

# STRATEGI PEMBELAJARAN KOLABORATIF ATAS TALIAN UNTUK PENGGUNAAN FROG VLE

Rashimah Abu Kasim & Zaidatun Tasir

UTM

## ABSTRAK

Perkembangan pesat bidang teknologi maklumat menjadi antara penyumbang terbesar kepada pembangunan negara kita Malaysia. Proses P&P juga tidak lagi terhad di dalam bilik darjah sahaja, malah pelajar boleh mengalami suasana menimba ilmu walau di mana pelajar itu berada. Sebagai alternatif bagi meningkatkan kefahaman pelajar di sekolah, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mewujudkan satu revolusi dalam P&P dengan memperkenalkan *Online Learning* atas Pembelajaran Atas Talian dengan menggunakan platform FROG *Virtual Learning Environment* (VLE) yang dijalankan oleh 1BestariNet. *Online Learning* ini dikatakan dapat memberikan pelbagai kelebihan kepada pelajar dan juga tenaga pengajar itu sendiri. Pelajar dapat menjimatkan tenaga teknikal dan boleh memperoleh seberapa banyak maklumat melaluinya. Keperluan untuk merancang kualiti P&P secara *Online Learning* adalah amat penting. Oleh itu guru-guru memerlukan satu garis panduan untuk menjalankan P&P melalui *Online Learning*. Reka bentuk pengajaran meliputi pembinaan bahan pengajaran, aktiviti, percubaan dan penilaian keseluruhan pengajaran dan aktiviti pelajar. Perlu ditegaskan juga bahawa rekabentuk dan pembinaan pengajaran dan pembelajaran mesti mengambil kira aspek pedagogi, teori pembelajaran, teori rekabentuk pengajaran dan model serta media dan teknologi yang akan digunakan. Oleh itu, strategi pembelajaran kolaboratif atas talian adalah dicadangkan bagi penggunaan FROG VLE di sekolah. Rujukan yang digunakan adalah strategi *Online Collaborative Learning* (Linda, 2012) dan juga Oliver & Herrington (2003).

*Keywords:* Online Learning, Pembelajaran Kolaboratif Atas Talian

## 1.1 PENGENALAN

Perkembangan pesat bidang teknologi maklumat menjadi antara penyumbang terbesar kepada pembangunan negara kita Malaysia. Perkembangan positif ini bukan sahaja memberi impak positif kepada ekonomi negara, malah sektor pendidikan juga antara bidang yang menerima manfaat yang hebat hasil daripada perkembangan yang terjadi ini. Dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) di dalam kelas, teknologi maklumat banyak membantu terutama sebagai medium pengantara guru dan pelajar. Proses P&P juga tidak lagi terhad di dalam bilik darjah sahaja, malah pelajar boleh mengalami suasana menimba ilmu walau di mana pelajar itu berada. Proses P&P dapat dipertingkatkan mutunya dan dipelbagaikan penyampaian dan penerimaannya melalui beberapa teknik seperti berbantuan komputer dan perisian, melalui sistem rangkaian (networking), perisian dan pangkalan data atau maklumat atau melalui sistem internet, perisian dan pangkalan data. Penggunaan alat bantu mengajar ini dikatakan dapat meningkatkan minat serta meransangkan minda pelajar di zaman siber ini dan telah dianggap dan diakui sebagai pemangkin proses pengajaran dan pembelajaran (Johari & Fazliana, 2011).

Oleh itu, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah mewujudkan satu revolusi dalam P&P dengan memperkenalkan *Online Learning* atas Pembelajaran Atas Talian dengan menggunakan platform FROG *Virtual Learning Environment* (VLE) yang dijalankan oleh 1BestariNet. Visi 1BestariNet adalah mengubah platform pendidikan di Malaysia serta merapatkan jurang digital di antara murid kawasan bandar dan luar bandar dengan menyediakan pendidikan berteras Internet yang berkualiti kepada semua rakyat Malaysia.

Di bawah 1BestariNet, sekolah-sekolah akan dilengkapi dengan penyelesaian bersepadu yang membolehkan pengajaran, pembelajaran, kolaborasi dan pengurusan pentadbiran dijalankan di Internet menerusi Frog VLE, yang boleh diakses di sekolah atau dimana-mana sahaja yang mempunyai capaian Internet. Sekolah-sekolah dilengkapi dengan capaian Internet yang pantas, membolehkan akses ke VLE dapat berlaku tanpa masalah. Ini merupakan sumbangan progresif ke arah pendidikan berteras teknologi Internet untuk pengajaran dan pembelajaran berkesan serta memudahkan pengurusan pentadbiran sekolah.

*Online Learning* ini merupakan satu bentuk revolusi pendidikan yang berorientasikan sistem pembangunan web. Ianya semakin popular dan digunakan sebagai salah satu medium pengajaran dan pembelajaran masa kini bagi tujuan pendidikan formal di sekolah di bawah KPM. *Online Learning* dikatakan dapat memberikan pelbagai kelebihan kepada pelajar dan juga tenaga pengajar itu sendiri. Pelajar dapat menjimatkan tenaga teknikal dan boleh memperoleh seberapa banyak maklumat yang terdapat menerusi *Online Learning* ini. Perkembangan ini telah mewujudkan persekitaran pembelajaran yang lebih fleksibel dari segi masa, tempat, kaedah dan bahan pembelajaran di samping mewujudkan lebih peluang untuk proses kolaborasi yang lebih meluas dalam proses pendidikan (Kamarul Ariffin & Muliadi, 2007).

Inisiatif ini adalah selaras dengan Dasar Pendidikan Kebangsaan tentang Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam Pendidikan adalah untuk melahirkan modal insan yang berkeupayaan, berinovasi dan meneroka bidang baru bagi menjana kekayaan negara dengan penglibatan dan kerjasama kelompok pakar, perkongsian dengan sektor awam-swasta serta penglibatan komuniti serta strategi perlaksanaanya dengan membangunkan dan memperluas bahan pengajaran dan pembelajaran dalam bentuk digital dan menggalakkan perkongsian kolaboratif kelompok pakar dalam pembangunan bahan sumber digital (Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan, 2012)

## **1.2 LATAR BELAKANG MASALAH**

Menurut Pelan Pembangunan Pendidikan (PPPM 2013-2025) dalam anjakan ketujuh iaitu memanfaatkan ICT bagi meningkatkan kualiti pembelajaran di Malaysia, penggunaan ICT di sekolah masih tidak mencapai tahap yang memuaskan, baik dari segi kualiti mahupun kuantiti. Sebagai contoh, kajian oleh Md. Nor Bakar & Rashita (2011) mendapati tahap pengintegrasian ICT di kalangan guru dalam pengajaran dan pembelajaran berada di tahap yang rendah. Kajian oleh Rohaya (2012) juga menunjukkan kebanyakan guru mempunyai tahap kesedaran yang

tinggi terhadap kepentingan pengintegrasian ICT dalam P&P. Walau bagaimanapun, amalan guru dalam mengaplikasikan ICT dalam P&P adalah sederhana.

Dengan mewujudkan *Online Learning* seperti FROG VLE di dalam sistem pendidikan, ia boleh dijadikan satu kaedah asas pembelajaran untuk membantu melicinkan proses pembelajaran terdahulu yang lebih bersifat tradisional. Revolusi pembelajaran secara maya ini membolehkan guru memanjangkan masa penggunaan ICT dalam P&P selain membuatkan proses pembelajaran lebih seronok. Perkembangan teknologi tinggi kini memungkinkan informasi bergerak tanpa had dan sempadan. Segala-galanya boleh didapati dengan segera dan pantas melalui media elektronik. Kemajuan teknologi yang canggih bukan hanya mampu menjimatkan masa dan penggunaan tenaga malah memudahkan pemindahan dan transformasi maklumat untuk bergerak dan berlaku dalam ruang siber atau maya yang tiada lokasinya yangkini semakin menjadi realiti dalam dunia pendidikan di Malaysia (Azwan dan Rozita, 2002). Oleh kerana pengimplementasian teknologi ini masih baru lagi, kebanyakannya hanya berbentuk *Blended Learning* dimana *Online Learning* adalah pemudah cara atau sokongan kepada proses pengajaran dan pembelajaran konvensional (Ahmad Johari & Norbaizura, 2010).

Oleh yang demikian, kehadiran FROG VLE memerlukan guru untuk bersedia meningkatkan pengetahuan dan kemahiran mereka dalam penggunaan FROG VLE di dalam P&P sepenuhnya bagi menggantikan pendekatan konvensional. Perkembangan pendidikan baharu dalam pengetahuan ICT memerlukan anjakan peranan pendidikan dan profesion keguruan. Negara membangun memerlukan lebih ramai guru yang mempunyai pengkhususan bidang pengetahuan dalam ICT. Latihan pendidikan guru juga memerlukan perubahan paradigma bagi melahirkan guru-guru yang berkelayakkan dan berkebolehan mendidik dan membangunkan masyarakat dan negara. Untuk menerajui pendidikan pada masa hadapan, setiap guru perlu memahirkan diri dengan ICT. Strategi meningkatkan penggunaan ICT di sekolah bergantung kepada kemampuan pengetua dan guru-guru menguruskannya. Ketrampilan dalam ICT adalah satu kriteria penting dalam sistem pendidikan abad ke-21. Pencarian maklumat melalui internet merupakan aset yang akan dapat menjayakan pendidikan pada masa hadapan (Ting Kung Shiung & Woo Yoke Ling, 2005).

Guru yang berkualiti akan dapat meningkatkan komitmen pelajar dalam aktiviti pembelajaran mereka serta menggalakkan penglibatan intelektual pelajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) di dalam bilik darjah. Perkara ini secara tidak langsung akan dapat meningkatkan pencapaian pelajar tersebut (Rohani *et al.*, 2010). Keperluan untuk merancang kualiti P&P secara *Online Learning* adalah amat penting. Oleh itu guru-guru memerlukan satu garis panduan untuk menjalankan P&P melalui *Online Learning*. Ia termasuklah senarai aktiviti-aktiviti pembelajaran, jenis aktiviti dan cara aktiviti dijalankan. Ia diharapkan dapat menyumbang untuk memahami hubungan antara pedagogi, teknologi dan kandungan serta mengurangkan masa perancangan untuk mengajar secara *Online Learning* (Mohammed Modeef Alsofyani & Baharuddin Bin Aris, 2011).

Dengan ini, guru-guru perlu menggunakan platform Frog VLE ini secara maksimum berdasarkan satu garis panduan yang berteraskan aspek pedagogi dan teori yang bersesuaian dalam penggunaan platform tersebut. Ini disokong oleh kajian yang telah dilaksanakan oleh Rafiza & Maryam (2013), yang mendapati bahawa pentingnya panduan dalam membangunkan media pengajaran berasaskan multimedia yang mampu memberikan impak yang maksimum dalam proses pengajaran dan pembelajaran dan guru-guru ICTL yang mahir menggunakan teknologi masih memerlukan panduan dalam membangunkan media pengajaran. Ini kerana, pembinaan media pengajaran berasaskan multimedia tidak terletak kepada kepakaran teknologi semata-mata, namun memerlukan pengintegrasian aspek psikologi pembelajaran yang bersesuaian dengan keperluan pelajar serta pedagogi pengajaran yang juga berkait rapat juga dengan rekabentuk bahan.

Dalam menjalankan P&P dengan menggunakan *Online Learning*, ramai guru dan pendidik tidak mengetahui tentang peraturan-peraturan yang perlu dipatuhi dan diikuti bagi memastikan bahan pengajaran yang dihasilkan berkualiti. Ini kerana tidak banyak panduan disediakan untuk dijadikan garis panduan kepada pereka bentuk bahan pengajaran multimedia.

Menurut Rio Sumarni (2007), reka bentuk pengajaran merupakan pembinaan spesifikasi pengajaran yang sistematik dengan menggunakan teori pengajaran dan pembelajaran untuk menjamin mutu pengajaran. Ia merupakan satu proses menyeluruh yang menganalisis keperluan

dan matlamat serta perkembangan sistem penyampaian untuk memenuhi kesemua keperluan tersebut. Reka bentuk pengajaran meliputi pembinaan bahan pengajaran, aktiviti, percubaan dan penilaian keseluruhan pengajaran dan aktiviti pelajar. Perlu ditegaskan juga bahawa rekabentuk dan pembinaan pengajaran dan pembelajaran mesti mengambil kira aspek pedagogi, teori pembelajaran, teori rekabentuk pengajaran dan model serta media dan teknologi yang akan digunakan.

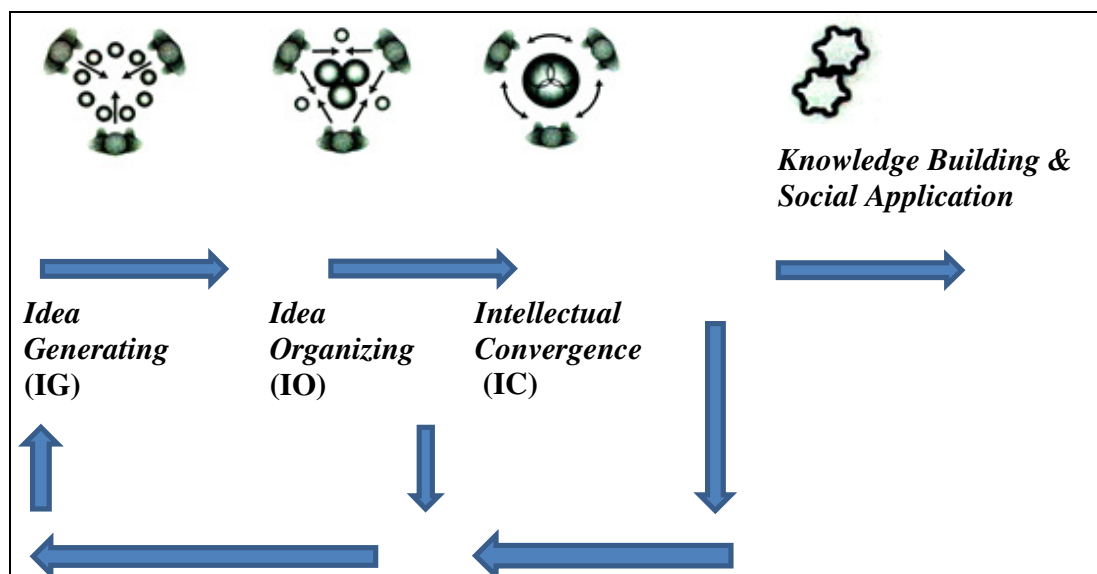
Menyedari kepentingan pembelajaran secara *Online Learning* perlu diterapkan kepada pelajar-pelajar di dalam sistem pendidikan kita sekarang ini maka penyelidik berpendapat suatu kajian untuk melihat sejauhmana strategi pembelajaran secara kolaboratif atas talian boleh dijadikan garis panduan dalam meningkatkan penggunaan guru terhadap FROG VLE ini selain dapat menarik minat pelajar terhadap P&P guru.

### **1.3 KAJIAN LITERATUR**

Kajian ini adalah dijalankan bagi membina satu garis panduan dalam menjalankan Frog VLE di sekolah dengan menggunakan strategi pembelajaran yang sesuai. Oleh itu beberapa teori dan strategi pembelajaran yang digunakan akan dihuraikan.

#### **1.3.1 ONLINE COLLABORATIVE LEARNING (OCL)**

*Online Collaborative Learning* (OCL) seperti dalam Rajah 1 digunakan kerana ianya adalah satu teori pembelajaran yang baru yang memfokuskan kepada pembelajaran kolaboratif, *knowledge building*, penggunaan Internet dalam pembelajaran secara formal dan tidak formal dalam abad 21 yang lebih dikenali sebagai *Knowledge Age*. Ianya menyediakan aktiviti berpusatkan pelajar dan guru juga berperanan sebagai pemudahcara bagi memberi sokongan terhadap sesuatu aktiviti dan sehingga terbinanya sesuatu rangka pemahaman pelajar.



**Rajah 1:** *Online Collaborative Learning* (Linda, 2012)

Jadual 1 menunjukkan fasa dan deskripsi di dalam *Online Collaborative Learning* (Linda, 2012)

**Jadual 1:** Fasa dalam *Online Collaborative Learning* (Linda, 2012)

Fasa	Deskripsi
<b><i>Idea Generating (IG)</i></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Peserta membuat aktiviti berfikir secara pemikiran bercapah dalam kumpulan masing-masing dan menjalankan aktiviti-aktiviti seperti:               <ol style="list-style-type: none"> <li>i) sumbang saran</li> <li>ii) verbalization</li> <li>iii) proses menjana maklumat</li> <li>iv) berkongsi idea dan kedudukan dalam topik tertentu</li> </ol> </li> <li>2. Peserta terlibat dalam peserta demokratik</li> <li>3. Menyumbang ke arah membina satu set besar dan pelbagai idea dan perspektif.</li> </ol>
<b><i>Idea Organizing (IO)</i></b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Adanya perubahan konsep dan menunjukkan kemajuan dari segi intelektual.</li> <li>2. Bermula penumpuan idea-idea apabila peserta menghadapi idea-idea baru</li> </ol>

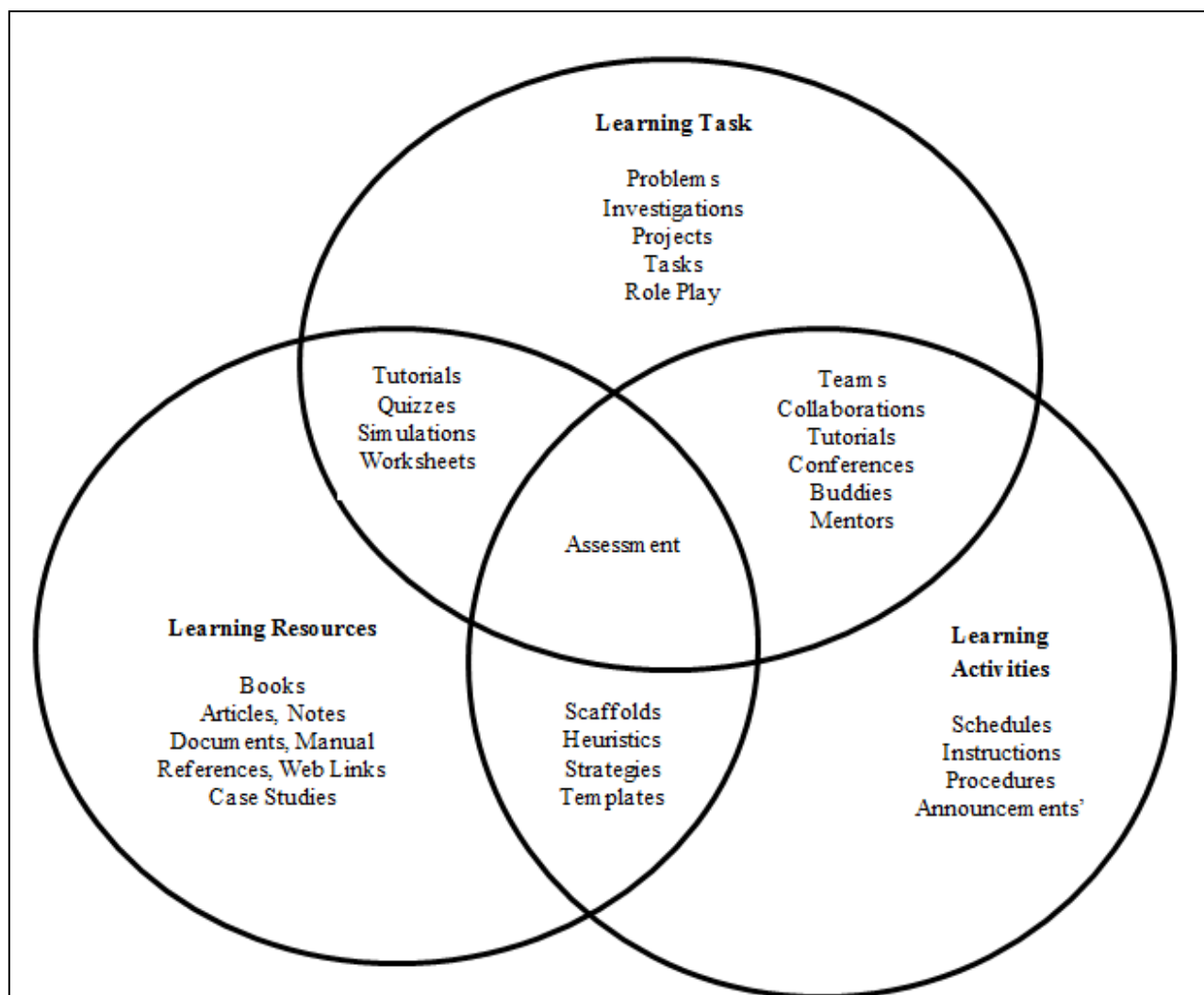
	<p>atau idea yang berbeza.</p> <p>3. Menjelaskan dan mengelompokkan idea-idea lama dan baru mengikut hubungan dan persamaan mereka satu sama lain.</p> <p>4. Memilih idea yang paling bernas dan mengeluarkan idea yang lemah melalui persetujuan bersama.</p> <p>5. Terdapat kemajuan intelektual melalui pengiktirafan perspektif pelbagai dan mengenal pasti bagaimana ia berkait atau tidak dengan topik.</p>
<b><i>Intellectual Convergence (IC)</i></b>	<p>1. Refleksi terhadap pemahaman bersama (termasuk bersetuju untuk tidak bersetuju).</p> <p>2. Satu pembinaan pengetahuan bersama untuk dikongsi dan difahami.</p> <p>3. Penstrukturan idea dimana para peserta dalam perbincangan bersetuju atau tidak bersetuju dalam menghasilkan kesimpulan - penyelesaian kepada masalah, reka bentuk, tugas, teori, penerbitan atau kerja-kerja seni.</p>

### **1.3.2 PENDEKATAN STRATEGI PEMBELAJARAN *ONLINE LEARNING***

Pendekatan strategi pembelajaran yang digunakan adalah merujuk kepada Oliver & Herrington(2003). Strategi ini menggunakan pendekatan konstruktivisme iaitu membina pengetahuan dimana pembelajaran dilihat sebagai pembinaan makna dan bukan sebagai yang menghafal fakta-fakta. Tiga peringkat yang disediakan di mana pelajar belajar dengan menggunakan teknologi dan guru-guru dalam talian masih memainkan peranan asas dalam menyokong dan memudahkan pemahaman pelajar.

Rajah 2 menunjukkan elemen-elemen yang terkandung dalam Online Learning yang dikemukakan oleh Oliver & Herrington (2003).





**Rajah 2 :** Elemen dalam *Online Learning* oleh Oliver & Herrington (2003)

Elemen yang terkandung di dalam *Online Learning* adalah:

- Learning Tasks*: Untuk melibatkan diri dan mengarahkan pelajar dalam *Online Learning* dalam proses pemerolehan pengetahuan dan pembangunan pemahaman pelajar
- Learning Support*: Untuk membina kerangka pemahaman pelajar dalam proses pemerolehan pengetahuan.
- Learning Resources*: Diperlukan oleh pelajar untuk menyelesaikan tugas yang ditetapkan dan untuk memberi panduan dalam membina kerangka pemahaman pelajar.

## 1.4 KESIMPULAN

Bagi meningkatkan penggunaan FROG VLE dikalangan guru-guru disekolah dicadangkan penggunaan strategi pembelajaran kolaboratif atas talian. Rujukan yang digunakan adalah strategi *Online Collaborative Learning* (Linda, 2012) dan juga Oliver & Herrington (2003).

## RUJUKAN

- Ahmad Johari Bin Sihes & Norbaizura Bt Sani (2010). *Perlaksanaan E-Pembelajaran Dikalangan Pelajar Fakulti Pendidikan Dan Fakulti Kejuruteraan Mekanikal Universiti Teknologi Malaysia, Skudai* . Universiti Teknologi Malaysia: Sarjana Muda.
- Azwan & Rozita (2002). *Aplikasi Teknologi Maklumat Dan Komunikasi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran: Perspektif Mata Pelajaran Kimia SPM*. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (2012). *DASAR PENDIDIKAN KEBANGSAAN*. Selangor Darul Ehsan: GIGA WISE NETWORK SDN BHD.
- Johari Hassan & Fazliana Rashida (2011). Penggunaan ICT Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Di Kalangan Pendidik Fakulti Pendidikan Universiti Teknologi Malaysia Skudai, Johor. *Journal of Technical, Vocational & Engineering Education*. December 2011, Volume 4: 22-37.
- Kamarul Ariffin Bin Abd Rashid & Muliadi Bin Wahid (2007). Kesediaan Pembelajaran Berasaskan Elektronik (e-Learning) Di Kalangan Pelajar Sarjana Muda Kejuruteraan

- Elektrik Di Institusi Pengajian Tinggi Malaysia (IPTA). Universiti Kebangsaan Malaysia: Sarjana Muda.
- Kementerian Pendidikan Malaysia (2012). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (2013-2025)*. Putrajaya, Kuala Lumpur. KPM
- Mohammed Modeef Alsofyani & Baharuddin Bin Aris (2011). Design and Development of TP ACK template: Planning Effective Blended Courses. *International Conference on Information Society, i-Society 2011*. 2011:310-313:[5978459].
- Linda, H. (2012). *Learning Theory and Online Technologies*. Taylor & Francis Group. United Kingdom.
- Md. Nor Bakar & Rashita A. Hadi (2011). Pengintegrasian ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik Di Kalangan Guru Matematik Di Daerah Kota Tinggi. *Journal of Science and Mathematics Educational*. Volume 2. Jun 2011: 1-17.
- Oliver, R. & Herrington, J. (2003). Exploring technology-mediated learning from pedagogical perspective. *Journal of Interactive Learning Environments*. 11(2). 111-126.
- Rafiza Abdul Razak & Maryam Abdul Rahman (2013). Pembinaan Media Pengajaran Berasaskan Multimedia Di Kalangan Guru ICTL. *Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*. April 2013, Bil. 1 Isu 2: 20-31.
- Rio Sumarni Shariffudin. (2007). Design of Instructional Materials for Teaching and Learning Purposes: Theory into Practice. In J. V. Robert A. Reiser, *Trend and Issues in Instructional Design and Technology* (pp. 97- 110). New Jersey: Pearson Education.
- Rohani Arbaa, Hazri Jamil & Nordin Abd Razak (2010). Hubungan Guru-Pelajar Dan Kaitannya Dengan Komitmen Belajar Pelajar: Adakah Guru Berkualiti Menghasilkan Perbezaan Pembelajaran Antara Jantina Pelajar. *Jurnal Pendidikan Malaysia*. 35(2): 61-69.

Rohaya Binti Abu Hassan (2012). *Penggunaan ICT Dalam Pendidikan Sains Dalam Kalangan Guru Sains Sekolah Menengah*. Universiti Teknologi Malaysia : Projek Sarjana Muda Pendidikan. Tidak diterbitkan..

Ting, K. S, Woo, Y. L. (2005). *Penggunaan ICT Dalam Proses Pengajaran Dan Pembelajaran Di Kalangan Guru Sekolah Menengah Teknik Dan Vokasional: Sikap Guru, Peranan ICT Dan Kekangan / Cabaran Penggunaan ICT*. *Seminar Pendidikan Fakulti Pendidikan UTM*. 2005. 1-17.