang kepada kamu untuk berkolaborasi dengan rakan-rakan lain? Jelaskan.	<ul style="list-style-type: none"> • Tentu sekali. Saya dapat memberi respons kepada apa yang dikatakan oleh kawan-kawan. Dengan itu, saya dapat '<i>build up on my own ideas</i>'. • Saya tidak perlu berbual, cuma taip sahaja.
4	Penggunaan <i>Padlet</i> telah membantu kamu untuk menyusun isi-isi dengan lebih teliti. Jelaskan.	Mudah digunakan. Semua idea dicampakkan di ruang tersebut dan dilihat ' <i>live</i> '. Saya boleh mengambil dan menyusun isi.
5	Adakah penggunaan rutin berfikir Fikir-Tanya-Teroka (FTT) dan Melangkah Ke Dalam (MKD) membantu kamu dalam menjana idea-idea yang lebih konkrit dan berjaya membantu kamu mengembangkan isi dengan terperinci?	<ul style="list-style-type: none"> • Ya, seperti '<i>guided</i>'. • Ya dan Tidak. FTT membantu saya menjana idea tetapi saya tidak dapat mengembangkan isi dengan baik. • Ya. Apabila saya membuat FTT, saya memikirkan tentang apa yang saya tahu, kemudian, saya boleh '<i>relation</i>'. Saya juga belajar untuk mendapatkan informasi-informasi yang relevan pada soalan-soalan yang saya ada. Jadi, memang saya dapat



5		<p>kembangkan isi kerana telah membuat 'research' dahulu.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saya suka MKD sebab saya dapat fikirkan tentang perspektif orang lain. mungkin kalau tidak ada aktiviti ini, saya tidak akan bersusah payah mendapatkan informasi mengenai mangsa bencana. rasa kasihan timbul dalam diri saya.
6	<p>Jelaskan bagaimana rutin berfikir melalui platform dalam talian (ICT) memberikan motivasi untuk kamu mendalami sesebuah topik.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Saya lebih jelas dan mendapati bahawa perbincangan yang dilakukan lebih terarah. • Saya dapat bekerjasama dengan rakan-rakan dengan lebih efektif.

Berdasarkan maklum balas guru, pelajar dapat memberikan hujah-hujah yang lebih bermutu. Pelajar lebih mampu untuk mengembangkan isi penulisan mereka dengan contoh yang kukuh dan relevan. Walau bagaimanapun, pengkaji berpendapat bahawa masih banyak perkara yang boleh dilakukan oleh guru untuk menerapkan penggunaan ICT dalam PdP penulisan ekspositori. Penggunaan rutin berfikir juga dapat merangsang pembelajaran dan sekaligus membuktikan keberkesanannya. Lebih banyak yang perlu dilakukan untuk memperhalus proses yang telah dijalankan. Namun, yang pasti, penggunaan ICT berjaya menarik minat dan meningkatkan pelibatan pelajar sewaktu di dalam kelas.

KESIMPULAN

Dalam proses menjalankan kajian tindakan ini, cabaran utama yang dihadapi pasukan pengkaji ialah kesediaan dan kecenderungan pelajar untuk menggunakan portal SLS secara lebih konsisten. Hal ini termasuk memastikan pelajar ingat kata laluan masing-masing dan mereka tahu selok-belok penggunaan portal SLS dalam pembelajaran. Proses PdP juga akan turut mengalami kegenjotan apabila berlakunya gangguan teknikal pada *wi-fi* mahupun peranti bijak pelajar.



Di samping itu, pasukan pengkaji turut mempertimbangkan beberapa faktor ketika melakarkan garis kasar kajian. Pemilihan bahan-bahan yang sesuai merupakan sebahagian daripada tugas yang perlu dilakukan secara teliti pada peringkat prapelaksanaan. Perkara ini memerlukan kerjasama semua anggota pasukan untuk mengumpul dan menyemak kesemua bahan tersebut.

Memang tidak dinafikan bahawa penggunaan ICT mampu memainkan peranan yang relevan dalam 4 proses utama pembelajaran iaitu mengaktifkan pembelajaran dalam kalangan pelajar, menjadi pemangkin dalam menggalakkan pemikiran serta perbincangan, memudah cara pembelajaran dan memantau serta memberikan maklum balas yang membina kepada pelajar. Perlu dinyatakan juga bahawa penting sekali campur tangan daripada pihak guru pada masa-masa yang tertentu agar perbincangan dan sesi-sesi yang dijalankan dapat diteruskan dengan teratur.

Sebagai kesimpulan, guru perlu memanfaatkan perkembangan teknologi dalam PdP Bahasa Melayu agar tidak dianggap sebagai membosankan dan tidak relevan selagi usaha untuk mempelbagai strategi dan memperkaya pengetahuan pedagogi para pendidik diteruskan. Guru harus meneruskan usaha mewujudkan keseimbangan dalam memanfaatkan ICT bagi memaksimumkan pembelajaran serta memperkukuh pengajaran di dalam bilik darjah dengan memperkasakan pelajar dengan kemahiran-kemahiran lain yang relevan.

Guru yang turut terlibat dalam kajian ini:

1. Fakhrunnisaa Alaqbaryiah
2. Muhamad Zahirrudin
3. Nurulhuda Abdul Hamid

RUJUKAN

Alsied, S. M., & Pathan, M. M. (2013). *The Use of Computer Technology in EFL Classroom: Advantages and Implications*. *International Journal of English Language & Translation Studies*, 1(1), 61-71.



Pennington, M.C. (2003). *The Impact Of the Computer in Second Language Writing*. In B. Kroll (ED), *Exploring the dynamics of second language writing* (pp 287-310). New York: Cambridge University Press.

Ritchhart, R., Church, M. & Morrison, K. (2011). *Making Thinking Visible. How to promote engagement, understanding and independence for all learners*. San Francisco: Jossey-Bass.

Salomon, G., Kosminsky, E., & Asaf, M. (2003). *Computers and Writing*. In Nunes, & P. Bryant (Eds.), *Handbook of children's literacy* (pp. 409-442). London: Kluwer.

Zhu, Z.T. (2003). *On Educational Informatization and the transforms of educational culture*, *Journal of Global Chinese Society of Computers in Education*, Vol.1.

Ruhaiza Rusmin (2016). *ICT Tingkatkan Kemahiran Berfikir*. Dipetik pada 5 November 2019 daripada <https://www.hmetro.com.my/node/160856>

Practical Ideas for Teaching in Digitally Rich Environment [Infographic] dipetik dan diubah suai daripada *Using ICT for Teaching and Learning*. Diakses dan dimuatturun dari <http://sp4ce.eu/blog/wp-content/uploads/2017/08/Collaborative-learning-1.jpg> pada 5 November 2019.

