

*Konvensyen Antarabangsa Jiwa Pendidik 2014, 11-13 Ogos 2014*

# **PEMBENTUKAN KEMAHIRAN INSANIAH PELAJAR MENERUSI PEMBELAJARAN TERADUN DALAM PERSEKITARAN E-AUTENTIK BERVISUAL**

Muhammad Syahir Ghani<sup>1</sup>, Noor Azean Atan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Malaysia  
[msyahir\\_ghani@yahoo.com](mailto:msyahir_ghani@yahoo.com)

<sup>2</sup>Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Malaysia  
[azean@utm.my](mailto:azean@utm.my)

## **ABSTRAK**

Perkembangan dunia ICT banyak mendorong kepada perubahan dalam corak pendidikan masa kini. Kaedah pembelajaran atas talian dengan pengintegrasian bersama elemen multimedia dan teknologi web 2.0 menjadi salah satu gaya (*trending*) dan medium penyampaian maklumat kepada pelajar seperti penggunaan e-Pembelajaran, laman sesawang, laman blog, aplikasi laman sosial seperti *facebook*, *twitter* sangat mendapat tempat dalam arus pembelajaran masa kini. Justeru, penggunaan medium teknologi secara atas talian dengan kaedah pembelajaran secara bersemuka hendaklah diseimbangkan menerusi kaedah pembelajaran teradun seharusnya dirangka, disusun dan dilaksana sebaiknya. Universiti Teknologi Malaysia adalah merupakan salah satu universiti tempatan di Malaysia yang menyediakan ruangan pembelajaran menerusi aplikasi e-Pembelajaran yang mengandungi pelbagai elemen seperti aktiviti dan sumber. Aplikasi seumpama ini hendaklah dimaksimumkan penggunaannya dengan aktiviti yang bersesuaian. Penggunaan elemen pembelajaran dalam persekitaran autentik yang memberi penekanan kepada tiga aspek utama iaitu elemen pemikiran visual, elemen pembelajaran visual dan elemen komunikasi visual mampu membantu pelajar untuk meningkat dari sudut prestasi akademik seiring dengan perkembangan elemen kemahiran insaniah yang perlu diterapkan bagi memenuhi keperluan kerjaya. Kemahiran insaniah ini meliputi kemahiran berkomunikasi, pemikiran kritikal dan kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran kerja berpasukan, pengurusan maklumat dan pembelajaran jangka hayat, kemahiran keusahawanan, kemahiran kepimpinan dan proaktif serta etika dan integriti. Justeru bagi menyokong kepada peningkatan kemahiran insaniah ini, pelajar diberi ruang bagi menjalankan aktiviti dalam beberapa keadaan seperti individu, berkumpulan, secara atas talian dan juga secara bersemuka sesuai dengan kemudahan yang terdapat dalam e-Pembelajaran@UTM. Oleh demikian, sebuah kajian menerusi pembelajaran teradun berdasarkan kepada persekitaran autentik bervisual bakal dilaksanakan bagi menyokong kepada pembentukan kemahiran insaniah pelajar melalui kemudahan e-Pembelajaran@UTM dan seterusnya membantu dalam perkembangan kontinum pemikiran visual dan prestasi akademik pelajar.

*Keywords: Kemahiran Insaniah, Kontinum Pemikiran Visual, Pembelajaran Teradun, Persekitaran Pembelajaran Autentik*

## **1. PENGENALAN**

Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN) telah digubal oleh Kementerian Pelajaran Malaysia setelah melihat kepada kepentingan dan perkembangan sistem teknologi maklumat dan komunikasi dalam bidang pendidikan yang semakin berkembang pesat seiring dengan perkembangan ekonomi dan industri Negara yang lain. Perkembangan dan penggubalan DePAN ini turut digubal bertujuan untuk memperkasa pelaksanaan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang berteraskan kepada e-Pembelajaran agar lebih tersusun, jelas dan mampu dilaksanakan dengan mekanisme yang lebih baik (Mohamed Amin & Mohd Najib, 2010). Menurut Dato' Seri Mohamed Khalid Nordin iaitu Mantan Menteri Pengajian Tinggi Malaysia, dalam ucapan kata-kata aluan beliau dalam sebuah buku bertajuk "e-Pembelajaran di IPTA Malaysia" terbitan Pusat Pembangunan Akademik, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan Jabatan Pengajian Tinggi, Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia, dasar DePAN

yang dilancarkan ini bukan sahaja sesuai dengan perkembangan arus teknologi dan komunikasi di Malaysia, bahkan turut seiring dengan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) (Mohamed Amin & Mohd Najib, 2010).

Keperluan kepada penggunaan e-Pembelajaran ini dilihat perlu dan sangat ketara akibat daripada kepesatan perkembangan bidang teknologi maklumat dan komunikasi. Kepesatan ini menuntut tenaga pengajar seperti pensyarah dan guru serta pelajar untuk mengubah kaedah pengajaran dan pembelajaran mereka daripada kaedah pembelajaran tradisional yang tidak melibatkan penggunaan teknologi kepada pembelajaran moden dan konservatif yang melibatkan penggunaan elemen teknologi seperti elemen rangkaian dalam talian seperti penggunaan laman sesawang, laman *blog*, e-Pembelajaran serta lain-lain (Chen C., 2003; Noor Azean, 2012). Dato' Ir. Dr. Radin Umar menerusi buku "Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia" menyatakan bahawa e-Pembelajaran seharusnya diguna pakai serta dijadikan budaya dalam kalangan pensyarah dan pelajar seluruh Institusi Pengajian Tinggi (IPT) di negara ini (Mohamed Amin, 2010).

Terdapat pelbagai definisi e-Pembelajaran yang digunakan pada hari ini dan ada diantaranya dikaitkan dengan definisi pembelajaran atas talian (*online learning*), pembelajaran berasaskan penggunaan internet, pembelajaran berasaskan teknologi, pembelajaran berasaskan komputer, pembelajaran berasaskan web dan pembelajaran maya (Mishra, S. & Sharma, R., 2005) atau turut dikaitkan dengan Learning Management System (LMS) seperti Blackboard, WebCt dan Moodle (Yusup, et al., 2008). Secara ringkas, e-Pembelajaran adalah merupakan satu sistem pembelajaran yang berteraskan kepada Teknologi Maklumat dan Komunikasi serta dijalankan secara atas talian dengan melibatkan beberapa kelompok utama seperti pensyarah, pelajar, pihak pengurusan serta pihak pembangun sistem e-Pembelajaran itu sendiri.

Menerusi penggunaan e-Pembelajaran secara dinamik, ianya mampu menghubungkan guru dengan pelajar, pelajar dengan pelajar, serta antara pelajar dengan bahan pembelajaran atas talian samada secara sinkronus mahupun asinkronus (Mishra & Sharma, 2005; Ring et al., 2008). Pembelajaran yang melibatkan penggunaan teknologi menjadikan pelajar bersikap lebih aktif dan bertanggungjawab terhadap pembelajaran mereka. Konsep pembelajaran bertumpukan kepada pelajar melalui teknologi e-pembelajaran dijangka melahirkan graduan yang lebih bertanggungjawab, menggalakkan keupayaan berkomunikasi dalam kalangan pelajar, menyokong pembelajaran jangka-hayat, memupuk diri pelajar dalam menyelesaikan sesebuah masalah pembelajaran dengan lebih terbuka dan kritikal, berdikari, membentuk sikap proaktif, mendidik nilai beretika dan berintegriti serta menggalakkan pelajar untuk berkolaborasi dalam proses pembelajaran (Rafiza, 2013). Hal ini secara tidak langsung mampu membantu membentuk kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar sebagaimana yang diperlukan dalam kerjaya mereka nanti.

Sehingga hari ini, terdapat lebih 20 buah universiti awam, 20 universiti swasta, 5 universiti antarabangsa dan 20 kolej universiti (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2009), manakala terdapat 24 Politeknik dan 37 Kolej Komuniti pada tahun 2007 (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2007) di Malaysia dan dijangkakan institusi pendidikan ini bakal mengintegrasikan penggunaan e-Pembelajaran dalam program-program yang ditawarkan. Kebanyakan universiti di Malaysia ini telah digalakkan oleh pihak KPM untuk menggunakan e-pembelajaran (Mohamed Amin & Mohd Najib, 2010; Mohamed Amin, 2010), sebagai salah satu media berasaskan ICT dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran pelajar (Kementerian Pelajaran Tinggi Malaysia, 2010). Kementerian Pendidikan Malaysia dengan kerjasama pelbagai pihak seperti Majlis Ketua-Ketua Penyelaras e-Pembelajaran IPTA (MEIPTA) mempunyai pelbagai perancangan yang strategik untuk meningkatkan penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi dalam e-Pembelajaran (Hassan, 2002; Goi & Ng, 2009; Mohamed Amin, 2010). Sejalan dengan hasrat yang

diunjurkan oleh Dasar e-Pembelajaran Negara (DePAN), penggunaan pembelajaran elektronik amatlah digalakkan dan pada tahun 2011 DePAN menyokong kepada pengimplementasian pembelajaran secara teradun menerusi penggunaan e-Pembelajaran serta kuliah secara bersemuka dalam proses pembelajaran (Dasar E-Pembelajaran Negara: Institusi Pengajian Tinggi, 2011). Hal ini secara langsung dapat membantu dalam pembentukan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar sepertimana yang diperlukan dalam kerjaya mereka nanti yang selaras dengan kehendak dan hasrat Negara (KPM, 2012).

Institusi Pengajian Tinggi di negara ini menggunakan pendekatan e-Pembelajaran dalam dua cara umum: secara menyeluruh atau menerusi pembelajaran teradun (*blended learning*) iaitu gabungan antara kaedah pembelajaran secara tradisional dengan kaedah pembelajaran secara konvensional (Kristin Kipp, 2013). Di Malaysia, Universiti Terbuka Malaysia (OUM) adalah antara universiti yang telah lama memanfaatkan penggunaan e-pembelajaran secara pembelajaran teradun sebagai medium pengajaran dan pembelajaran utama. OUM telah mula beroperasi pada tahun 2001 dengan 753 orang pelajar dan pada awal tahun 2009. Jumlah pelajar OUM telah meningkat kepada 78,000 pelajar (Abas, 2009) menuntut dengan penggunaan e-Pembelajaran yang diintegrasikan dengan lebih baik. Jumlah kemasukan pelajar yang begitu ramai dan semakin meningkat di institusi pengajian tinggi ini serta beberapa IPT lain seperti Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI) yang turut mengimplimentasikan penggunaan e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran mereka menunjukkan e-pembelajaran semakin diterima oleh ahli akademik serta setaraf dengan kaedah pembelajaran konvensional lain (Muhammad Rais & Yusup, 2004; UPSI, 2013).

Pensyarah, pelajar serta insituti pendidikan hari ini yakin bahawa e-Pembelajaran tidak akan menjejaskan kualiti pengajaran dan pembelajaran bahkan menyokong penggunaannya secara holistik dan lebih menyeluruh malahan standing dengan kaedah pembelajaran yang dijalankan secara bersemuka. Ini dapat dibuktikan apabila Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI, 2013), bukan sahaja menggunakan e-Pembelajaran sebagai medium dalam pengajaran dan pembelajaran mereka bahkan turut mengimplementasikan penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi secara lebih holistik dan menyeluruh yang merangkumi sistem pendaftaranpelajar, sistem pendaftaran kursus dan program pengajian serta penilaian program pelajar dan pensyarah. Sebagai langkah memperkasa penggunaan e-Pembelajaran yang lebih baik, ianya seharusnya dijalankan bukan sahaja menerusi pembelajaran secara atas talian semata-mata bahkan lebih baik dari itu, ianya turut perlu dijelaskan dengan lebih baik kepada pelajar semasa sesi pengajaran berlangsung dalam kelas (Kristin Kipp, 2013).

Noor Azean (2012) menjelaskan bahawa pembelajaran yang dijalankan secara atas talian seperti pembelajaran menerusi laman sesawang hendaklah diberikan penjelasan dan arahan yang tepat agar tidak berlaku sebarang salah faham terhadap arahan atau maksud pembelajaran yang berlangsung. Pembelajaran teradun dilihat sebagai kaedah pembelajaran terbaik dalam memastikan e-Pembelajaran dapat dimanfaatkan dengan lebih efektif memandangkan kaedah pembelajaran ini memberi penekanan terhadap kedua-dua aspek yang diseimbangkan menerusi pembelajaran secara atas talian dan pembelajaran secara bersemuka (*face-to-face*) (Kristin Kipp, 2013). Justeru, pembelajaran teradun dengan pengintegrasian e-Pembelajaran kini dilihat semakin luas penggunaannya dan menjadi agenda utama ke arah pembangunan MOOCs (Massive Open online Courses) (Joyce C. & Chen C., 2013).

Oleh demikian, sebagaimana pelaksanaan di Institusi Pendidikan Tinggi Malaysia yang lain, UTM turut mengambil dalam mengimplimentasikan penggunaan e-Pembelajaran serta turut menggalakkan pembelajaran teradun dalam kursus-kursus yang ditawarkan hari ini (UTM, 2014). Sistem e-Pembelajaran di UTM merangkumi dua aspek iaitu aktiviti yang melibatkan penggunaan Forum, Tugasan, *BigBlueButton*, *Chat*, Pilihan, *Database*,

*External Pool*, Maklum Balas, Glosari, Pembelajaran, Kuiz, *SCORM package*, Tinjauan, Wiki dan Bengkel serta aspek kedua adalah sumber yang melibatkan penggunaan *Book, File, Folder, IMS content package, Label, Page* dan URL (e-Pembelajaran@UTM, 2014). Dengan kemudahan yang disediakan menerusi e-Pembelajaran@UTM ini, sebuah persekitaran pembelajaran secara teradun dapat dilaksanakan dengan baik.

Walau bagaimanapun, dalam menyokong kepada pembentukan kemahiran insaniah menerusi pembelajaran teradun, sebuah persekitaran pembelajaran yang berasaskan dunia sebenar adalah diperlukan agar pelajar dapat belajar dalam sebuah situasi yang realiti dan bukan berasaskan andaian semata-mata (Noor Azean, 2012; Herrington J, 2006; Manoj B. & Prakash G., 2011). Menurut Herrington (2003), Herrington (2006), Manoj dan Prakash (2011), menerusi pembelajaran berasaskan dunia sebenar atau lebih dikenali sebagai pembelajaran autentik, pelajar didedahkan dengan masalah yang realiti. Dengan ini pelajar berpeluang untuk membuat hubung kait antara teori yang dipelajari dengan aplikasinya dalam kehidupan seharian atau situasi sebenar. Menurut beliau lagi, menerusi penggunaan dan pengintegrasian bersama elemen teknologi dalam pengajaran dan pembelajaran, persekitaran autentik dapat dibentuk dengan lebih baik melalui pengaplikasian elemen multimedia interaktif seperti media bervisual, video, audio, animasi, simulasi dan lain-lain. Justeru gabungan penggunaan e-Pembelajaran@UTM dengan suasana pembelajaran autentik adalah dilihat perlu dan sesuai untuk diintegrasikan secara bersama bagi mendapatkan hasil penyelidikan dan hasil pengajaran dan pembelajaran yang lebih baik. Suasana pembelajaran autentik ini hendaklah disertakan dengan penggunaan bahan bervisual agar definisi dan kehendak pembelajaran secara autentik dapat dicapai dan penggunaannya secara maksimum (Muhammad Syahir & Noor Azean, 2013).

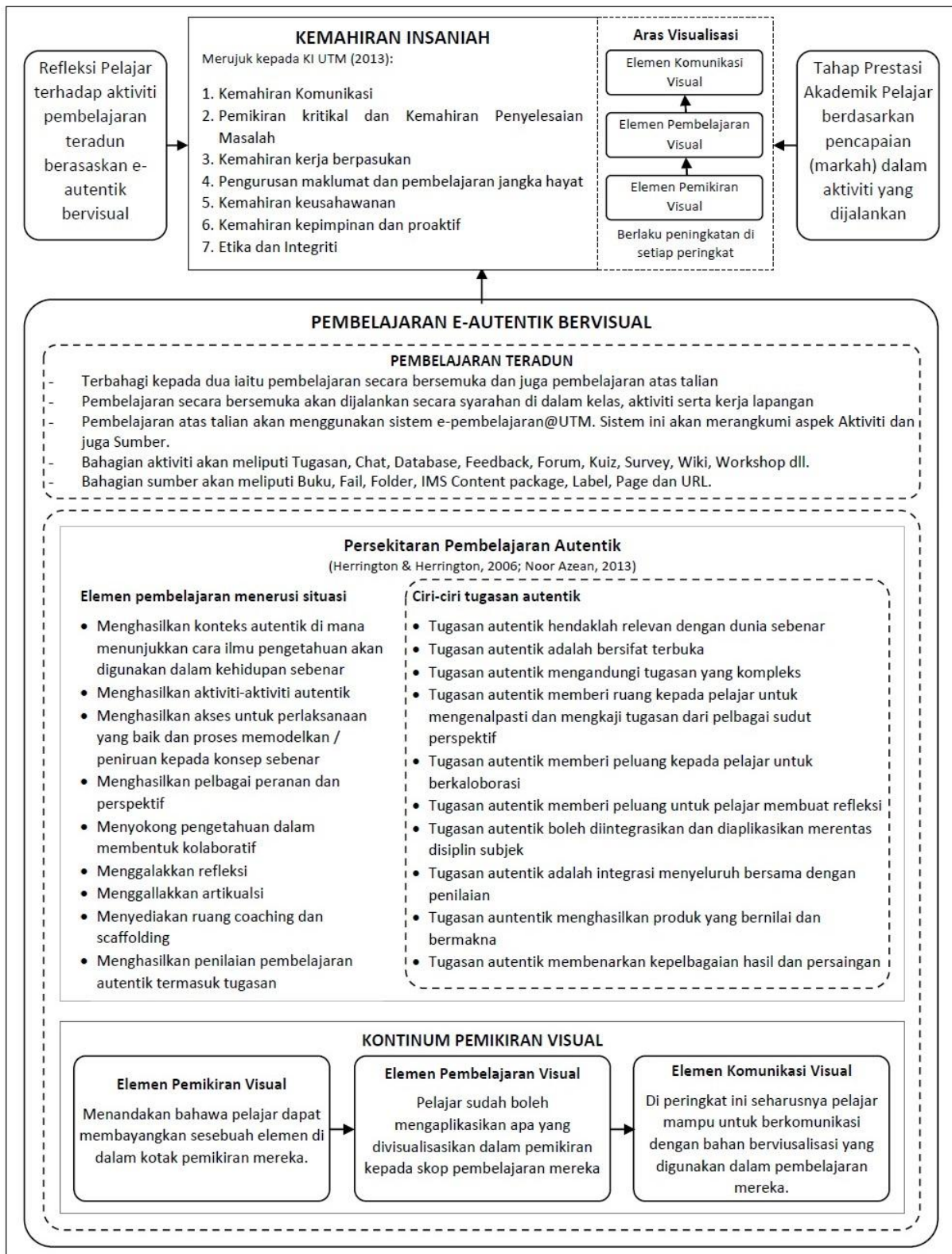
Justeru berdasarkan kepada perbincangan diatas, maka sebuah penyelidikan berkenaan pembelajaran teradun yang melibatkan aktiviti pembelajaran dalam kelas dan penggunaan e-Pembelajaran yang telah dibangunkan oleh Universiti Teknologi Malaysia dengan beberapa penambah baikkan sebagai medium utama pembelajaran atas talian yang menyokong kepada kaedah pembelajaran teradun dalam persekitaran e-autentik bervisual akan dijalankan. Menerusi persekitaran pembelajaran ini diharapkan ianya dapat menyokong kepada pembentukan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar UTM. Walau bagaimanapun, dalam kertas kerja konseptual ini, reka bentuk serta pembangunan aktiviti pembelajaran menerusi e-Pembelajaran@UTM tidak dibincangkan.

## **2. OBJEKTIF KAJIAN**

Penyelidikan ini dijalankan adalah bagi memenuhi objektif kajian iaitu bagi mereka bentuk sebuah aktiviti pembelajaran teradun dalam persekitaran e-autentik bervisual bagi menyokong perkembangan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar Universiti Teknologi Malaysia. Berdasarkan kepada aktiviti yang direka bentuk, penyelidik akan mengenal pasti keberkesanan aktiviti pembelajaran teradun dalam persekitaran autentik bervisual terhadap tahap prestasi akademik pelajar serta mengukur aras perkembangan kemahiran insaniah pelajar yang terdiri daripada kemahiran komunikasi, pemikiran kritikal dan kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran kerja secara berpasukan, pengurusan maklumat dan pembelajaran jangka hayat, kemahiran keusahawan, kemahiran kepimpinan dan proaktif serta etika dan integriti. Seterusnya kajian ini akan menilai tahap perkembangan aras visualisasi pelajar terhadap aktiviti pembelajaran teradun menerusi aktiviti pembelajaran e-autentik bervisual serta mendapatkan refleksi pelajar terhadap aktiviti pembelajaran yang dijalankan.

## **3. KERANGKA KONSEPTUAL PENYELIDIKAN**

Satu bentuk kerangka konseptual penyelidikan dirangka bagi memastikan penyelidikan yang dijalankan adalah menepati skop penyelidikan yang dikehendaki. Kerangka ini meliputi dua struktur utama iaitu struktur yang menyokong kepada proses dapatan data serta struktur perolehan data. Struktur yang menyokong kepada proses dapatan data meliputi aspek kaedah pembelajaran serta sokongan yang diperlukan bagi memastikan penyelidikan berjaya. Seterusnya struktur perolehan data meliputi aspek kehendak yang ingin dicapai diakhir penyelidikan iaitu kemahiran insaniah serta keberkesanan aktiviti pembelajaran teradun yang berteraskan e-autentik bervisual. Berikut adalah gambaran kerangka konseptual bagi penyelidikan ini.



**Rajah 1: Kerangka Konsep Kajian**

#### 4. KAJIAN LITERATUR

Bahagian ini membincangkan kajian literatur bagi kajian ini. Antara perkara utama yang dibincangkan adalah berkenaan kemahiran insaniah mengikut definisi, keperluan dan kepentingan serta isu-isu yang berkaitan dengan kemahiran insaniah di luar negara dan

Malaysia. Seterusnya adalah berkaitan dengan pembelajaran teradun yang terdapat dalam dan luar negara serta keperluan kepada aplikasi kaedah pembelajaran teradun untuk diaplikasi dan diamalkan dalam pengajaran dan pembelajaran di IPT negara ini. Kajian literatur juga membincangkan penggunaan e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran khususnya yang terdapat di negara ini dan turut membincangkan sistem e-Pembelajaran di Univeristi Teknologi Malaysia. Akhir sekali, bahagian ini turut membincangkan berkenaan dengan suasana pembelajaran autentik dan ciri-ciri yang seharusnya wujud bersama bagi menjayakan sebuah pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan dalam suasana ini.

#### 4.1 Kemahiran Insaniah

Berdasarkan kepada laman sesawang Universiti Teknologi Malaysia (2014), industri serta dunia pekerjaan hari ini begitu memberi perhatian terhadap beberapa amalan kemahiran insaniah selain daripada kecemerlangan dari segi akademik semata-mata. Hal ini ini turut disokong oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (2014), yang telah memperkenalkan tujuh kemahiran Insaniah sebagai pelengkap yang harus dimiliki oleh setiap graduan sebagai bekalan sebelum menempuh alam pekerjaan. Kemahiran insaniah ini turut dikenali dengan beberapa istilah lain seperti kemahiran generik, kemahiran kerjaya (Zamri & Noor Syazwani 2013). Sehingga hari ini, terdapat pelbagai definisi yang telah diberi terhadap istilah kemahiran insaniah serta komponen kemahiran insaniah yang menjadi keperluan graduan sebagaimana jadual 1 berikut.

**Jadual 1:** Definisi dan Komponen dalam Kemahiran Insaniah

Penulis / Tahun	Tajuk	Istilah Kemahiran Insaniah	Definisi Kemahiran Insaniah	Komponen dalam Kemahiran Insaniah yang ditekankan
Mohd Lazim (2009)	Identifying The Generic Skills Amongst Malaysian Undergraduate Students: An Analysis Of Gender Differences	Kemahiran Generik	Kemahiran generik adalah merupakan nilai tambah yang seharusnya ada dalam diri setiap graduan sebagai persediaan menghadapi kerjaya kelak.	Seorang pelajar seharusnya mempunyai kemahiran generik yang meliputi aspek berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemahiran membuat keputusan</li> <li>- Kemahiran kerja berpasukan</li> <li>- Kemahiran berfikir</li> <li>- Kemahiran berkomunikasi secara bertulis/oral</li> <li>- Kemahiran komputer</li> <li>- Etika dan sikap toleransi</li> <li>- Kemahiran berorganisasi</li> <li>- Kemahiran berkomunikasi</li> <li>- Kemahiran pembangunan sendiri</li> </ul>
Zamri & Noor Syazwani (2013)	Tahap Kemahiran Generik Pelajar dalam Pembelajaran Kesusasteraan Melayu	Kemahiran Generik	Kemahiran generik adalah merupakan suatu kemahiran yang bukan hanya tertumpu kepada bidang yang pelajari semata-mata.	Seorang pelajar kesusasteraan seharusnya memiliki kemahiran generik seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemahiran pemikiran kritikal dan penyelesaian masalah</li> <li>- Kemahiran kerja berpasukan</li> <li>- Kemahiran komunikasi</li> <li>- Kemahiran kepimpinan</li> <li>- Kemahiran ICT</li> </ul>

Shazli H. Khan (2013)	Fostering Leadership Skills among Prospective Teachers: An Essential Step Towards Achieving Excellence In Teacher Education	Kualiti Pendidikan/ Kemahiran/ Kapasiti	Kualiti pendidikan seorang guru adalah bergantung kepada kompetensi, profesionalisme, komitmen, dedikasi dan sikap mereka.	Kemahiran yang seharusnya dimiliki oleh seorang guru adalah meliputi: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi</li> <li>- Pemahaman projek khusus dan sampingan</li> <li>- Pengamalan dan penyebaran budaya setempat</li> <li>- Pembinaan profesionalisme</li> <li>- Amalan refleksi</li> <li>- Kajian tindakan</li> <li>- Pemahaman kehendak dan cabaran pelajar/ pendengar</li> </ul>
K. Barac (2009)	Of Skills Requirements For Entry-Level Trainee Accountants	Kemahiran Sampingan	Kemahiran sampingan adalah merupakan keperluan yang memudahkan urusan graduan semasa berada dalam kerjaya.	Seorang bakal akauntan seharusnya mempunyai kemahiran seperti berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kemahiran mengendalikan computer (<i>spreadsheet, databased, standard internet, business presentation, accounting, word processing, utility dan audit working software</i>)</li> <li>- Kemahiran komunikasi (penulisan dan oral)</li> <li>- Kemahiran pengetahuan umum, akademik dan analitik</li> <li>- Kemahiran interpersonal</li> </ul>
Vijaya Kumari S.N (2014)	Soft Skills and Teacher Accountability in the Context of Quality Education	Kemahiran Insaniah	Kemahiran insaniah adalah merupakan satu kemahiran yang menonjolkan kelebihan, potensi, kebolehan, kematangan seseorang individu dalam menghadapi sesuatu situasi khususnya apabila berdepan dengan persekitaran sosial, alam kerjaya dan juga kualiti.	Kemahiran insaniah yang seharusnya dimiliki oleh seorang guru adalah meliputi aspek berikut: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Membentuk sikap pelajar</li> <li>- Kemahiran komunikasi/ penyampaian</li> <li>- Kemahiran pengurusan kelas</li> <li>- Kemahiran penggunaan bahan pengajaran</li> <li>- Pengetahuan yang bermakna</li> <li>- Beretika dan berintegriti tinggi</li> <li>- Menjadi pusat kecemerlangan diri dan masyarakat</li> </ul>

Berdasarkan kepada jadual 1, dapat disimpulkan bahawa kemahiran insaniah sebelum ini sangat dikenali dengan beberapa istilah terkenal seperti kemahiran generik, *soft skills*, akauntabiliti serta lain-lain yang membawa maksud hampir serupa. Bagi penyelidikan ini, kemahiran insaniah adalah merujuk kepada bentuk kemahiran yang seharusnya dimiliki oleh setiap graduan sebagai persediaan menempuh alam kerjaya agar dapat bersaing secara sihat kelak. Kompetensi ini turut memberi kesan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia serta IPT yang menjadi tempat akhir bagi seorang pelajar sebelum melangkah ke alam kerjaya. Ini dapat dilihat dengan beberapa program yang telah dilancarkan dan beberapa dasar serta pertubuhan yang diperkenal bagi membantu memperkasa kemahiran ini diperingkat nasional dan global (PSPTN, 2013).

Terdapat tujuh kemahiran yang diperkenalkan oleh kementerian iaitu kemahiran berkomunikasi, pemikiran kritis dan kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran kerja berpasukan, pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat, kemahiran keusahawanan, moral dan etika professional serta kemahiran kepimpinan (KPT, 2014). Tahap keberkesanan kemahiran ini kemudiannya diuji dan dinilai menerusi salah satu instrumen iaitu Malaysian Soft Skills Scale yang turut dikenali sebagai My3S dan dianggotai oleh 10 orang penyelidik daripada pelbagai IPT seperti Universiti Putra Malaysia, Universiti Utara Malaysia, Universiti



Pendidikan Sultan Idris, Universiti Islam Antarabangsa Malaysia, Universiti Teknologi Malaysia yang dilantik khusus bagi menjalankan penyelidikan terhadap Kemahiran Insaniah menerusi My3S bermula tahun 2010 (KPT, 2014).

Universiti Teknologi Malaysia sebagai sebuah universiti penyelidikan yang turut melahirkan graduan-graduan yang bakal bersaing diperingkat antarabangsa serta kebangsaan juga turut memperkasakan graduan mereka dengan nilai dan kemahiran insaniah seperti kemahiran berkomunikasi, pemikiran kritikal dan kemahiran penyelesaian masalah, kemahiran kerja berpasukan, pengurusan maklumat dan pembelajaran jangka hayat, kemahiran keusahawanan, kemahiran kepimpinan dan proaktif serta etika dan integriti. Justeru kajian ini seterusnya bakal melihat dan mengukur dengan lebih dekat implementasi dan perkembangan kemahiran insaniah pelajar menerusi aktiviti pembelajaran teradun yang menggunakan medium e-pembelajaran@UTM dalam persekitaran pembelajaran autentik bervisual.

#### 4.2 Pembelajaran Teradun dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Pembelajaran teradun adalah merupakan satu kaedah pembelajaran yang menggabungkan dua kaedah pembelajaran utama iaitu pembelajaran secara bersemuka dan pembelajaran secara atas talian (Kristin Kipp, 2013). Berikut adalah beberapa penyelidikan yang dijalankan oleh beberapa penyelidik dalam dan luar negara berhubung dengan pembelajaran teradun dalam memperkasakan pengajaran dan pembelajaran mereka.

**Jadual 2 : Meta Analisis Penyelidikan Terhadap Pembelajaran Teradun**

Penulis / Tahun	Tajuk Penyelidikan	Tujuan Penyelidikan	Kaedah Pembelajaran Teradun	Cadangan Penggunaan Pembelajaran teradun
Kamaruzaman & Rouhollah K. (2009)	Preliminary Study On The Role Of Social Presence In Blended Learning Environment In Higher Education	Penyelidikan ini dijalankan bagi mengukur kesan penglibatan sosial (hubungan) dalam suasana pembelajaran teradun dalam kalangan pelajar dan bakal guru sebagai tenaga pengajar.	Kursus atas talian dijalankan berasaskan penggunaan komputer manakala pembelajaran secara bersemuka adalah melibatkan sekumpulan tenaga pengajar bagi mengetuai aktiviti dalam kelas.	Penglibatan sosial (hubungan) adalah perlu bagi menggalakkan keberlangsungan aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan samada secara atas talian atau secara bersemuka.
Sidney R. Castle & Chad J. McGuire (2010)	An Analysis Of Student Self-Assessment Of Online, Blended, And Face-To-Face Learning Environments: Implications For Sustainable Education Delivery	Penyelidikan ini dijalankan adalah bagi mendapatkan faktor yang mempengaruhi kualiti sesebuah pembelajaran yang dijalankan secara atas talian dan hubungannya dengan pembelajaran secara bersemuka dengan pembelajaran secara atas talian.	Pengajaran dan pembelajaran dijalankan secara bersemuka dan juga secara atas talian yang melibatkan komunikasi dan penilaian secara berterusan terhadap kaedah pembelajaran yang dijalankan.	Keberjayaan sesebuah pengajaran yang dijalankan samada secara atas talian atau secara bersemuka hendaklah menggunakan kaedah yang betul dan sesuai dengan responden serta bahan penyelidikan agar pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan adalah berkesan dan sesuai untuk dipraktikkan.

Siew Min Thang <i>et al.</i> (2013)	A Quantitative Inquiry into the Effects of Blended Learning on English Language Learning: The Case of Malaysian Undergraduates	Penyelidikan ini dijalankan bagi mengukur keberkesanan penggunaan kaedah pengajaran teradun dalam pengajaran dan pembelajaran Bahasa Inggeris bagi tujuan akademik.	Penyelidikan ini melibatkan pelajar tahun 1 dan 2 Universiti Kebangsaan Malaysia yang mengikuti pengajaran dan pembelajaran berasaskan penggunaan <i>Courses Book</i> yang dijalankan secara atas talian dan juga aktiviti serta penerangan dalam kelas sebagai memenuhi kehendak pembelajaran bersemuka.	Penyelidik menyatakan bahawa pembelajaran teradun adalah merupakan satu kaedah pembelajaran yang baik dan seharusnya diketengahkan dalam pembelajaran Bahasa Inggeris namun teknologi yang diguna dalam kaedah ini hendaklah sesuai dan tidak mempunyai kekangan.
Manoj B. & Prakash G. (2011)	A Blended Approach to Course Design and Pedagogy to Impart Soft Skills: An IT Company's Experiences From Software Engineering Course	Penyelidikan ini adalah untuk mengukur sejauh mana pembelajaran teradun mampu memberi kesan terhadap perkembangan kemahiran insaniah dalam kalangan pelajar kejuruteraan.	Penyelidikan ini telah melibatkan penggunaan e-Pembelajaran, kes bisnes, peranan, permintaan dan semakan yang dijalankan secara atas talian dan juga berdasarkan kepada situasi sebenar.	Dalam memastikan kejayaan sesebuah pembelajaran teradun yang meliputi aspek seperti e-pembelajaran serta aktiviti pembelajaran yang berasaskan situasi sebenar, satu perancangan yang teliti hendaklah dirangka terlebih dahulu. Dalam proses membangunkan aplikasi pembelajaran seperti e-Pembelajaran, peranan pembangun, coordinator, pereka bentuk serta lain-lain hendaklah dijelaskan diperingkat awal agar tidak terdapat salah faham semasa proses pembinaan dan pembangunan sesebuah aplikasi. Seterusnya pelaksana hendaklah menjelaskan dengan baik apa yang cuba dicapai bagi memastikan objektif penyelidikan dapat dicapai dengan baik.

Berdasarkan kepada ringkasan yang telah dibuat terhadap beberapa penyelidikan yang melibatkan kaedah pembelajaran teradun, maka dapat dijelaskan bahawa adalah amat perlu satu perancangan yang teliti perlu dirancang dan dirangka sebelum pelaksanaan sesebuah pembelajaran atas talian di reka bentuk dan dibangunkan.

#### 4.3 Penggunaan e-Pembelajaran dalam Pengajaran dan Pembelajaran

Salah satu medium sering diintegrasikan dalam pembelajaran teradun adalah e-Pembelajaran (Manoj & Prakash, 2011; Tselios, Daskalakis & Papadopoulou, 2011; Michael, 2012). Ini adalah kerana e-Pembelajaran adalah merupakan medium yang meliputi banyak aspek pembelajaran seperti adanya ruangan *chatting*, forum, video dan lain-lain. Jadual 3 berikut adalah beberapa penyelidikan yang dijalankan dengan menerapkan e-Pembelajaran sebagai elemen utama dalam penyelidikan mereka.

**Jadual 3 : Meta analisis e-Pembelajaran dalam Pengajaran dan Pembelajaran**

Penulis / Tahun	Tajuk Penyelidikan	Tujuan Penyelidikan	Kelebihan Penggunaan e-Pembelajaran
Jean A & Gareth M. (2007)	“Secong Generation” E-Learning Characteristics And Design Principles for Supporting Management Soft-Skills Development	Tujuan penyelidikan ini dijalankan adalah untuk menilai ciri-ciri kepenggunaan e-Pembelajaran yang efektif dan berkesan terhadap sesebuah pembelajaran serta merangka sebuah sistem e-Pembelajaran yang menyokong perkembangan kemahiran pengurusan dan kepimpinan.	Penyelidik berjaya menyusun beberapa ciri sebagai panduan penyelidik lain dalam menjalankan penyelidikan yang berteraskan kepada pembinaan kemahiran seperti kepimpinan dan pengurusan. Penggunaan e-Pembelajaran terbukti bukan sahaja mampu membantu pelajar untuk tampil lebih meningkat dari sudut akademik, bahkan dari aspek lain juga.
Murat H. (2011)	E-learning Practices in North Cyprus Universities: Benefits, Drawbacks and Recommendations for Effective Implementation	Penyelidik ingin mengetengahkan kembali pembelajaran yang menerapkan aspek e-Pembelajaran dalam pengajaran dan pembelajaran dengan memberi makna yang lebih baik terhadap aplikasi ini.	Penggunaan e-Pembelajaran mampu meningkatkan perkembangan komunikasi dan pengetahuan dalam kalangan pelajar. E-Pembelajaran menyumbang kepada perkembangan pengetahuan menerusi elemen e-pustaka, e-kerja serta e-penyelidikan. Ia turut meningkatkan kesedaran pelajar terhadap perbezaan dan perkembangan sistem pembelajaran di luar negara. Seterusnya e-Pembelajaran meningkatkan kualiti pembelajaran dunia pada hari ini.
Noraffandy & Ling Ning Ning (2011)	Kesediaan Penggunaan E-Learning Di Kalangan Pelajar Tahun Kedua Kursus Sarjana Muda Sains, Komputer Serta Pendidikan, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia - Satu Tinjauan	Penyelidikan ini dijalankan adalah untuk meninjau kesediaan penggunaan e-Pembelajaran dalam kalangan pelajar di Universiti Teknologi Malaysia	Penyelidik menyatakan bahawa pelajar tidak menghadapi masalah semasa menggunakan aplikasi e-Pembelajaran dan turut mendapat galakan daripada pensyarah mereka. Hasil penyeldidikan juga menyatakan bahawa pelajar sering mendapatkan bahan pembelajaran menerusi e-Pembelajaran. E-Pembelajaran telah membantu pelajar dalam sesi pembelajaran mereka serta meningkatkan motivasi pelajar untuk tampil menonjol dalam akademik mereka.
Tselios N., Daskalakis S. & Papadopoulou M. (2011)	Assessing The Acceptance Of A Blended Learning University Course	Penyelidikan ini dijalankan bertujuan untuk menilai sikap pelajar terhadap penggunaan kaedah pembelajaran teradun menerusi kaedah TAM ( <i>Technology Acceptance Model</i> ).	Penggunaan e-Pembelajaran dalam penyelidikan ini telah diterima dengan baik oleh responden. Antara kelebihan penggunaan sistem e-pembelajaran adalah membolehkan pelajar untuk belajar pada bila-bila masa dan dimana sahaja.
Azami <i>et al.</i> (2013)	Preference Learning Style In Engineering Mathematics: Students Perception Of E-Learning	Tujuan penyelidikan ini dijalankan adalah untuk mengukur pilihan pelajar antara pembelajaran yang berteraskan e-Pembelajaran atau pembelajaran tradisional.	Kajian ini mendapati pelajar lebih cenderung kepada kaedah pembelajaran tradisional yang lebih merujuk kepada aktiviti pembelajaran dalam kelas. Antara faktor yang mempengaruhi pemilihan ini adalah mata pelajaran yang terlibat iaitu Matematik Kejuruteraan. Meskipun begitu, e-Pembelajaran tetap membantu pelajar untuk mendapatkan sumber dengan lebih baik daripada sebelumnya.

Berdasarkan kepada perbincangan dalam jadual 3 berkenaan dengan beberapa penyelidikan yang telah dijalankan, e-Pembelajaran dilihat mampu membantu melancarkan pengajaran dan pembelajaran untuk berlangsung dengan lebih baik dan efektif. Ianya mampu mendorong motivasi pelajar selain membuka lebih ruang kepada pelajar untuk meniliti pengetahuan dengan sumber yang tidak terhad. Jika dilihat kepada beberapa penyelidikan yang telah dijalankan tersebut, e-Pembelajaran sering kali dikaitkan dengan pembelajaran teradun yang mana ianya telah digunakan sebagai medium penyampaian bagi pembelajaran yang berasaskan teknologi. Oleh demikian Universiti Teknologi Malaysia (UTM) turut

menyediakan platform e-Pembelajaran dengan beberapa ciri unik yang tersendiri dalam menyokong kepada pembelajaran teradun ini.

#### **4.4 Suasana Pembelajaran Autentik**

Suasana pembelajaran autentik adalah terdiri daripada elemen pembelajaran menerusi situasi yang memberi pengalaman sebagaimana peristiwa sebenar kepada pelajar serta elemen tugas autentik (Herrington J. & Herrington A., 2006; Noor Azean, 2012; Muhammad Syahir & Noor Azean, 2013). Menurut Noor Azean (2012) dan Muhammad Syahir & Noor Azean (2013), persekitaran pembelajaran autentik hendaklah disertakan dengan penggunaan bahan bervisual bagi menyokong kepada pembentukan suasana autentik ini. Secara ringkas, kelebihan penerapan persekitaran pembelajaran autentik ini mampu meningkatkan motivasi pelajar, mengelakkan daripada berlakunya kesalah fahaman konseptual pelajar terhadap pelajaran serta mampu memberi peluang kepada pelajar untuk merasai sendiri pembelajaran berasaskan situasi sebenar meskipun hanya menerusi aktiviti dalam kelas (Naps *et al.*, 2003a; Naps *et al.*, 2003b). Suasana pembelajaran autentik ini juga turut disokong dengan kontinum pemikiran visual sebagaimana yang dinyatakan oleh Noor Azean (2012) dan Herrington (2004) serta kontinum ini terbahagi kepada tiga elemen utama.

Tiga elemen tersebut adalah elemen pemikiran visual yang seterusnya meningkat kepada elemen pembelajaran visual dan akhir sekali elemen komunikasi visual (Muhammad Syahir & Noor Azean, 2013). Ketiga-tiga ini saling berkait dan meningkat dari satu tahap ke tahap yang lebih tinggi. Semasa di peringkat pemikiran visual, pelajar mula membayangkan sesebuah permasalahan dalam minda mereka dan seterusnya mengubah pemikiran tersebut kepada elemen pembelajaran di mana pelajar mula mengaplikasikan pelajaran dan digambarkan dalam minda mereka ke dunia nyata. Ini boleh dilihat menerusi penggunaan bahan bervisual yang diturut diterapkan dalam suasana pembelajaran autentik ini. Setelah berjaya menggambarkan dan menterjemahkan gambaran ke dunia nyata, pelajar bakal melalui tahap yang terakhir iaitu berkomunikasi bahan bervisual tadi. Di peringkat ini, pelajar perlu menerangkan apa yang cuba disampaikan menerusi gambaran yang telah dibuat sebelum ini (Naps T. L. *et al.*, 2003a; Naps T.L. *et al.*; Noor Azean, 2012; Muhammad Syahir & Noor Azean, 2013). Justeru, dengan adanya penerapan dan pengintegrasian suasana pembelajaran autentik ke dalam kaedah pembelajaran teradun, adalah diharapkan pelajar lebih bermotivasi, bersemangat untuk mengikuti setiap aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dirangka.

### **5. PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN**

Kemahiran insaniah pelajar dapat dibentuk dengan baik sekiranya terdapat saluran serta kaedah yang baik. Adalah diharapkan penyelidikan ini mampu memberi kesan positif kepada pelajar yang mengikuti aktiviti pembelajaran ini nanti. Perkembangan insaniah dalam penyelidikan ini turut disokong dengan perkembangan aras visualisasi pelajar yang mampu meningkat dengan adanya pengimplementasian persekitaran pembelajaran autentik bervisual. Memandangkan penyelidikan turut melibatkan bukan sahaja kaedah pembelajaran teradun bahkan turut melibatkan aplikasi e-Pembelajaran di Universiti Teknologi Malaysia, jadi diharap kajian ini turut memberi kesan positif kepada amalan pengajaran dan pembelajaran univeristi serta pelajar.

Penyelidikan ini dilihat sangat penting dan bakal memberi sumbangan yang besar serta mampu mempengaruhi corak pengajaran dan pembelajaran sekiranya hasil kajian ini nanti dimanfaatkan sepenuhnya. Ini adalah bersesuaian dengan hasrat univeristi serta Kementerian Pelajaran Malaysia menerusi dasar DePAN yang diperkenalkan serta penubuhan MEIPTA yang digubal khusus bagi menyokong kaedah pembelajaran teradun serta penggunaan e-

Pembelajaran sebagai medium utama pengajaran masa kini serta pembangunan dan perkembangan kemahiran insaniah dalam diri pelajar. Justeru, adalah diharapkan penyeldidikan ini berjalan lancar dan mampu meningkatkan kemahiran insaniah seterusnya berkembang dengan baik seiring dengan perkembangan aras visualisasi dan prestasi akademik pelajar menerusi pengintegrasian e-Pembelajaran@UTM dalam pembelajaran menerusi persekitaran pembelajaran autentik bervisual.

## 6. PENGHARGAAN

Penulis ingin merakamkan penghargaan kepada Universiti Teknologi Malaysia kerana bersetuju untuk menyediakan dana penyelidikan dibawah Geran IDG 2014 (*Instructional Design Grants*).

## RUJUKAN

Azami et al. (2013). *Preference Learning Style in Engineering Mathematics: Students Perception of E-Learning*. International Education Studies. Vol. 6, No. 6. Published by Canadian Center of Science and Education.

Chen, C. (2003). *A Constructivist Approach to Teaching: Implications in Teaching Computer Networking*. Information Technology, Learning, and Performance Journal, Vol. 21, no. 2.

Dasar E-Pembelajaran Negara: Institusi Pengajian Tinggi, 2011  
[http://www.mohe.gov.my/psptn/index.php?option=com\\_content&view=article&id=79&Itemid=60](http://www.mohe.gov.my/psptn/index.php?option=com_content&view=article&id=79&Itemid=60) retrived 04 Julai 2014.

E-Learning at UPSI. <http://ict.upsi.edu.my/> Retrived 03 Julai 2014

E-Learning at UTM. <http://elearning.utm.my/13142/> Retrived 01 Julai 2014

Herrington, J. (2006). Authentic e-learning in higher education: Design principles for authentic learning environments and tasks. Paper presented at the World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education, Chesapeake, Va.

Herrington, J.& Herrington, A. (2006). Authentic conditions for authentic assessment: Aligning task and assessment, in Critical Visions. Proceedings of the 29th HERDSA Annual Conference, Western Australia, Pg. 146-151.

Herrington, J., et al. (2003). Patterns of engagement in authentic online learning environments. Australian Journal of Educational Technology, 19(1) 59-71.

[http://jpt.mohe.gov.my/my3s/members/index\\_home.php](http://jpt.mohe.gov.my/my3s/members/index_home.php) retrived 25 Jun 2014

<http://jpt.mohe.gov.my/PELAJAR/kemahiran%20insaniah.php> retrived 03 Jun 2014

<http://web.utm.my/kokurikulum/panduan-kemahiran-insaniah.html> retrived 03 Julai 2014

Jean A. & Gareth M. (2007). *“Second Generation” E-Learning: Characteristics and Design Principle for Supporting Management Sof-Skills Development*. 6(2), 157-185.

Joyce C. & Chen C. (2013). Opportunities and Challenges of MOOCS: Perspectives From Asia. IFLA WLIC 2013. 31 Mei 2013.

K. Barac (2009). *Of Skills Requirements for Entry-Level Trainee Accountants*. *Southern African Business Review*. Vol 13, No 1.

Kamaruzaman & Rouhollah K (2009). *Preliminary Study on the Role of Social Presence in Blended Learning Environment in Higher Education*. *International Education Studies*. Vol. 2, No. 4.

Kristin Kipp (2013). *Teaching on the Education Frontier: Instructional Strategies for Online and Blended Classrooms*. San Francisco, CA 94104-4594.

Manoj B & Prakash G. (2011). *A Blended Approach to Course Design and Pedagogy to Impart Soft Skills: An IT Company's experiences From Software Engineering Course*. *Proceeding of the 2011 IEEE Students' Technology Symposium*. 14-16 January, 2011, IIT Kharagpur.

Michael Smythe (2012). *Toward a framework for evaluating blended learning*. *Ascilite 2012: Future Challenges: Sustainable Futures*.

Mishra, S.& Sharma, R. (2005). *Interactive Multimedia in Education and Training*. United States: Idea Group Inc (IGI).

Mishra, S.& Sharma, R. (2005). *Interactive Multimedia in Education and Training*. United States: Idea Group Inc (IGI).

Mohamed Amin & Mohd Najib (2010). *e-Pembelajaran di IPTA Malaysia*. Pusat Pembangunan Akademik Universiti Kebangsaan Malaysia & Jabatan Pengajian Tinggi Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia 2010. Selangor. ISBN 978-967-5878-21-3.

Mohamed Amin (2010). *Amalan, Keberkesanan & Cabaran Pelaksanaan e-Pembelajaran di IPT Malaysia*. Jabatan Pengajian Tinggi Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia 2010. Putrajaya. ISBN 978-983-3663-78-1.

Mohd Lazim (2009). *Identifying the Generic Skills amongst Malaysian Undergraduate Students: An Analysis of Gender Differences*. *Jurnal Teknologi*. 50(E) Jun 2009: 11–20.

Muhammad Rais & Yusup (2004). *The Experience of the E-Learning Implementation at the Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia*. *Malaysian Online Journal of Instructional Technology (MOJIT)*. August 2004. Vol. 1, No. 1, pp 50-59.

Muhammad Syahir & Noor Azean (2013). *Komunikasi Visual Pelajar Menerusi Strategi Pembelajaran Aktif Bervisual*. *Proceeding: Management in Education*. 2nd International Seminar on Quality and Affordable Education (ISQAE 2013). 7-10 Oktober 2013. Vol. 1, Page 460–469.

Murat H (2011). *E-learning Practices in North Cyprus Universities: Benefits, Drawbacks and Recommendations for Effective Implementation*. November 2011. Vol. 4, No. 4. *Published by Canadian Center of Science and Education*.

Naps, T. L., et al. (2003a). Evaluating the educational impact of visualization. Paper presented at the Annual Joint Conference Integrating Technology into Computer Science Education: Working group reports from ITiCSE on Innovation and technology in computer science education.

Naps, T. L., et al. (2003b). Exploring the Role of Visualization and Engagement in Computer Science Education [Electronic Version], ACM SIGCSE Bulletin 35, 2 (June 2003), pp. 131-152.

Noor Azean Atan (2012). *Profil Kontinum Pemikiran Visual Pelajar Menerusi Persekitaran pembelajaran Autentik Bervisual*. Unpublished PhD, Universiti Teknologi Malaysia, Johor.

Noraffandy & Ling Ning Ning (2011). *Kesediaan Penggunaan E-Learning Di Kalangan Pelajar Tahun Kedua Kursus Sarjana Muda Sains, Komputer Serta Pendidikan, Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia - Satu Tinjauan*. Jurnal of Educational Social Science, volume 1. Mac 2011, Pages 121-140 / ISSN: 2231-7333

Massive Open online Courses. [http://www.moocs.co/Higher\\_Education\\_MOOCs.html](http://www.moocs.co/Higher_Education_MOOCs.html) Retrived on 04 Julai 2014

Mentransformasikan Pengajian Tinggi Melalui Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (Psptn): Projek Agenda Kritikal (Cap). <http://www.moe.gov.my/v/pelan-strategik-pengajian-tinggi-negara>. Retrived on 05 Julai 2014

Rafiza (2013). *Strategi Pembelajaran Aktif Secara Kolaboratif Atas Talian Dalam Analisis Novel Bahasa Melayu*. JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik. Julai 2013, Bil. 1 Isu 3. [juku.um.edu.my](http://juku.um.edu.my)

Ring, G., et al. (2008). Electronic Portfolios: Engaged Students Create Multimedia-Rich Artifacts. Journal of the Research Center for Educational Technology (RCET), Vol. 4, No. 2, 2008 Fall.

Shazli H. Khan (2013). *Fostering Leadership Skills among Prospective Teachers: An Essential Step towards Achieving Excellence in Teacher Education*. Scholarly Research Journal for Interdisciplinary Studies. Mar/Apr-2013, Vol-I, Issue- V.

Sidney R. & Chad J. (2010). *An Analysis of Student Self-Assessment of Online, Blended, and Face-to-Face Learning Environments: Implications for Sustainable Education Delivery*. International Education Studies. August 2010, Vol. 3, No. 3.

Siew Min Thang *et al.* (2013). *A Quantitative Inquiry into the Effects of Blended Learning on English Language Learning: The Case of Malaysian Undergraduates*. International Education Studies; Vol. 6, No. 6.

Tselios, N., Daskalakis, S., & Papadopoulou, M. (2011). *Assessing the Acceptance of a Blended Learning University Course*. Educational Technology & Society, 14 (2), 224–235.

Universiti Pendidikan Sultan Idris. <http://pji.upsi.edu.my/index.php>. Retrived 02 Julai 2014.

Vijaya Kumari S.N (2014). *Soft Skills and Teacher Accountability in the Context of Quality Education. Soft Skills and Teacher Accountability in the Context of Quality Education.* International Journal of Education and Psychological Research (IJEPR). March 2014, Vol 3, Issue 1.

Zamri & Noor Syazwani (2013). *Tahap Kemahiran Generik Pelajar dalam Pembelajaran Kesusasteraan Melayu.* Jurnal Teknologi. 64:1 (2013) 17–21. [www.jurnalteknologi.utm.my](http://www.jurnalteknologi.utm.my). eISSN 2180–3722. ISSN 0127–9696