

**PEMBINAAN MODEL KONSEPTUAL PENAMBAHBAIKAN APLIKASI
KAEDAH E-LATIHAN DALAM KALANGAN PEKERJA INDUSTRI
DI WILAYAH PEMBANGUNAN EKONOMI PANTAI TIMUR**



HASMADI BIN HASSAN

JAMAL RIZAL BIN RAZALI

SYAHRINA BINTI AHMAD

JAMILAH BEBE BINTI MOHAMAD

FARAH HANAN BINTI AMINALLAH

LAPORAN PENYELIDIKAN FRGS RDU 160111

UNIVERSITI MALAYSIA PAHANG

2020

ABSTRAK

Kaedah e-latihan memerlukan suatu tahap kesediaan yang tinggi dalam kalangan pekerja industri bagi memastikan manfaatnya diperolehi dan kejayaannya dikecapi. Kajian ini dijalankan bertujuan untuk meneroka secara analitik pengaruh faktor demografi dalam meramal sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Selain itu, kajian ini juga bertujuan untuk meneroka secara analitik tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Kajian yang dijalankan di Wilayah Pembangunan Ekonomi Pantai Timur (ECER) ini melibatkan seramai 400 orang pekerja industri di sektor IKS dan di industri berskala besar. Hasil kajian mendapati kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer adalah pada tahap yang tinggi. Manakala dari aspek literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi pula menunjukkan tahap kesediaan yang sederhana. Tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan secara amnya yang masih sederhana perlu diatasi bagi memastikan kaedah e-latihan yang ditekankan dalam Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 dapat dilaksanakan dengan jayanya. Lantaran itu, beberapa cadangan penambahbaikan dikemukakan.

ABSTRACT

E-training style requires a strong readiness level among industrial workers in order to ensure that they'll gain its optimum advantages. The purpose of the study is to explore analytically how the demographic factors affect the computer usage attitude, computer literacy, computer facility and access technology. The study also explores analytically the e-training readiness level in terms of computer usage attitude, computer literacy, computer facility and technology access among industrial workers. Four hundreds industrial workers from various industries in East Coast Economic Region (ECER) were involved in this study. The data were collected using questionnaires and were analyzed quantitatively. The findings showed that there was a high level of e-training readiness among industrial workers in the aspect of computer usage attitude. But the aspects of computer literacy, computer facility and technology access showed only a moderate level of readiness. In general, the e-training readiness level among industrial workers is still moderate. This situation should be overcome in order to ensure that the e-training approach which has been emphasized in Malaysian Occupational Skills Development and Training Master Plan 2008-2020 would be implemented successfully. Therefore, some suggestions for improvement have been presented which include two conceptual models toward enhance the e-training readiness among industrial workers.

KANDUNGAN

	TAJUK	i
	ABSTRAK	ii
	ABSTRACT	iii
	KANDUNGAN	iv
	SENARAI JADUAL	viii
	SENARAI RAJAH	ix
	SENARAI SINGKATAN	x
	SENARAI LAMPIRAN	x
BAB 1	PENDAHULUAN	1
	1.1 Pengenalan	1
	1.2 Latar Belakang Masalah	11
	1.3 Pernyataan Masalah	14
	1.4 Objektif Kajian	15
	1.5 Soalan Kajian	16
	1.6 Rasional Kajian	17
	1.7 Kepentingan Dan Sumbangan Kajian	21
	1.8 Batasan Kajian	22
	1.9 Skop Kajian	23
	1.10 Kerangka Konseptual	24
	1.11 Model Kajian	27

	1.12	Definisi Istilah	30
BAB 2		SOROTAN KAJIAN	33
	2.1	Pengenalan	33
	2.2	Pengurusan dan Pembangunan	33
		Sumber Manusia	
	2.3	Latihan	34
	2.3.1	Jenis-jenis Latihan	35
	2.3.2	Fasa-fasa Latihan	39
	2.4	E-latihan dan Kesediaan E-latihan	41
	2.4.1	Sikap Kepenggunaan Komputer	44
	2.4.2	Literasi Komputer	48
	2.4.3	Fasiliti Komputer	52
	2.4.4	Akses Teknologi	54
	2.5	Rumusan	56
BAB 3		METODOLOGI KAJIAN	57
	3.1	Pengenalan	57
	3.2	Reka Bentuk Kajian	58
	3.3	Populasi, Sampel Dan Tempat Kajian	60
	3.4	Instrumentasi	63
	3.4.1	Taburan Item Soal Selidik	65
	3.5	Prosedur Kajian	65
	3.6	Analisis Data	67

3.7	Rumusan	67
BAB 4	DAPATAN KAJIAN	68
4.1	Pengenalan	68
4.2	Huraian Latar Belakang Responden	68
4.3	Soalan Kajian 1 : Apakah tahap kesediaan diri pekerja industri terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer ?	71
4.4	Soalan kajian 2 : Apakah tahap kesediaan tempat kerja terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor fasiliti komputer dan akses teknologi?	75
4.5	Tahap Kesediaan E-latihan Berdasarkan Faktor Diri Pekerja dan Faktor Tempat Kerja	79
4.6	Rumusan	80
BAB 5	PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN	81
5.1	Pengenalan	81
5.2	Perbincangan Hasil Kajian Tahap Kesediaan Pekerja Industri Terhadap Kaedah E-latihan Dari Aspek Sikap	82

Kepenggunaan Komputer, Literasi

Komputer, Fasiliti Komputer dan

Akses Teknologi

5.3 Cadangan 95

5.4 Cadangan Untuk Kajian Akan Datang 107

5.5 Kesimpulan 110

RUJUKAN

111

The logo of UMPU is a large, downward-pointing arrow shape. It is composed of four triangular sections meeting at a central point. The top-left and bottom-right sections are light blue, while the top-right and bottom-left sections are light purple. The letters 'UMPU' are written in a bold, white, sans-serif font across the center of the arrow.

UMPU

SENARAI JADUAL

1.1	Projek Agropolitan ECER	8
1.2	Transformasi Bioekonomi Pertanian ECER	9
3.1	Senarai Industri Mengikut Negeri	61
3.2	Jadual Penentuan Saiz Sampel	62
3.3	Skala Likert 5 Mata	64
3.4	Taburan Item Soal Selidik	65
3.5	Statistik Kebolehpercayaan	66
4.1	Latar Belakang Responden	69
4.2	Analisis Soal Selidik Dari Aspek Sikap Kepenggunaan Komputer	72
4.3	Analisis Soal Selidik Dari Aspek Literasi Komputer	74
4.4	Analisis Soal Selidik Dari Aspek Fasiliti Komputer	76
4.5	Analisis Soal Selidik Dari Aspek Akses Teknologi	78
4.6	Tahap Kesediaan E-latihan Berdasarkan Faktor Diri Pekerja dan Faktor Tempat Kerja	79

SENARAI RAJAH

1.1	Kerangka Konseptual	26
1.2	Model Kajian	29
2.1	Model Penerimaan Teknologi TAM2	46
2.2	Kerangka Konseptual Kajian	47
5.1	Model Konseptual Penambahbaikan Tahap Kesiapan E-latihan Berdasarkan Faktor Diri Pekerja Dari Aspek Sikap Kepenggunaan Komputer dan Literasi Komputer	100
5.2	Model Konseptual Penambahbaikan Tahap Kesiapan E-latihan Berdasarkan Faktor Tempat Kerja Dari Aspek Fasiliti Komputer dan Akses Teknologi	104

The logo of Universiti Malaysia Perlis (UMP) is a large, downward-pointing arrow shape. It is composed of four triangular sections meeting at a central point. The top-left and bottom-right sections are light blue, while the top-right and bottom-left sections are a slightly darker shade of blue. The letters 'UMP' are printed in a bold, white, sans-serif font across the center of the arrow.

UMP

SENARAI SINGKATAN

SRP	-	Sijil Rendah Pelajaran
PMR	-	Penilaian Menengah Rendah
LCE	-	Lower Certificate of Education
SPM	-	Sijil Pelajaran Malaysia
MCE	-	Malaysia Certificate of Education
STPM	-	Sijil Tinggi Persekolahan Malaysia
HSC	-	High School Certificate

SENARAI LAMPIRAN

Lampiran A	Borang Soal Selidik	124
------------	---------------------	-----

UMP

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Pengenalan

Selaras dengan perubahan teknologi industri dan perkembangan teknologi maklumat dan telekomunikasi (ICT), metodologi latihan juga perlu berubah seiring peredaran masa. Organisasi yang terlibat secara langsung dalam bidang latihan perlu mengambil kesempatan daripada kemudahan yang ada pada masa ini agar program yang dijalankan akan lebih berkesan. Pelbagai konsep serta teknik pengajaran dan pembelajaran baru telah diperkenalkan kebelakangan ini khususnya di Negara-negara Maju. Antaranya, latihan secara penyertaan (*participatory training*), latihan industri dan latihan berasaskan industri (*industrial and industrial-based training*), e-latihan (*e-training*), e-pembelajaran (*e-learning*), latihan berbantuan multimedia, *blended learning* dan sebagainya. Kepelbagaian teknik pengajaran dan pembelajaran ini akan dapat mengelakkan kebosanan dan disamping itu juga boleh menarik minat para peserta latihan.

Pelbagai jenis dan kaedah latihan diguna pakai dalam meningkatkan kualiti kerja seseorang pekerja. Latihan boleh dibahagikan kepada dua jenis iaitu kaedah latihan tradisional dan kaedah latihan secara atas talian (e-latihan). Noe (2010) mengklasifikasikan latihan tradisional kepada tiga kategori, iaitu;

1. Kaedah Penyampaian – melibatkan kaedah syarahan dan teknik audiovisual yang bersifat sehala kerana pelatih ialah

peserta pasif dalam mendengar fakta, proses dan kaedah penyelesaian masalah yang diberikan.

2. Kaedah Hands - On – meliputi *On-Job-Training*, pembelajaran terarah sendiri, *apprenticeship* (perantis), simulasi, kajian kes, permainan perniagaan, main peranan dan permodelan tingkahlaku yang memerlukan pelatih untuk terlibat secara aktif dalam sesi pembelajaran
3. Kaedah Berkumpulan – meliputi pembelajaran pengembaraan, latihan pasukan, dan pembelajaran tindakan yang memerlukan pelatih bekerja dalam kumpulan dengan berkesan dalam sesi pembelajaran.

Selain itu, beberapa kelemahan dalam latihan tradisional sudah lama dikenalpasti seperti berpusatkan penceramah atau jurulatih, keterbatasan tempat atau kapasiti peserta dan memerlukan kos penyampaian yang lebih mahal (Conkova Monika, 2013). Hal ini kerana untuk menganjurkan sesuatu latihan, pihak syarikat perlu menyediakan kemudahan seperti tempat latihan, penginapan, makanan, upah jurulatih atau penceramah, elaun kepada peserta latihan dan peralatan kursus. Kos terselindung di sebalik penganjuran sesuatu latihan sebegini sememangnya memerlukan modal yang banyak sekiranya sesuatu syarikat masih berminat untuk melaksanakan latihan secara tradisional. Selain itu, penganjur dan peserta terikat dengan kekangan masa dalam menyempurnakan kesemua perancangan latihan yang telah dirancang.

Menurut Oye David, Mazleena Salleh & Noorminshah Lahad, (2012), kaedah latihan tradisional didapati tidak praktikal kerana tidak mempunyai kandungan yang konsisten, kos yang tinggi, terikat dengan masa dan tempat, dan tidak efektif dari segi jumlah penerimaan kerana melibatkan peserta kursus yang ramai, maka kaedah e-latihan telah berjaya menarik minat banyak syarikat di negara ini pada masa kini. Syarikat-syarikat di Malaysia telah lama melangkah ke trend terkini pembangunan

e-latihan dan ianya bukanlah fenomena yang baru di Malaysia (Ramayah, Ahmad & Hong, 2012). Hal ini kerana kandungan E-Learning disampaikan melalui teknologi informasi dan komunikasi secara elektronik, secara langsung akan meningkatkan kebarangkalian untuk pekerja terus belajar mengenai sesuatu pengetahuan atau kemahiran latihan di mana-mana dan pada bila-bila masa sahaja (Islam, 2011) dan bukannya sekali sahaja untuk suatu tempoh yang lama (Oye David, Mazleena Salleh & Noorminshah Lahad, 2012).

Menurut Noe (2010) teknologi terkini telah memberikan kesan terhadap penyampaian latihan, pengurusan latihan dan sokongan latihan disebabkan beberapa kelebihanannya, iaitu;

1. Pekerja boleh mendapatkan kawalan ke atas masa dan di mana mereka mahu menerima latihan.
2. Pekerja boleh mengakses sistem pengetahuan dan kepakaran apabila diperlukan.
3. Melalui penggunaan avatar, realiti maya, dan simulasi, persekitaran pembelajaran, pelatih-pelatih boleh melihat, merasa, dan mendengar seperti berada di persekitaran kerja.
4. Pekerja boleh memilih jenis media (cetak, bunyi, video) yang mereka mahu untuk digunakan dalam program latihan.
5. Pendaftaran kursus, ujian, dan rekod latihan boleh dikendalikan secara elektronik, mengurangkan kertas kerja dan masa yang diperlukan untuk aktiviti-aktiviti pentadbiran.
6. Pencapaian pekerja semasa latihan boleh dipantau.
7. Kaedah latihan tradisional seperti pengajaran bilik darjah dan tingkah laku model boleh diserahkan kepada pelatih bukannya memerlukan mereka untuk datang ke lokasi latihan pusat.

E-learning atau e-pembelajaran bagaikan suatu mitos suatu masa dahulu kini telah berubah menjadi suatu keperluan (Noraffandy & Ling,

2011). Walaupun dunia pendidikan mempelopori e-pembelajaran sebagai suatu medium pengajaran dan pembelajaran kepada para murid dan pelajar namun pada masa kini, bidang-bidang perniagaan, organisasi awam dan institusi pendidikan perlu memahami dan menggunakan e-learning bersesuaian dengan urusan mereka (Conkova Monika, 2013). Justeru itu, apabila e-pembelajaran dipraktikkan dalam dunia pekerjaan, ia diubah istilahnya menjadi e-latihan kerana ianya sinonim (Shipra & Shalini, 2016) dari kaedah penggunaan teknologi informasi dan komunikasi elektronik yang sama tetapi digunapakai oleh pekerja-pekerja pelbagai sektor dan industri.

E-latihan yang dimaksudkan ialah latihan dan pembelajaran yang bersifat sendiri, terbuka, fleksibel dan bertebaran menerusi penggunaan komputer dan internet selain menawarkan penjimatan kos latihan (Guiney, 2015; Jaemjan, 2015). E-latihan juga adalah satu kaedah pendidikan dan latihan lantaran kemajuan elektronik dan aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi (Cheng & Chen 2015). Penggunaan teknologi elektronik dalam e-latihan adalah kaedah berlainan dengan latihan tradisional, dan diharapkan dapat mengurangkan kos latihan namun dapat meningkatkan kebolehcapaian dan keberkesanan (Jilian, 2016). Hal ini kerana, menurut Hussin, Bunyarit, & Hussein, 2009; Vargas & Tian, 2013 dalam Conkova Monika (2013), kelebihan penggunaan e-pembelajaran atau e-latihan dan tanggapan positif terhadapnya dalam kalangan pelajar mahupun pekerja telah banyak dibuktikan dalam kajian-kajian terdahulu.

Kaedah e-latihan sebenarnya tidaklah bermaksud untuk menggantikan sepenuhnya kaedah latihan secara tradisional sebelum ini. Latihan amali seperti penggunaan alatan dan mesin tertentu masih memerlukan kaedah tradisional. Kedua-dua kaedah ini dilihat sebagai saling lengkap-melengkapi di antara satu sama lain. Kaedah campuran yang mana menggabungkan perkara-perkara yang positif dalam kedua-dua kaedah latihan secara tradisional dan elektronik dilihat dapat memacu ekonomi dan produktiviti sesebuah negara, organisasi dan industri ke arah

yang lebih baik serta kompetatif (Guiney, 2015). Kajian oleh Shipra & Shalini (2016) dalam mengenalpasti pengaruh e-latihan terhadap pencapaian individu dengan penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dan literasi digital.

Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER) mula dilancarkan pada penghujung tahun 2007 dimana telah dirasmikan pada 29 Oktober di Kuala Terengganu, Terengganu dan di Kota Bharu, Kelantan manakala pada 30 Oktober di Kuantan, Pahang. ECER merupakan sebuah koridor ekonomi yang ditubuhkan bagi mengagihkan kekayaan di Malaysia secara seimbang, bertepatan dengan aspirasi nasional negara Malaysia untuk menjadi sebuah negara maju yang berpendapatan tinggi menjelang 2020. Sebanyak 51% keluasan Semenanjung Malaysia merangkumi negeri-negeri di Pantai Timur Semenanjung Malaysia iaitu Kelantan, Terengganu dan Pahang, serta daerah Mersing di Johor telah diletakkan dalam ECER dengan jumlah penduduk seramai 4.3 juta orang (ECER, 2013).

Berdasarkan laporan tahunan 2013 oleh Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECERDC) iaitu sebuah badan berkanun yang telah ditubuhkan di bawah Akta Majlis Pembangunan Wilayah Ekonomi Pantai Timur 2008 (Akta 688) yang bertindak sebagai agensi pelaksana untuk projek-projek dan program pembangunan utama yang telah dikenalpasti di ECER. Visi ECER ialah untuk Menjadi Wilayah Maju Menjelang 2025 Distingtif - Dinamik - Berdaya Saing. Manakala Misi ECER meliputi lima teras utama dan setiap satunya mempunyai petunjuk utama khusus yang boleh digunakan untuk mengukur tahap pencapaian. Teras-teras utama misi adalah seperti berikut:

- 1) Meningkatkan rantaian nilai ekonomi
- 2) Meningkatkan kapasiti pengetahuan dan inovasi
- 3) Menangani ketidaksamaan sosioekonomi secara konstruktif dan produktif
- 4) Menambah baik kemampuan dan tahap kualiti kehidupan

5) Memantapkan keupayaan institusi

ECER telah dikelaskan mengikut lima kelompok ekonomi utama iaitu (i) Pembuatan, (ii) Minyak, gas dan petrokimia, (iii) Pelancongan, (iv) Pertanian dan (v) Pembangunan modal insan. Berikut adalah kriteria pengelasan dilakukan seperti dirujuk daripada Portal ECER:

- i) Pembuatan - Hasil kekayaan segala sumber semulajadi dimanfaatkan sebaik mungkin bagi menarik pelabur untuk meningkatkan pelaburan ke dalam kluster pembuatan ini. Ia merangkumi sumber semula jadi seperti kelapa sawit, minyak dan gas, bijih besi dan produk pertanian keluaran tempatan di beberapa taman perindustrian dengan pengkhususan pembuatan yang tertentu. Antaranya, ialah Taman Automotif Pekan (PAP), Taman Bio Bersepadu Kuantan (KIBP), Taman Industri Halal Pasir Mas, Taman Perikanan Bersepadu Tok Bali, Taman Industri Malaysia-China Kuantan (MCKIP) dan Taman Biopolimer Kertih (KBP).
- ii) Minyak, Gas dan Petrokimia - Bioekonomi merupakan aktiviti ekonomi yang didorong oleh sains biologi dan teknologi yang memainkan peranan yang penting di dalam Kluster Minyak, Gas & Petrokimia, seiring industri hidrokarbon konvensional sedia ada. Ia berpusat di dua kawasan iaitu Kertih, Terengganu dan Gebeng, Pahang di mana beberapa syarikat minyak, gas dan petrokimia terbesar di dunia berpangkalan di Kompleks Petrokimia Bersepadu Kertih dan Kompleks Petrokimia Bersepadu Gebeng. Antara taman industri dalam kluster ini ialah Taman Biopolimer Kertih (KBP) dan Taman Bio Bersepadu Kuantan (KIBP).

- iii) Pelancongan – Negeri-negeri yang berada dalam ECER sememangnya mempunyai tarikan pelancongan yang pelbagai terutamanya dari aspek keindahan bandar dan pantai, pulau, warisan hutan dan aset semulajadi serta kebudayaan yang menarik dan tersendiri. Inisiatif pelancongan ini merangkumi tiga segmen utama iaitu pelancongan warisan dan budaya, pelancongan bandar dan pesisir pantai, dan pelancongan alam sekitar dan ekopelancongan. Pelbagai projek pembangunan turut dilaksanakan bagi menarik lebih ramai pelancong dan pelabur. Antaranya:
- a) Pelancongan Warisan dan Budaya - Masjid Sultan Abdullah dan Muzium Islam Pahang, Pembinaan Bangunan F&B (Anjung Warisan) Dan Kompleks Pemasaran Industri Kecil Sederhana (Serambi Pekan) di Pekan.
 - b) Pelancongan Bandar dan Pesisiran Pantai - Pusat Bandar Kuala Terengganu (KTCC), Kuantan Waterfront, Penaiktarafan Kawasan Hutan Simpan Paya Bakau Kuantan Waterfront di Kuantan.
 - c) Pelancongan Alam Sekitar Dan Eko-Pelancongan - Makmal Kajian Air Tawar Tasik Chini, Penaiktarafan Jalan Kahang-Endau-Rompin, Penaiktarafan Kemudahan Asas di Kepulauan Mersing, Pulau Tioman dan Kepulauan Terengganu.
- iv) Pertanian - bertujuan membantu masyarakat luar bandar untuk menjana pendapatan dan membuka peluang keusahawanan kepada golongan petani, nelayan dan penternak. Jadual 1.1 berikut menunjukkan jenis projek

mengikut lokasi, aktiviti dan jenis aktiviti pertanian yang dijalankan dalam ECER.

Jadual 1.1: Projek Agropolitan ECER

Projek	Aktiviti	Jenis Aktiviti
Agropolitan Pekan, Pahang	Utama	Penternakan biri-biri Dorper dan perladangan kelapa sawit
	Sekunder	Penternakan ayam dan nurseri sawit
Agropolitan Kelantan Selatan, Kelantan	Utama	Perladangan kelapa sawit
	Sekunder	Tanaman koko
Agropolitan Besut-Setiu, Terengganu	Utama	Penternakan biri-biri Dorper
	Sekunder	Penternakan ayam dan aktiviti hiliran

Sumber: ECERDC (2013)

Selain itu, turut dilaksanakan projek pertanian untuk Transformasi Bioekonomi Yang Mampan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1.2 di bawah. Jadual ini menunjukkan kelompok-kelompok industri bagi tenusu, bebiri, nanas, herba dan bioteknologi, dan perikanan dan akuakultur serta lokasi bagi setiap industri tersebut.

Jadual 1.2: Transformasi Bioekonomi Pertanian ECER.

Bil	Kelompok	Projek
-----	----------	--------

1	Kelompok Industri Tenuku	Pusat Penyelidikan & Inovasi Lembu, Muadzam Shah, Pahang
2	Kelompok Industri Bebiri	Pusat Pembiakan & Inovasi Bebiri, Kuala Berang, Terengganu Ladang Komersial Kambing, Telaga Papan, Terengganu
3	Kelompok Industri Nanas	Ladang Nanas Bersepadu, Rompin, Pahang
4	Kelompok Industri Herba & Bioteknologi	Taman Herba dan Bioteknologi, Pasir Raja, Terengganu Taman Herba dan Bioteknologi, Chegar Perah, Pahang
5	Kelompok Industri Perikanan & Akuakultur	Pusat Pembenihan dan Pemasaran Benih Ikan Marin Merchong, Pahang Pusat Pengumpulan, Pemprosesan dan Pembungkusan (CPPC) Pengkalan Kubor, Kelantan Taman Pemprosesan Ikan Kuantan, Pahang

Sumber: ECERDC (2013)

- v) Pembangunan Modal Insan – bagi mempercepatkan pencapaian visi ECER, pendekatan yang bersesuaian diambil bagi memupuk warga kerja yang lebih dinamik dan

masyarakat usahawan. Di samping dapat meningkatkan taraf hidup rakyat, program pembangunan modal insan turut membuka peluang kepada rakyat bagi membangunkan ekonomi setempat dan juga negara. Antara program yang dilaksanakan ialah *empowerECER* dan Program Pembangunan Keusahawanan ECER (EEDP).

Program dan pendekatan yang diambil di ECER ternyata berjaya menarik minat para pelabur untuk melabur di wilayah ekonomi ini. Pada tahun 2018, wilayah ini telah menerima pelaburan awam sebanyak RM 7.9 bilion dan Pelaburan swasta sebanyak RM113.5 bilion.

Menurut Lembaga Pembangunan Pelaburan Malaysia, MIDA (2014), pelabur-pelabur tertarik untuk melabur sebanyak RM77.26 bilion terhadap Wilayah Ekonomi Pantai Timur lantaran kekayaan sumber semula jadi dan kedudukannya yang strategik dan berhadapan Laut China Selatan. Jumlah pelaburan ini mampu mewujudkan peluang pekerjaan untuk penduduk setempat dan rakyat Malaysia yang dianggarkan sebanyak 73000 kekosongan. Beberapa sorotan dalam pelaburan Malaysia pada tahun 2014, antaranya ialah Pelabuhan Kuantan sedang diperbesarkan untuk menjadi pelabuhan laut dalam dan akan dijadikan pelabuhan terpenting dalam menarik lebih banyak perdagangan dan pelaburan ke ECER. Hal ini termaktub dalam Memorandum Persefahaman (MoU) di antara Kuantan Port City dan Qinzhou Port yang akan membolehkan kedua-dua belah pihak terlibat untuk memanfaatkan kesepaduan industri logistik dan pelabuhan di Taman Perindustrian Malaysia-China Kuantan (MCKIP) dan Taman Perindustrian China-Malaysia Qinzhou (CMQIP).

Sorotan kemuncak pada tahun 2014 adalah sebuah projek baharu oleh BASF Petronas Chemicals Sdn Bhd yang bernilai RM2.86 bilion bagi mengeluarkan produk petrokimia hiliran di Taman Perindustrian Gebeng,

Kuantan. Gebeng juga akan menjadi lokasi kepada sebuah projek baharu bernilai RM420 juta oleh Kumpulan Kaneka dari Jepun untuk mengeluarkan gentian modakrilik (*modacrylic fibres*). Felda Global Ventures Dntstream Sdn. Bhd. (FGVD) juga telah mengikat komitmen untuk melabur sebanyak RM80 juta menerusi kilang pemprosesan Vitamin E di Taman-Bio Bersepadu Kuantan. (MIDA, 2014).

Kepesatan pembangunan dan program-program yang dilaksanakan di ECER bukan sahaja mampu meningkatkan malah turut mewujudkan lebih banyak peluang pekerjaan. Justeru itu, tindakan proaktif dari semua pihak perlu disegerakan terutamanya terhadap aspek latihan kepada semua aset modal insan atau staf di dalam industri mereka.

Walau bagaimanapun, pelaksanaan mod latihan secara e-latihan tidak perlu dibuat secara tergesa-gesa kerana ianya turut melibatkan kos yang tinggi pada permulaan e-latihan dibangunkan, boleh menimbulkan kebimbangan terhadap teknologi di kalangan pekerja seterusnya menyebabkan kaedah ini kurang dipersetujui (Guiney, 2015) selain tidak memberikan hasil yang setimpal dengan kos yang dilaburkan.

1.2 Latar Belakang Masalah

Semangat yang tinggi terhadap sesuatu pekerjaan mampu menjadikan seseorang pekerja meletakkan harapan yang optimum terhadap sesuatu latihan yang dihadiri bagi meningkatkan komitmen kerja serta mempelajari kemahiran dan pengetahuan terkini. Justeru itu, pelbagai aspek seperti objektif, kandungan, kemudahan dan peralatan yang diperlukan adalah penting bagi mencapai keberkesanan sesuatu latihan, (Zainab Aman & Khairunnisa Abd Shukor, 2015).

Dalam sesuatu latihan yang dihadiri oleh pelatih, proses penyampaian modul latihan memainkan peranan penting bagi memberikan keberkesanan terhadap sesuatu latihan. Proses penyampaian latihan dalam

kajian Anida (2013), merujuk kepada penggunaan sudut pengalaman, kreativiti dan inovasi ceramah, bahan sokongan, teknik latihan dan penekanan kepada pemilihan teknik latihan beserta objektif dan kepelbagaian teknik daripada penceramah dalam memberi latihan kepada peserta-peserta. Dianggarkan bahawa semua jenis media mempunyai kebolehan dan meningkatkan potensi bagi mengarah, berkomunikasi dan mengajar contohnya dengan menggunakan radio dan juga television, dan ditambah dengan inovasi teknologi komputer yang menggabungkan penggunaan perkakasan dan perisian untuk meningkatkan keberkesanan proses e-latihan. (Ali Alowayr dan Atta Badii, 2014).

Kemudahan ICT juga mampu membantu Industri Kecil dan Sederhana meningkatkan hasil jualan dengan lebih efektif. Hal ini dibuktikan melalui pelaksanaan Program Latihan Keusahawanan melalui Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) untuk usahawan Industri Kecil & Sederhana (IKS) di Koridor Utara apabila peserta latihan didedahkan dengan teknologi ICT untuk mempromosikan produk IKS ke seluruh kawasan tanpa sempadan. (Norsela binti A. Manaf, Nurul Ilyana binti Baharudin (t,t)).

Banyak kajian yang telah dilakukan mendapati e-latihan telah banyak digunakan di tempat kerja. Antaranya kajian oleh Quinn (2011) dalam Ali Alowayr & Atta Badii (2014), mendapati peratus syarikat yang merancang untuk menyediakan e-latihan bagi pekerja-pekerja telah meningkat dari 38.5% pada tahun 2007 kepada 51% pada tahun 2011. Walau bagaimanapun, syarikat-syarikat dan industri yang ingin melaksanakan kaedah e-latihan perlu untuk membuat kajian secara mendalam sebelum melaksanakannya terutamanya terhadap tahap kesediaan pekerja dan juga kesediaan syarikat dan juga industri, Ozturan & Kutlu, (2010), dalam mengkaji tahap kepuasan pekerja dalam syarikat yang melaksanakan E-Learning sebagai alat latihan koporat empat tahap progresif tetapi hanya mengkaji dua tahap sahaja iaitu;

a) Tahap 1 – mengukur reaksi pelajar terhadap kursus

b) Tahap 2 – mengukur pembelajaran yang dipelajari oleh pelatih samada dari aspek prinsip, fakta dan teknik-teknik yang difahami oleh pelatih-pelatih

Kajian ini mendapati 81.1% responden adalah berusia kurang dari 40 tahun dan 80.7% daripadanya adalah graduan dari universiti atau dengan kata lain dalam kategori berpelajaran tinggi, telah merekodkan kepuasan pekerja hanya sebanyak 2.1% terhadap ujian reaksi terhadap kepuasan. Manakala keputusan terhadap kepuasan berasaskan pembelajaran pula, hanya menggambarkan 0.4% kepuasan.

Al-alak & Alnawas (2011), dalam kajian penerimaan dan penggunaan e-pembelajaran oleh staf akademik pula mendapati pengalaman dan pengetahuan berkaitan komputer merupakan petunjuk utama dalam meramal niat tingkahlaku seseorang staf berbanding faktor kegunaan dilihat, penggunaan mudah dilihat, tekanan normatif, kebimbangan komputer, sokongan pengurusan dan niat untuk menerima pakai. Manakala Hussein (2010) menggunakan dimensi kompetensi yang merujuk kepada kompetensi pedagogi yang merangkumi strategi pengajaran seperti konstruktivisme, interaktif dan pembelajaran terarah sendiri dan kompetensi teknikal yang merujuk kepada kemahiran penggunaan teknologi komputer. Hasil kajian Hussein (2010) terhadap staf-staf di fakulti-fakulti pelancongan dan hotel-hotel di Fayoum, Menia, Alex dan Helwan di Egypt mendapati ada kekurangan e-kesediaan yang tidak mencukupi untuk ahli kakitangan dalam kemahiran teknikal.

Banyak kajian mengenai keberkesanan e-latihan dan kesediaan e-latihan di kalangan pekerja telah dilakukan. Walau bagaimanapun, kajian mengenai faktor ciri-ciri demografi seperti gender, usia, pendidikan, jawatan, bidang pekerjaan, pengalaman kerja, jenis industri, lokasi industri, saiz industri dan jaringan perniagaan industri yang dikatakan boleh mempengaruhi kesediaan pekerja terhadap e-latihan tidak banyak dikaji oleh penyelidik-penyelidik sebelum ini (Islam, 2011). Langkah kerajaan

untuk memperkukuhkan sistem latihan dan pembangunan kemahiran kebangsaan seperti memperluaskan penggunaan e-latihan sangat tepat pada masanya. Walau bagaimanapun, tanpa kesediaan yang secukupnya kebaikan dan kelebihan yang ada dalam penggunaan kaedah e-latihan tidak mungkin dapat dimanfaatkan malah membawa kepada keburukan dan kegagalan sebagaimana dapatan kajian yang berlaku dalam institusi kerajaan di Indonesia seperti dapatan kajian Marliani & Bandung, (2016). Iaitu yang gagal mengguna pakai e-latihan akibat daripada kurangnya kesediaan terhadap e-latihan dari aspek sumber manusia dan sistem pembelajaran atau latihan dan bukannya daripada teknologi.

1.3 Pernyataan Masalah

Menurut Boshra (2007) dalam Hussein (2010), e-kesediaan dalam kalangan staf boleh diukur dan dinilai dalam tiga dimensi dan faktor, iaitu Dimensi kompetensi, Dimensi Pengalaman, Dimensi Sikap. Ali (2004) dalam (Ramayah, Ahmad & Hong, 2012), telah menyenaraikan tujuh isu dan cabaran dalam pelaksanaan e-latihan di Malaysia. Iaitu:

- 1) Kurang kesedaran dalam kalangan populasi
- 2) Kadar penggunaan yang rendah
- 3) Kekangan jalur lebar dan capaian internet
- 4) Tidak/ kurang pengetahuan dalam literasi komputer
- 5) Kualiti kandungan e-latihan yang rendah
- 6) Kesukaran dalam penglibatan pelatih
- 7) Halangan Bahasa

E-latihan tidak akan memberi manfaat dan merugikan malah ia tidak akan dapat mengatasi beberapa kelemahan yang terdapat menerusi kaedah latihan secara tradisional sekiranya dilaksanakan tanpa adanya kesediaan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Namun jika kaedah e-latihan ingin

dilaksanakan juga, tahap kesediaan e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi perlu dipastikan terlebih dahulu. Persoalannya, apakah para pekerja industri di negara ini sudah bersedia dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi sebelum menerima pakai kaedah e-latihan serta sejauhmana pula pengaruh dan hubungan faktor demografi pekerja dengan faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi?

Justeru itu, kajian mengenai kesediaan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi sebelum menerima pakai kaedah e-latihan perlu dilaksanakan terlebih dahulu bagi mengelakkan kerajaan, organisasi mahupun individu menganggung kerugian dari segi kewangan mahupun masa.

1.4 Objektif Kajian

Kajian dijalankan bertujuan untuk meneroka tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja itu sendiri, iaitu dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta meneroka tahap kesediaan pekerja swasta di Wilayah ECER terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor tempat kerja, iaitu dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi. Terdapat 3 objektif khusus kajian ini, iaitu :

- 1) mengukur tahap kesediaan diri pekerja swasta di Wilayah ECER terhadap kaedah e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer.
- 2) mengukur tahap kesediaan tempat kerja pekerja swasta di Wilayah ECER terhadap kaedah e-latihan dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi.

- 3) membina model konseptual penambahbaikan tahap kesediaan e-latihan sebagai salah satu cadangan memperbaiki dan meningkatkan tahap kesediaan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

1.5 Soalan Kajian

Terdapat 4 soalan kajian dalam kajian ini, iaitu :

- 1) Apakah tahap kesediaan diri pekerja swasta di wilayah ECER terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor sikap kepenggunaan komputer?
- 2) Apakah tahap kesediaan diri pekerja swasta di wilayah ECER terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor literasi komputer?
- 3) Apakah tahap kesediaan tempat kerja pekerja swasta di wilayah ECER terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor fasiliti komputer?
- 4) Apakah tahap kesediaan tempat kerja pekerja swasta di wilayah ECER terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor akses teknologi?

1.6 Rasional Kajian

Di Malaysia dunia pekerjaan semakin rancak mengorak langkah dari zaman Dasar Ekonomi Baru (DEB) yang bermula dari tahun 1971 sehingga 1990, kepada Wawasan 2020 yang bermula pada tahun 1991 dan bakal

melabuhkan tirainya dalam masa terdekat, seterusnya bakal digantikan dengan matlamat sepuluh tahun Wawasan Kemakmuran Bersama (2021-2030). Wawasan Kemakmuran Bersama 2030 (WKB2030) merupakan rangka dasar bagi ekonomi Malaysia yang dilancarkan oleh Perdana Menteri kerajaan baru Pakatan Harapan, Tun Dr Mahathir Mohamad di Pusat Konvensyen Kuala Lumpur pada 5 Oktober 2019. Berdasarkan kepada WKB2030, negara perlu melahirkan modal insan yang memiliki minda kelas pertama untuk menghadapi cabaran pembangunan ekonomi yang berlandaskan ilmu pengetahuan dan inovasi. Modal insan yang dibangunkan perlu mempunyai keupayaan pengetahuan, kemahiran dan ciri-ciri peribadi yang unggul, kompeten dan berdisiplin serta mempunyai daya kreativiti yang tinggi merupakan ramuan penting yang tidak dapat dielakkan.

Inovasi dalam ICT seperti pembelajaran dalam talian atau elektronik (e-pembelajaran) tidak hanya terbatas dalam pendidikan formal di sekolah atau universiti sahaja tetapi ia turut dikaitkan dengan bidang latihan di sektor perindustrian dan perniagaan. Kecanggihan teknologi maklumat yang sedia ada telah berjaya mentransformasikan kaedah latihan konvensional ke arah satu sistem latihan yang lebih moden dan efisien. Pekerja serta majikan perlu menjadikan teknologi komputer dan teknologi internet sebagai keperluan harian dalam pekerjaan mereka agar tidak ketinggalan dari segi maklumat dan ilmu pengetahuan, selain mengambil peluang daripada manfaat yang melimpah ruah dalam penggunaan teknologi maklumat dalam e-latihan. Hal ini kerana dalam e-latihan, setiap pekerja akan berpeluang untuk menjalani latihan secara berfokus dan dalam keadaan yang lebih santai kerana tidak terikat dengan masa dan tempat latihan. E-latihan yang diamalkan ini membawa banyak kebaikan seperti kos yang lebih praktikal, fleksibel, standard, efektif dan menarik serta lebih menyeronokkan (Jaemjan Boonyopakorn, 2015).

Trend keperluan dan penggunaan digital yang berkembang pesat pada masa kini akan berterusan dan tidak akan berkesudahan. Teknologi

komputer, internet dan peranti digital akan sentiasa berubah dan bakal membantu menjana pendapatan penduduk Malaysia dengan lebih giat lagi. Justeru itu, industri-industri di wilayah ekonomi timur ECER perlu menggiatkan usaha dengan menggunakan teknologi ke arah meningkatkan lagi taraf ekonomi mereka. Hal ini kerana, pada masa akan datang Malaysia menjangkakan perhubungan komunikasi dan penyebaran maklumat secara atas talian akan mengambil tempat dan menggantikan komunikasi bersemuka. Pada masa ini, mungkin e-latihan telah digunakan sepenuhnya oleh setiap organisasi.

Desawarsa ini, Malaysia yang sedang gigih berusaha ke arah pembentukan negara maju dalam mendepani cabaran Revolusi Industri 4.0 (IR4.0). IR4.0 digambarkan sebagai semua urusan kerja seharian penduduk dunia diuruskan sepenuhnya oleh teknologi maklumat dan komunikasi beserta robot. Seterusnya memberikan impak yang besar terhadap benua, kelas, jantina dan bidang pekerjaan (Maziahtusima et.al, 2018). Hal ini dibuktikan dengan kemunculan pesat pelbagai aplikasi yang boleh dipilih dan diinstall untuk dinikmati oleh semua individu dan ini mengakibatkan internet digunakan dengan optimum sebagai *Internet of Things* (IoT) dalam kehidupan. Kepsatan dan kerancangan perubahan kehidupan manusia dalam kebergantungan terhadap kemudahan internet memungkinkan cabaran dalam dunia pekerjaan akibat terlalu banyak tugas dan pekerjaan yang dilakukan oleh manusia telah diambil alih oleh teknologi robotik dan kepintaran buatan.

Hal ini kerana menurut Mohamad Ali Haniffa, et.al., (2018) revolusi masyarakat dunia telah bermula dengan Revolusi Perindustrian Pertama (1760-1830), Revolusi Perindustrian Kedua sekitar tahun (1870-1914), Revolusi Perindustrian Ketiga yang bermula pada tahun 1950-an tetapi memainkan peranan aktif pada tahun 1980-an dan diikuti Revolusi Industri 4.0 sedang giat berkembang dan rakyat di seluruh dunia tidak mahu ketinggalan dalam menempuhi cabaran-cabaran yang bakal muncul akibat kepsatan penggunaan teknologi pada masa kini akan akan terus

berkembang dari semasa ke semasa. Cara hidup manusia serta dunia pekerjaan juga akan berubah dalam Revolusi Perindustrian Keempat ini atau lebih dikenali sebagai Revolusi Digital (Mohamad Ali Haniffa, et.al., 2018)

Justeru itu, sektor pekerjaan di Malaysia harus berubah seiring dengan desakan IR4.0 ini iaitu satu dimensi baru yang mana kemudahan teknologi maklumat terutamanya penggunaan perkakasan dan perisian komputer dan teknologi internet dimanfaatkan sebaik mungkin. Ianya bertujuan untuk melestarikan Malaysia sebagai sebuah negara maju dan seterusnya menyerlahkan Malaysia sebagai sebuah negara yang terbilang dalam apa jua bidang yang diceburi. Semua pekerja dan organisasi perlu memaksimumkan penggunaan teknologi komputer dan internet dalam bidang pengurusan dan pengoperasian selain turut mengubah kaedah latihan tradisional kepada latihan berbantuan komputer dan internet atau e-latihan. Maka semua pihak perlu melihat kaedah e-latihan ini sebagai salah satu faktor penting dalam menjana modal insan berkualiti dan pekerja berpengetahuan yang bertaraf dunia dunia.

Di samping itu, penggunaannya kaedah e-latihan juga dapat memberi manfaat kepada pekerja dan majikan agar tidak terlalu terikat dengan kaedah latihan tradisional yang masih diguna pakai sehingga sekarang. Majikan dapat mencipta dan menggunakan teknologi komputer untuk melatih pekerja-pekerja dengan lebih berkesan, manakala pekerja dapat menjalani latihan secara sama rata apabila kandungan latihan yang digunakan telah disampaikan secara setara dan tidak terlebih, mahupun terkurang. Walau bagaimanapun, setiap individu perlu bersikap positif dari aspek penerimaan dan kepercayaan terhadap teknologi, manakala sikap atau kepercayaan yang negative seharusnya diletakkan jauh ke belakang (Al-alak & Alnawas, 2011).

E-latihan banyak manfaatnya namun ia bukanlah sesuatu yang mudah untuk diterima pakai. Pelbagai aspek kesediaan perlu diteliti oleh negara seperti aspek kewangan, teknologi, inovasi, kepakaran, politik,

undang-undang, budaya, fasiliti, serta sumber manusia. Walau bagaimanapun, kajian terperinci perlu dilaksanakan agar e-latihan berjaya dilaksanakan tanpa sebarang gangguan dari aspek kesediaan ict pekerja mahupun majikan agar ianya tidak merugikan pekerja, majikan mahupun industri. Oleh yang demikian, bagi mengelak sebarang kegagalan dan kerugian aspek kesediaan pekerja dan tempat kerja perlu diteliti dan dikaji secara saintifik terlebih dahulu. Dengan adanya kajian sebegini juga, agenda dapat diperhalusi terlebih dahulu khususnya dari segi kesediaan diri pekerja dan tempat mereka bekerja. Sekiranya pekerja sudah bersedia dari aspek sikap dan fasiliti manakala tempat kerja pula bersedia dari aspek fasiliti dan akses teknologi maka kebarangkalian kejayaan pelaksanaan e-latihan adalah tinggi.

Namun seandainya pekerja atau tempat kerja atau pun kedua-duanya sekali belum lagi bersedia, maka ini bermakna kaedah e-latihan belum boleh dilaksanakan. Aspek kesediaan perlu diperbaiki dan diatasi. Untuk itu, adalah penting bagi kita untuk mengetahui apakah punca utama kepada masalah ketidaksediaan itu sekiranya inilah hakikat sebenar yang dialami negara. Justeru itu, bagi menyelesaikan masalah tersebut, perkara ini perlu merujuk kepada punca masalah atau faktor-faktor yang mempengaruhinya. Sehubungan dengan itu, maka terdapat rasional yang jelas mengapa kajian ini dijalankan bagi melihat sejauhmana faktor demografi mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meramal kesediaan e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Sekiranya terdapat faktor-faktor demografi tertentu yang signifikan dalam mempengaruhi dan meramal kesediaan e-latihan dari aspek sikap, literasi, fasiliti dan akses teknologi maka ini akan memudahkan kita mengenal pasti punca sebenar kepada masalah ketidaksediaan ini dan seterusnya langkah-langkah penambakan dan pemulihan dapat diambil dengan lebih tepat kepada golongan sasaran berdasarkan ciri-ciri demografi tertentu.

1.7 Kepentingan Dan Sumbangan Kajian

Umum mengetahui bahawa e-latihan boleh mendatangkan impak yang berkesan sekiranya dilaksanakan di mana-mana syarikat atau industri. Walau bagaimanapun, sebelum e-latihan dilaksanakan, kajian yang mendalam terhadap aspek kesediaan perlu diambil kira bagi memastikan semua pihak benar-benar bersedia untuk menerima, menggunakan dan menikmati manfaat dari e-latihan.

Tahap kesediaan pekerja dari aspek kepenggunaan komputer dan literasi komputer perlu dikenalpasti terlebih dahulu. Hal ini kerana, aspek kepenggunaan komputer dan literasi komputer merangkumi kebolehan seseorang pekerja dalam menggunakan perkakasan-perkakasan dan perisian-perisian bagi menyiapkan sesuatu tugas. Sekiranya pekerja tiada pengetahuan mengenai kepenggunaan atau literasi komputer, pekerja perlu dilatih dari aspek ini terlebih dahulu sebelum menghadapi e-latihan.

Kesediaan majikan dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi juga perlu diambil berat dan dikaji sedalam-dalamnya. Hal ini kerana, sebelum e-latihan dilaksanakan, majikan perlu menyediakan fasiliti komputer seperti komputer yang sempurna dan berfungsi dan perkakasan-perkakasan lain seperti pencetak dan pengimbas. Selain itu, akses teknologi dengan kelajuan internet dan jalur lebar yang tinggi amat diperlukan sepanjang e-latihan dilaksanakan. Sekiranya fasiliti komputer dan akses teknologi didapati rendah atau kurang capaiannya, pihak majikan atau industri perlu mengambil inisiatif untuk mengadakan dan mewujudkannya dalam keadaan yang kondusif sebelum pelaksanaan e-latihan dipraktikkan di dalam sesebuah organisasi.

Kajian ini juga bertujuan untuk mencadangkan penambahbaikan model kesediaan e-latihan pekerja untuk diguna pakai oleh semua pihak

1.8 Batasan Kajian

Sebenarnya terdapat pelbagai faktor utama yang mempengaruhi kesediaan organisasi industri terhadap e-latihan seperti kewangan, inovasi, teknologi, sumber manusia, jaringan perniagaan dan sebagainya. Sebagai contoh, Harfoushi dan Obiedat (2011) dalam kajiannya menyatakan bahawa faktor mempengaruhi penerimaan e-latihan adalah dari aspek kebolehfungsian sistem dari aspek masa, kandungan latihan dan fleksibel latihan, dari aspek kebolehpayaan pekerja terutamanya berkaitan pengalaman dan kemahiran komputer dan dari aspek sumber kewangan. Oleh itu adalah menjadi kekangan dan batasan kepada penyelidik bagi mengkaji kesemua aspek tersebut. Oleh yang demikian, penyelidik hanya menumpukan kajian ke atas faktor sumber manusia (pekerja) sahaja.

Faktor sumber manusia atau pekerja merupakan faktor yang sangat penting kerana manusia tidak dikawal, atau diselenggara dan diperbaiki seperti sebuah mesin atau jentera (Bernard *et al.*, 2004). Tanpa sumber manusia yang berkualiti, berpengetahuan serta bersedia menerima perubahan maka kehebatan teknologi dan frasarana yang terkini tidak mungkin dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya. Di samping itu juga, ciri-ciri demografi sampel atau responden yang terlalu banyak untuk diketengahkan merupakan antara batasan penyelidik dalam sesebuah kajian yang dijalankan (Islam, et al, 2011). Oleh itu penyelidik hanya menetapkan sejumlah tertentu sahaja ciri demografi yang diperlukan dalam kajian ini. Kesemuanya adalah bersesuaian dan menepati kehendak kajian serta disokong oleh beberapa kajian literatur oleh penyelidik, (Islam, et al, 2011).

Selain itu, kajian ini juga tidak mengawal faktor-faktor luar yang boleh mempengaruhi seseorang individu pekerja itu seperti faktor ekonomi negara, perubahan sistem sosial, politik, budaya, bencana alam serta kesihatan seperti wabak penyakit dan sebagainya. Keadaan ekonomi negara yang terjejas, ketidakstabilan politik negara dan bencana alam seperti penyakit berbahaya mungkin akan mempengaruhi faktor sikap pekerja,

literasi, fasiliti dan akses teknologi. Oleh yang demikian, adalah menjadi kekangan kepada penyelidik bagi mengawal kesemua faktor tersebut. Perkara ini adalah sesuatu yang diluar kemampuan penyelidik.

Populasi kajian yang melibatkan pekerja dari pelbagai jenis industri di seluruh wilayah Ekonomi Pantai Timur (ECER) yang telah mencecah 50 000 orang pada tahun 2013 (ECER,2013) orang menjadi suatu kekangan kepada penyelidik untuk mengkaji kesemua mereka. Justeru itu, jumlah sampel atau responden yang bakal terlibat dalam kajian ini akan dibataskan termasuklah jenis dan bilangan industri yang dilibatkan.

1.9 Skop Kajian

Skop kajian ini menjurus kepada dua tujuan utama kajian ini dijalankan iaitu, pertama ialah untuk meneroka secara analitik sejauhmana tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja itu sendiri dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan berdasarkan tempat mereka bekerja dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi. Keduanya pula ialah meneroka secara analitik sejauhmana faktor demografi yang berdasarkan diri pekerja mempunyai pengaruh yang penting dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi secara keseluruhannya

Kawasan kajian meliputi seluruh negeri Kelantan, Terengganu, Pahang dan daerah Mersing, Johor yang berada dalam wilayah ekonomi kajian. Seramai 390 orang responden dipilih secara rawak dengan menggunakan kaedah persampelan kluster bagi empat daripada lima kelompok ekonomi ECER iaitu i)Pembuatan, ii)Minyak, gas dan petrokimia, iii)Pelancongan, iv) Pertanian. Kelompok ekonomi ECER Pembangunan Modal Insan tidak dilibatkan dalam kajian ini sebaiknya digantikan dengan sektor Perusahaan Kecil dan Sederhana(PKS), sektor perkhidmatan serta perusahaan pemborongan dan peruncitan yang wujud di

Wilayah ECER. Dapatan kajian ini diharap dapat menyumbangkan sesuatu yang berguna dalam konteks latihan dan pendidikan berterusan bagi pekerja serta boleh dijadikan sebagai rujukan berkaitan bidang e-latihan yang akan memberi manfaat kepada agensi-agensi sumber manusia khususnya dalam bidang latihan dan pembangunan sumber manusia, para majikan, pihak pengurusan personel, para pekerja, serta penyelidik-penyelidik lain untuk skop kajian yang lebih luas dan mendalam berkaitan e-latihan.

1.10 Kerangka Konseptual

Berdasarkan sorotan kajian yang telah dilakukan oleh penyelidik satu kerangka konseptual telah dibina bagi memberikan gambaran awal konsep serta model kajian yang akan dilakukan oleh penyelidik. Kerangka konseptual ini perlu dibangunkan terlebih dahulu sebagai panduan dan juga suatu ruang lingkup kajian yang akan membantu penyelidik agar kajian yang akan dilaksanakan tidak terpesong daripada tujuan, objektif dan persoalan kajian yang telah dikemukakan.

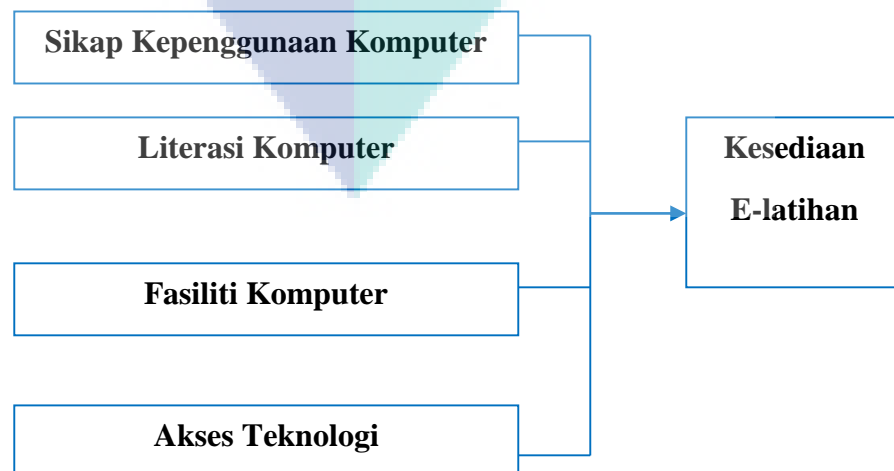
Model penerimaan terhadap teknologi yang sesuai digunakan ialah *Technology Acceptance Model* (TAM). Teori model ini diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989 dan dipilih kerana ia sangat relevan terhadap isu-isu dalam sistem maklumat (Chan, Chou & Yang, 2010). Ia merupakan lanjutan kepada *Theory of Reasoned Action* (TRA) oleh Ajzen dan Fishbein (Davis *et al.*, 1989; Venkatesh dan Davis, 2000). TAM menggunakan dua faktor tanggapan iaitu tanggapan kebergunaan dan tanggapan mudah guna. Banyak kajian dilakukan terhadap teori sehingga mendorong Davis dan Venkatesh telah menambah baik model TAM kepada TAM2 pada tahun 2000. (Chuttur, 2009). Dalam penambahbaikan ini, mereka menambah dua elemen penting iaitu pengaruh sosial dengan menambah pengaruh sosial (norma subjektif, sukarela, dan imej) dan proses memainkan peranan kognitif (kesesuaian kerja, kualiti output, demonstrabiliti hasil, dan

tanggapan mudah guna) (Long Li, 2008). TAM2 ini dapat memberi gambaran jelas terutamanya dari segi pemboleh ubah pemboleh ubah yang terlibat untuk kajian.

Banyak kajian terdahulu turut mengenal pasti pemboleh ubah-pemboleh ubah yang menjadi faktor terhadap kesediaan e-latihan. Okinda (2014), telah mengadaptasi Model Kesediaan E-pembelajaran Engholm (2001) dengan menyenaraikan pemboleh ubah 1) Faktor organisasi dan industri, 2) Kandungan latihan, 3) Pelatih, 4) Budaya organisasi, dan 5) Teknologi Maklumat dan Komunikasi. Kelima-lima ini menjadi pemboleh ubah yang akan menentukan indeks kesediaan kepada e-latihan.

Hasil penelitian terhadap TAM dan TAM2, dan : Kerangka Konseptual Kesediaan e-Latihan Okinda (2014), Rajah 1.1 menunjukkan kerangka konseptual yang telah dibina oleh penyelidik bagi kajian ini. Ia dibina sedemikian rupa bagi memudahkan kefahaman mengenai konsep dan teori yang akan diketengahkan oleh penyelidik dalam kajian ini. Kesediaan sumber manusia atau pekerja terhadap e-latihan dilihat dari dua aspek yang saling berkaitan sebenarnya, iaitu kesediaan yang berdasarkan faktor diri pekerja itu sendiri (iaitu sikap kepenggunaan komputer dan literasi) dan kesediaan yang berdasarkan faktor tempat mereka bekerja (iaitu fasiliti dan akses teknologi).

Rajah 1.1 : Kerangka Konseptual Faktor-faktor Yang Mempengaruhi Kesediaan Pekerja Industri Terhadap Kaedah E-latihan



Kesemua aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi juga merupakan antara faktor yang telah diketahui sebagai faktor penting dalam menentukan kesediaan pekerja terhadap kaedah e-latihan. Walau bagaimanapun, ciri-ciri demografi pekerja dan tempat kerja seperti jantina, usia, tahap pendidikan, jenis industri, lokasi industri dan sebagainya, sebenarnya wujud tetapi kurang ditekankan melalui penyelidikan saintifik menyebabkan faktor-faktor demografi tersebut seakan-akan diabaikan. Selagi belum dibuktikan secara saintifik sama ada sesuatu faktor demografi itu mempunyai pengaruh yang signifikan atau pun sebaliknya maka kebarangkalian ianya adalah peramal yang baik dan signifikan tetap ada. Justeru itu, salah satu tujuan utama kajian ini dilakukan adalah untuk meneroka sejauhmana faktor demografi yang berdasarkan diri pekerja dapat meramal faktor sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta sejauhmana pula faktor demografi yang berdasarkan tempat kerja dapat meramal faktor fasiliti komputer dan akses teknologi.

1.11 Model Kajian

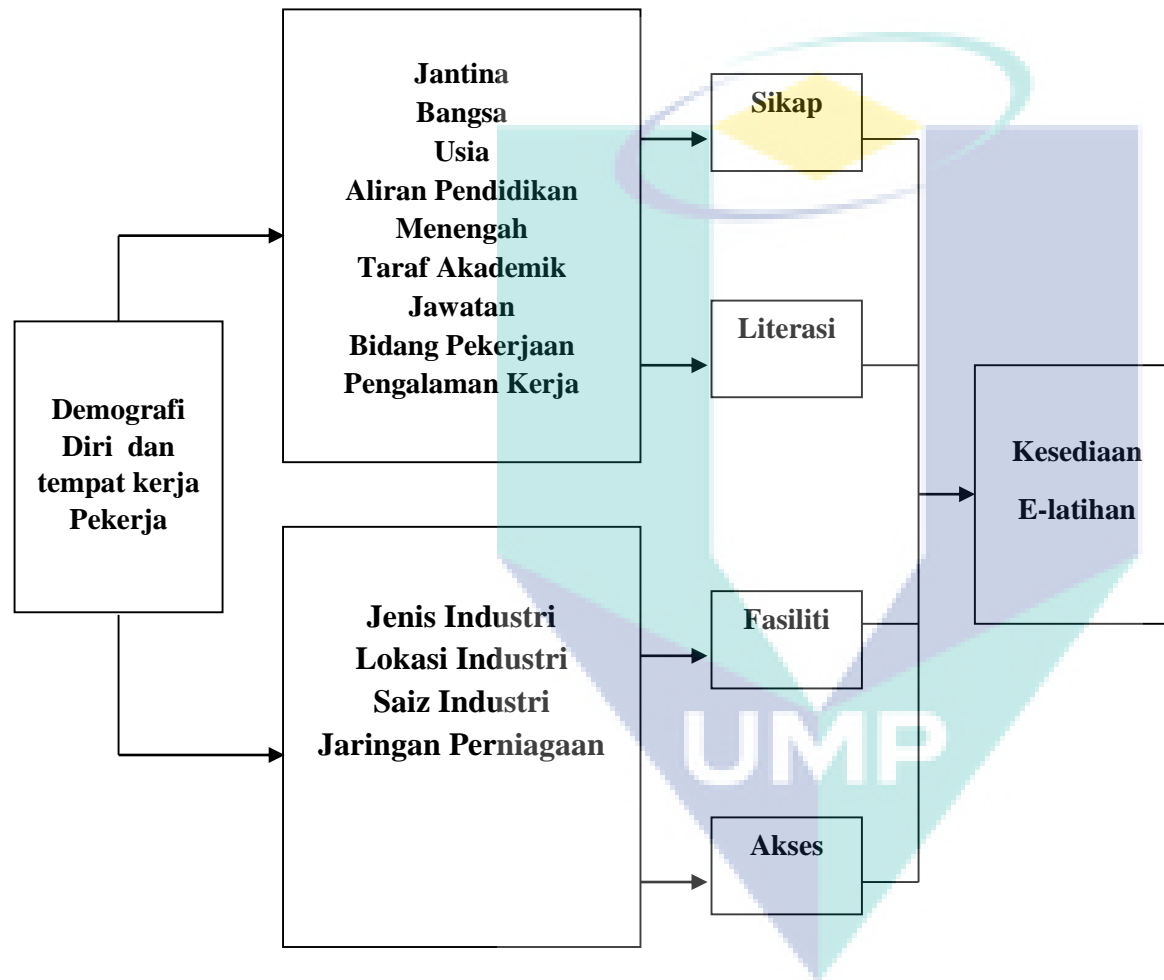
Model kajian merupakan kesinambungan daripada kerangka konseptual yang telah dibangunkan oleh penyelidik. Kerangka konseptual sangat penting dalam mencetuskan idea kepada penyelidik bagi membangunkan sebuah model kajian dalam penyelidikan yang akan dilakukan ini. Model kajian juga menggambarkan secara ringkas proses-proses yang terlibat dalam penyelidikan ini. Rajah 1.2 berikut merupakan model kajian yang merangkumi aspek-aspek dan faktor-faktor yang hendak dikaji dalam kajian ini selaras dengan tujuan kajian ini dijalankan.

Selaras dengan tujuan pertama kajian ini dijalankan, faktor-faktor demografi yang berdasarkan diri pekerja (seperti jantina, bangsa, usia,

aliran pendidikan menengah, akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman pekerja) akan dianalisis dengan mendalam sejauhmana ia mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meramal sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer. Disamping itu juga, faktor-faktor demografi yang berdasarkan tempat kerja (seperti lokasi, saiz industri dan jaringan perniagaan industri) turut dianalisis dengan mendalam sejauhmana pula ia mempunyai pengaruh yang signifikan dalam meramal faktor fasiliti komputer dan akses teknologi. Faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi telah dibuktikan dalam kajian-kajian terdahulu bahawa ia merupakan faktor yang signifikan dalam mempengaruhi kesediaan terhadap kaedah e-latihan. Oleh itu, perkara ini tidak lagi diketengahkan oleh penyelidik secara analitik. Namun yang menjadi fokus kajian kepada penyelidik ialah pengaruh faktor demografi diri pekerja dan tempat kerja terhadap keempat-empat aspek tersebut, iaitu sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Perkara kedua yang menjadi fokus kajian penyelidik ialah kajian mengenai tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek diri pekerja itu sendiri, iaitu sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer. Seterusnya pula ialah mengenai tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek tempat mereka bekerja, iaitu fasiliti komputer dan akses teknologi.

Rajah 1.2 : Model Kajian



1.12 Definisi Istilah

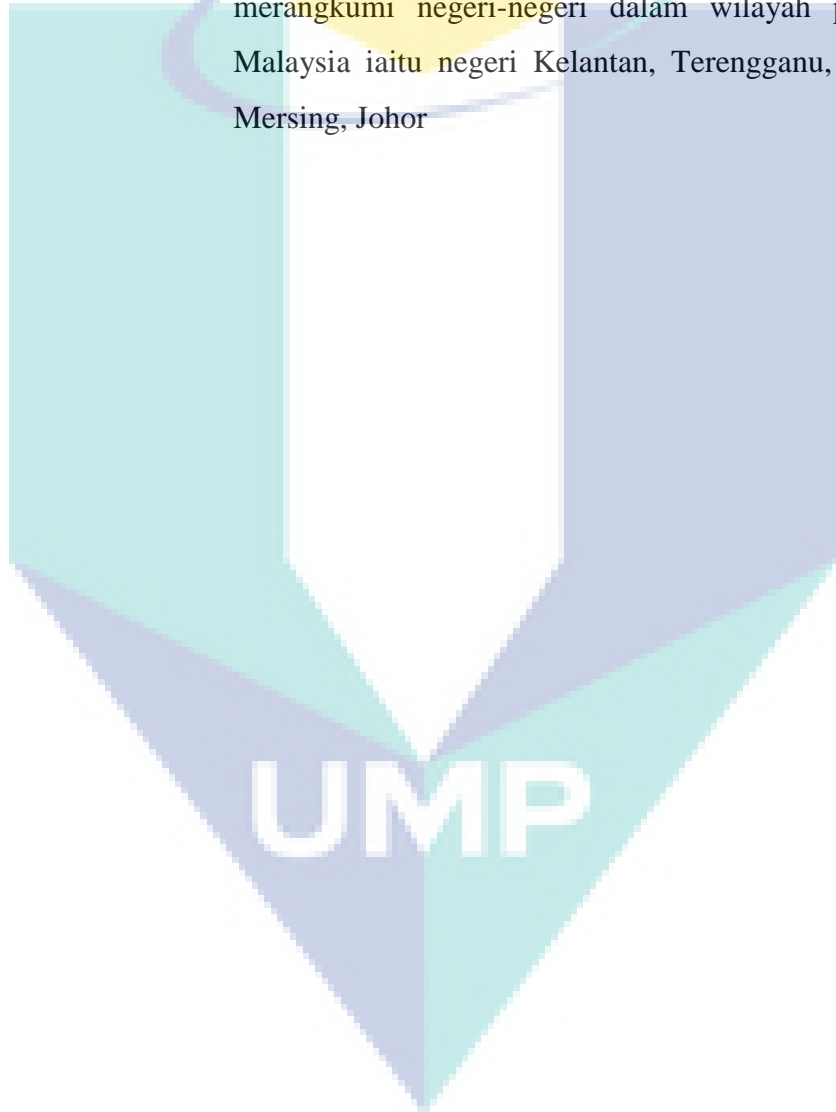
Definisi istilah atau definisi operasional merupakan salah satu perkara yang penting dalam sesebuah kajian. Ia memberikan makna tertentu kepada beberapa perkataan atau istilah penting yang menjadi kata kunci dalam kajian ini. Definisi istilah yang diutarakan hanyalah digunakan untuk kajian ini sahaja. Ia mungkin berbeza atau serupa dengan definisi yang diberikan oleh individu lain. Antara istilah penting yang dimaksudkan ialah:

- a) Kesediaan merujuk kepada kesanggupan menerima dan melakukan sesuatu perkara. Dalam kajian ini kesediaan merujuk kepada kesanggupan para pekerja industri terhadap kaedah e-latihan berdasarkan diri pekerja itu sendiri dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta kesanggupan yang berdasarkan tempat mereka bekerja dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi.
- b) E-latihan yang dimaksudkan ialah latihan dan pembelajaran yang bersifat sendiri, terbuka, fleksibel dan bertebaran menerusi penggunaan komputer dan internet selain menawarkan penjimatan kos latihan (Guiney, 2015; Jaemjan, 2015). E-latihan juga adalah satu kaedah pendidikan dan latihan lantaran kemajuan elektronik dan aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi (Cheng & Chen 2015). Bagi kajian ini E-latihan merupakan kaedah latihan secara talian elektronik yang berasaskan internet dan penggunaan komputer sebagai medium utama pengajaran dan pembelajaran serta perkongsian ilmu pengetahuan dan kemahiran.

- c) Sikap Kepenggunaan Komputer memberi maksud perbuatan, perkataan dan pemikiran yang ditunjukkan oleh responden terhadap penggunaan komputer seperti minat, kecenderungan, benci, jemu, gembira, selesa, harapan dan sebagainya.
- d) Literasi Komputer bermaksud mempunyai pengetahuan asas tentang perkakasan komputer yang mudah serta boleh menggunakan beberapa aplikasi komputer pada peringkat asas dan mudah seperti menulis, mencetak, menyimpan, e-mel, melayari internet dan muat turun.
- e) Fasiliti Komputer merujuk kepada kemudahan dan kelengkapan komputer yang disediakan di tempat kerja oleh pihak majikan atau pengusaha syarikat seperti komputer peribadi, komputer riba, pencetak, pengimbas, modem, perisian, perkakasan, bantuan teknikal, dan sebagainya. Justeru itu, fasiliti komputer merujuk kepada kemudahahan dan kelengkapan komputer yang disediakan di tempat kerja seperti komputer peribadi, komputer riba, pencetak, pengimbas, modem, perisian, perkakasan, bantuan teknikal, dan sebagainya.
- f) Akses Teknologi merujuk kepada kemudahan dan keupayaan teknologi di tempat kerja terutamanya internet bagi tujuan komunikasi dan mendapatkan ilmu pengetahuan.
- g) Pekerja Swasta adalah individu yang berusia antara 16 hingga 64 tahun yang bukan pelajar atau suri rumah yang bekerja di mana-mana syarikat atau perusahaan yang tidak

dibayar upah dan gaji oleh kerajaan Malaysia dan tidak terikat sebagai kakitangan awam. Pekerja swasta mengikut kajian ini juga tidak semestinya bekerja di bawah projek ECER walaupun bagaimanapun mereka tetap bekerja di negeri-negeri dalam wilayah ECER.

- h) Wilayah ECER merupakan suatu kawasan yang merangkumi negeri-negeri dalam wilayah pantai timur Malaysia iaitu negeri Kelantan, Terengganu, Pahang dan Mersing, Johor



BAB 2

SOROTAN KAJIAN

2.1 Pengenalan

Di dalam bab ini, beberapa aspek utama yang berkaitan dengan kajian yang bakal dijalankan telah diberi penekanan oleh penyelidik, iaitu merangkumi aspek E-Latihan dan kesediaan terhadap E-Latihan. Hal ini kerana, aspek-aspek ini dapat memberikan gambaran dan kefahaman yang terperinci mengenai permasalahan yang hendak dikaji. Penggunaan model, teori dan kajian-kajian lepas juga dapat menjadi panduan kepada penyelidik bagi membina kerangka teoritikal dan model kajian sebelum kajian sebenar dilakukan.

2.2 Pengurusan Dan Pembangunan Sumber Manusia

Sumber manusia adalah bidang yang luas dan ia melibatkan individu pekerja di dalam organisasi. Sumber manusia merujuk kepada tenaga buruh yang bekerja di sesebuah organisasi. Menurut Jabatan Perangkaan Malaysia, tenaga buruh adalah merujuk kepada seseorang yang berusia 15 hingga 64 tahun iaitu dalam tahun genap pada hari terakhir semasa minggu rujukan, sama ada bekerja atau menganggur. Bekerja pula merujuk kepada semua orang yang bekerja sekurang-kurangnya sejam dalam tempoh seminggu bagi mendapatkan upah, keuntungan atau keuntungan keluarga

iaitu sama ada sebagai majikan, pekerja, bekerja sendiri atau pekerja keluarga tanpa gaji. Selain itu, tenaga kerja juga boleh dikategorikan dalam tiga peringkat iaitu pekerja mahir, pekerja separa mahir dan pekerja tidak mahir (Yahya Buntat, et.al, 2014). Dalam pasaran kerja yang kompetitif ini, majoriti syarikat atau organisasi menghadapi tekanan bagi mendapatkan, mengawal dan mengekalkan setiap tenaga mahir yang dimiliki (Shipra & Shalini, 2016)

Selain itu, Malaysia mempunyai sumber tenaga manusia yang tidak kurang hebat dalam persada membangunkan sains dan teknologi. Hal ini kerana Malaysia disarankan menggunakan sains dan teknologi sebaik mungkin bagi menuai segala kelebihan yang terdapat dalam bidang ini sebagai mana yang termaktub dalam cabaran Wawasan 2020 dan bakal diperkasakan lagi dalam Wawasan Kemakmuran Bersama 2030.

Sumber tenaga kerja merupakan nadi terpenting dalam pengurusan dan pengoperasian sesebuah organisasi. Segala keberhasilan bagi setiap sasaran dan matlamat organisasi adalah berkait rapat dengan sumber tenaga yang wujud dalam organisasi tersebut (Zainab & Khairunnisa, 2015). Keberhasilan tersebut juga dapat dipertingkatkan lagi apabila digembleng bersama teknologi perkomputeran Internet. Walau bagaimanapun, berdasarkan kepada milikan teknologi maklumat dan komunikasi di kalangan penduduk setiap negara, Malaysia masih jauh ketinggalan. (Jalaluddin Abdul Malek & Mohammad Noer, 2015). Justeru itu, ia akan menyukarkan untuk untuk sesebuah organisasi untuk mengoptimumkan keberhasilan

2.3 Latihan

Latihan merupakan salah satu kaedah mengekal dan meningkatkan mutu pekerja sekaligus akan dapat mengukuhkan kedudukan organisasi. Secara umumnya, latihan adalah proses yang melibatkan pekerja mempelajari sesuatu kemahiran, pengetahuan, sikap dan tingkah laku

selaras dengan keperluan organisasi. Menurut Noe (2010), latihan juga merupakan langkah secara sistematik bagi memperbaiki kemahiran, peraturan, konsep ataupun sikap bagi tujuan meningkatkan prestasi dan kesediaan individu menjalankan tugas.

2.3.1 Jenis-jenis Latihan

Menurut Noe (2010) lagi, terdapat pelbagai jenis latihan yang biasanya dijalankan di dalam sesebuah organisasi. Antaranya ialah :

- (i) Latihan keperantisan. Latihan ini bertujuan melatih pekerja itu meningkatkan kemahiran dan pengetahuan berkenaan dengan kerja atau sesuatu tugas.
- (ii) Latihan sambil bekerja. Latihan ini dikatakan sebagai kaedah yang paling digemari di dalam organisasi. Pelatih dilatih sambil melakukan kerja masing-masing di tempat kerja. Latihan ini lazimnya dikendalikan oleh penyelia pekerja. Ia berbentuk formal di mana ia dijalankan di lokasi kerja sebenar dan pekerja menjadi pelatih dalam kaedah ini. Kaedah latihan ini banyak memberikan kelebihan kepada pelatih dan organisasi sendiri. Antaranya ialah pembelajaran yang diberi mudah difahami kerana kaedah ini lebih menekankan aspek amalan praktikal berbanding teori dan mencuba serta merta perkara yang dipelajari. Latihan ini juga dapat disesuaikan dengan latar belakang, sikap, keperluan, jangkaan, matlamat, kemampuan, pengalaman dan prospek seseorang pelatih terbabit. Antara

kelemahan kaedah ini pula ialah kaedah ini memerlukan pelatih menggunakan peralatan di tempat kerja dan ini boleh menyebabkan ia mudah rosak. Ini tentunya akan menambahkan kos perbelanjaan pembaikan. Beberapa contoh latihan sambil bekerja ialah seperti berikut:

- a. Latihan orientasi. Latihan ini juga kadang kala dinamakan sebagai latihan doktrin atau induksi dan biasanya diberikan oleh pengurusan sumber manusia organisasi itu. Latihan ini bertujuan memperkenalkan dasar-dasar, sejarah dan latar belakang, struktur, polisi dan prosedur serta operasi organisasi kepada pelatih. Orientasi memainkan peranan penting dalam menjamin kelicinan transmisi kerja kepada pekerja baru. Latihan ini biasanya diberikan pada minggu pertama dan sebaik-baiknya ialah pada hari pertama individu itu mula berkerja. Kebanyakan organisasi kini biasanya memberikan orientasi dalam bentuk kumpulan, di mana pekerja baru diberi ceramah, perbincangan dan tunjuk ajar. Mereka juga diperkenalkan kepada pekerja-pekerja senior supaya dapat mengurangkan rasa malu, takut dan terasing di tempat kerja.
- b. Latihan melatih dan kaunseling. Melatih adalah hubungan bersemuka antara pelatih dengan penyelia yang mana ia menawarkan kepada pekerja panduan yang berterusan dan maklum balas berkenaan dengan persembahan kerja mereka. Kaunseling pula adalah bentuk khusus latihan yang digunakan oleh eksekutif

berpengalaman bagi mendidik pekerja baru. Biasanya kaunseling melibatkan kaedah melatih bersemuka dalam jangka masa yang ditetapkan sehingga pelatih terbabit berkebolehan menggantikan kaunselor itu. Teknik melatih memberikan peluang terbaik bagi menyediakan maklum balas yang berterusan. Apabila ia digunakan dengan betul, ia menyumbang kepada pembelajaran dan meninggikan motivasi pelatih.

- (iii) Latihan luar kerja. Kaedah ini memerlukan pelatih belajar mengenai perkara-perkara yang berada di luar bidang kerja masing-masing. Selain daripada program latihan kemahiran dan orientasi awal, kebanyakan latihan organisasi berlaku di luar persekitaran kerja sebenar. Program latihan ini biasanya diajar oleh jurulatih organisasi masing-masing, pengajar atau perunding profesional serta pihak universiti. Latihan luar kerja dapat dibentuk dengan lebih kreatif bagi memenuhi kehendak tertentu tanpa menyebabkan penyusutan sumber-sumber di tempat kerja. Sementara itu, latihan ini dijalankan di tempat-tempat khas yang lengkap dengan peralatan dan kemudahan bagi tujuan latihan. Terdapat banyak kelebihan yang boleh didapati melalui sesi latihan ini. Antaranya pelatih dapat menguasai kemahiran-kemahiran baru dan berpeluang meninggikan taraf profesionalisme mereka. Walaubagaimana pun, terdapat juga kelemahan dalam jenis latihan sebegini seperti

berlakunya kekosongan jawatan apabila individu itu menjalani latihan. Antara latihan luar yang selalu dijalankan oleh organisasi ialah latihan main peranan, latihan kepekaan, latihan vestibul, perantisan, pusingan kerja dan kajian kes.

- (iv) Latihan arahan kerja. Latihan ini memerlukan pihak majikan menyediakan arahan-arahan tertentu kepada pelatih bagi menjalankan latihan kerja. Majikan biasanya memberikan sedikit format kepada pekerja itu bagi menjalankan latihannya. Ini dapat dilihat di industri atau kilang-kilang di mana pekerja yang dilatih dapat membuat kerja sendiri dengan sedikit format dan panduan kerja yang diberikan. Latihan ini juga sesuai diberikan kepada pegawai-pegawai kanan di dalam organisasi itu. Ia dapat dianjurkan dengan menjemput beberapa orang yang berkaitan dengan organisasi bagi memberikan ceramah ataupun penerangan kepada peserta. Biasanya individu yang dijemput berceramah adalah terdiri dari mereka yang berjaya dalam kariernya serta mempunyai pengalaman yang luas.

Secara umumnya, dalam mengendalikan sesuatu program latihan, jenis latihan yang diberikan perlulah bersesuaian dengan kerja dan peranannya serta matlamat organisasi.

2.3.2 Fasa-fasa Latihan

Latihan merupakan suatu proses berencana dan terancang yang dijalankan oleh organisasi melalui beberapa fasa tertentu. Menurut Noe (2010) lagi, beberapa fasa asas hendaklah dipatuhi dan dilakukan bagi memastikan kejayaan sesuatu program latihan itu. Antara fasa-fasa tersebut ialah :

(i) Fasa Perancangan

Fasa Perancangan iaitu peringkat permulaan yang melibatkan aktiviti utama seperti mengenal pasti masalah dan keperluan latihan serta pembangunan kurikulum latihan yang sesuai bagi mengatasi masalah berkenaan. Di dalam mengenal pasti masalah dan keperluan latihan beberapa prosedur asas perlu diketahui, antaranya :

- a. Analisis Organisasi
- b. Analisis Individu
- c. Analisis Kumpulan
- d. Pembangunan Kurikulum
- e. Analisis Keperluan
- f. Analisis Kerja
- g. Analisis Tugas
- h. Analisis Pengetahuan dan Kemahiran

(ii) Fasa Pemilihan Metodologi Latihan

Pemilihan kaedah latihan yang sesuai adalah penting bagi memastikan objektif sesuatu program latihan itu tercapai. Terdapat pelbagai bentuk dan kaedah

latihan tetapi kesesuaian kaedah tersebut bergantung pada perkara-perkara tertentu dan situasi. Pemilihan kaedah latihan yang tepat dan sesuai seharusnya berasaskan beberapa perkara tertentu seperti :

- a. mampu melibatkan penyertaan aktif setiap peserta
- b. dapat membantu peserta mengaplikasi ilmu dan pengalaman latihan dalam situasi pekerjaan sebenar
- c. mampu menyediakan pengetahuan bagi penambahbaikan diri dan organisasi
- d. mampu meneguhkan semula tingkah laku yang tertentu
- e. mampu memberi peluang kepada peserta mempraktik dan mengulangi semula apa yang dipelajari
- f. mampu memotivasikan peserta
- g. membantu meningkat kemahuan peserta untuk berubah

(iii) Fasa Implimentasi

Fasa ini merupakan fasa pelaksanaan program latihan. Setelah dirancang dengan teliti dan penetapan kaedah latihan yang bersesuaian dengan matlamat organisasi maka barulah program latihan sebenar dapat dijalankan. Di dalam fasa ini juga, sekiranya ada persetujuan di antara sesebuah

organisasi dan pusat latihan tertentu untuk mengadakan satu program latihan, segala urusan berkaitan tempat, pengangkutan, makanan, penginapan dan rekreasi ditentukan

(iv) Fasa Penilaian

Fasa penilaian adalah proses menentukan keberkesanan, impak dan kesesuaian latihan dengan matlamat asal sesuatu program latihan itu diadakan.

2.4 E-latihan dan Kesediaan E-latihan

Dewasa ini, kehidupan masyarakat dunia terus-menerus dilimpahi dan dipayungi dengan kecanggihan teknologi komputer dan internet yang semakin berkembang dari semasa ke semasa. Maka, kaedah latihan juga perlu sentiasa diperbaiki seperti menggunakan kaedah latihan yang berbantuan atau berasaskan teknologi komputer agar tidak ketinggalan jauh dengan arus kemodenan dan kecanggihan ini. Sebagaimana usaha yang dilakukan dalam bidang pendidikan di mana anak-anak kecil sejak di bangku sekolah lagi telah didedahkan dengan kaedah pengajaran dan pembelajaran yang berbantuan teknologi komputer dan internet sehinggalah ke peringkat tertinggi pengajian seperti di kolej-kolej mahupun di universiti. Menurut Ahmad Zaki, et.al., (2015) perkataan e-pembelajaran pula begitu popular dalam kalangan pelajar dan didefinisikan sebagai kaedah pembelajaran yang mengaplikasikan peranti elektronik dan teknologi maklumat dan komunikasi dalam pembelajaran dengan menggunakan alatan mahupun perisian atau aplikasi dengan memaksimumkan penggunaan peralatan teknologi seterusnya dapat

meningkatkan keberkesanan pembelajaran. Selain itu ia dapat mempercepat proses pengajaran dan pembelajaran kerana kaedah ini bersifat fleksibel dan teknologi serta peralatan mudah alih yang digunakan memberikan kesan yang signifikan terhadap pengajaran dan pembelajaran (Nor Aziah & Mohd Taufik, 2016)

Pendedahan dan penggunaan teknologi komputer dan internet ini bukan sekadar berlegar-legar dalam dunia pendidikan semata-mata, malah ianya turut menjadi medium yang digunakan dalam kehidupan sosial pada masa kini kerana turut menjadi medium komunikasi seharian. Selain itu, banyak kajian telah dibuat dan mendapati bahawa majoriti masyarakat dunia memperuntukkan masa yang banyak untuk bermain permainan multimedia, interaktif dan sosial secara atas talian selain tepengaruh untuk mendapatkan hiburan dengan teknologi seterusnya, menjadikan kepentingan teknologi kepada pendidikan telah meningkat dari tahun ke tahun dan melibatkan semua peringkat pendidikan terutamanya di universiti (Padilla-Malendez, et.al, 2013).

Hari ini e-latihan bukan lagi sesuatu yang asing sebagai media penyampaian sama ada dalam bidang pendidikan mahupun latihan. Anida Ismail (2013), dalam kajiannya berkaitan *Merancang Proses Latihan Bagi Memantapkan Profesionalisme Dalam Kalangan Staf Akademik Kolej Profesional Mara* mendapati bahawa dalam proses pemilihan penyampaian latihan, organisasi perlu memandang lebih serius bukan sahaja terhadap pemilihan penceramah malahan terhadap kombinasi kaedah latihan. Sama ada menggunakan kaedah latihan tradisional semata-mata atau menggabungkan kaedah tradisional bersama-sama kaedah latihan elektronik (e-latihan). Latihan yang diberikan kepada setiap pekerja dalam sesebuah organisasi merupakan suatu pelaburan organisasi terhadap perkembangan pembangunan sumber manusia yang berkualiti (Kamaruzzaman, et.al, 2013). Kelebihan e-latihan juga dihuraikan oleh Shipra & Shalini (2016), iaitu:

1. E-Training adalah fleksibel
 - Tidak terikat dengan masa dan tempat dan setiap peserta latihan bebas memilih masa dan tempat untuk mereka mengakses modul latihan yang diberikan. Bagi industri yang menempatkan tenaga kerja di pelbagai lokasi yang berbeza dan berjauhan seperti syarikat telekomunikasi, kaedah e-latihan ini amatlah bersesuaian.
2. Mengurangkan kos latihan
 - Secara umumnya, sesebuah organisasi perlu menghabiskan duit yang banyak untuk latihan pekerja seperti kos pengangkutan, upah, dan produktiviti terhenti sewaktu latihan. Justeru, kaedah e-latihan mampu memberikan penjimatan sekiranya dipraktikkan.
3. Meningkatkan prestasi kerja
 - Prestasi kerja seseorang pekerja dapat ditingkatkan apabila modul latihan yang dicipta dan diberikan kepada pekerja memenuhi keperluan pelatih dan kehendak organisasi.

Sesebuah latihan juga merupakan suatu pelaburan yang perlu memberikan pulangan balik yang menguntungkan secara langsung kepada organisasi manakala secara tidak langsung memberikan penambahbaikan terhadap kemahiran dan kepakaran setiap pekerja. Setiap pekerja merupakan harta berharga bagi sesebuah syarikat terutamanya apabila mereka mampu membantu dalam meningkatkan produktiviti dan mutu kecemerlangan kualiti perkhidmatan atau barangan yang ditawarkan oleh perjawatan mereka. Justeru itu, potensi setiap pekerja perlu diasah dan diperkembangkan oleh setiap organisasi dengan memberikan sokongan latihan yang bersesuaian serta mencukupi kepada mereka. Hal ini kerana, sokongan latihan oleh sesebuah organisasi mampu merealisasikan keberkesanan ini.

E-latihan pula tidak seharusnya dikecilkan skop kefahaman terhadap latihan yang berfungsi secara atas talian semata-mata. Selagi mana ianya menggunakan peranti elektronik, e latihan boleh dilaksanakan melalui aplikasi-aplikasi yang boleh di muat turun mengikut keperluan latihan. Pelbagai kaedah e-latihan boleh digunakan sebagaimana dalam e-pembelajaran iaitu melalui kaedah tele sidang, simulasi, animasi, (Ahmad Zaki, et.al., 2015). Yusup Hashim (2012) pula menyenaraikan pedagogi e-pembelajaran merangkumi pembelajaran atas talian, bersemuka secara atas talian, pembelajaran beradun, pembelajaran jarak jauh, berbantuan laman web, pengajaran berbantuan komputer, pembelajaran secara individu, pembelajaran rangkaian dan pembelajaran interaktif.

2.4.1 Sikap Kepenggunaan Komputer

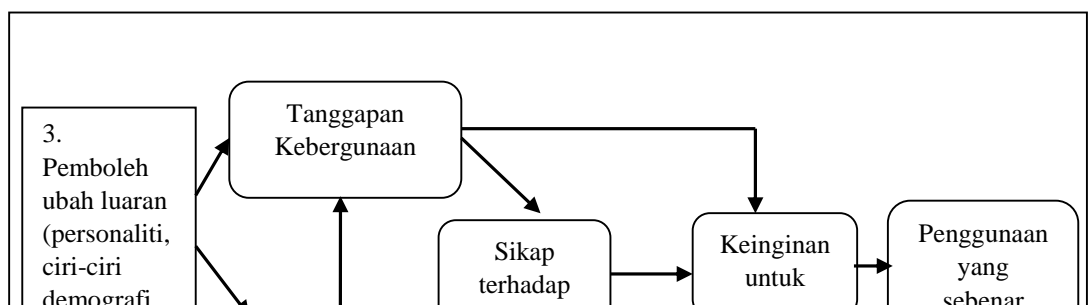
Kesediaan terhadap kaedah e-latihan bukan sahaja membabitkan aspek luaran dan fizikal tetapi juga merangkumi aspek penerimaan serta kesediaan individu pengguna itu sendiri dari aspek psikologi seperti sikap, minat, persepsi, harapan, tingkah laku, matlamat sendiri dan sebagainya (Harfoushi and Obiedat, 2011). Menurut Bandura (1982), sikap merupakan jalan pemikiran yang melibatkan aspek perasaan, pemikiran, perkataan dan tingkah laku manusia terhadap sesuatu perkara yang berlaku sama ada berupa tindakan ke atas sesuatu atau pun berupa tindak balas akibat sesuatu kejadian. Secara umumnya sikap kepenggunaan komputer bermaksud perasaan, pemikiran, perkataan dan perbuatan yang ditunjukkan oleh individu terhadap penggunaan komputer seperti minat, kecenderungan, benci, jemu, gembira, selesa, harapan dan sebagainya.

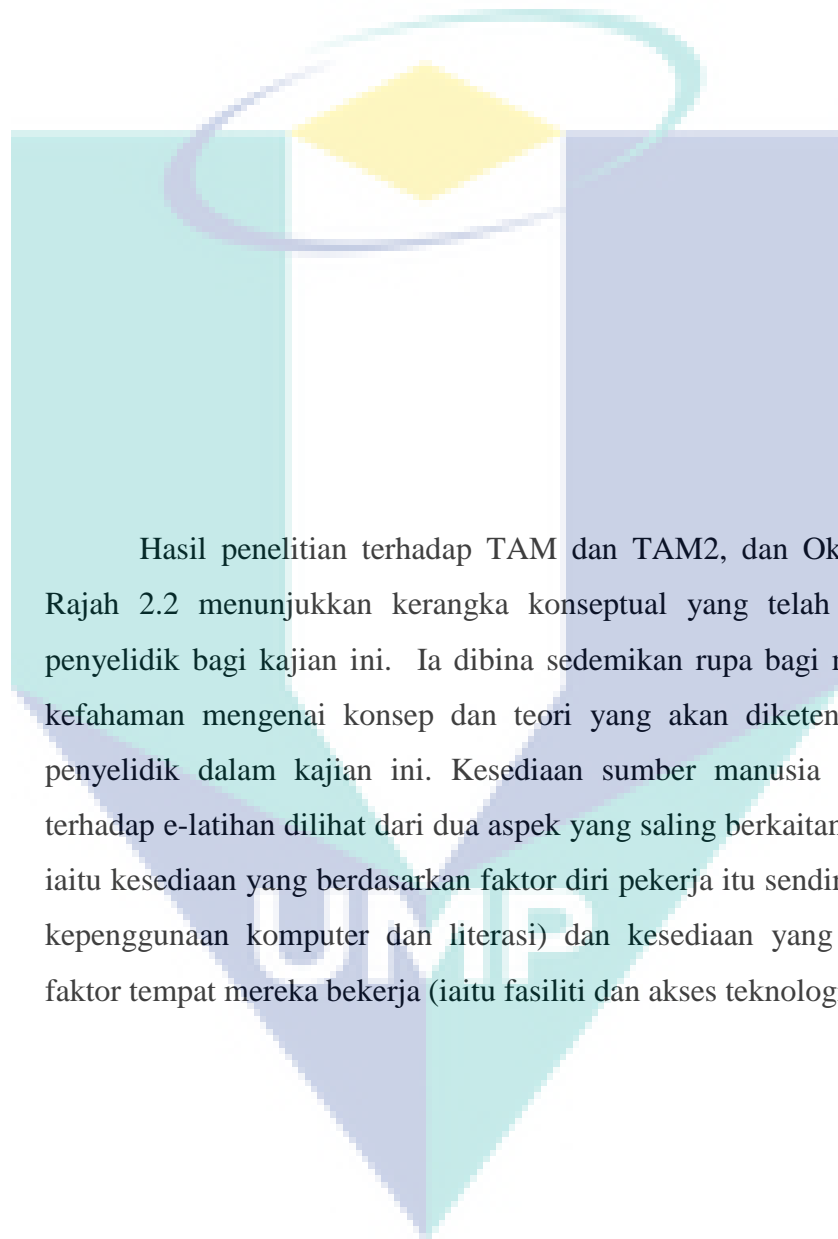
Terdapat beberapa teori dan model yang boleh dikaitkan dengan sikap penggunaan terhadap komputer. Antaranya ialah *Technology Acceptance Model (TAM)*. TAM merupakan salah satu teori berkaitan

teknologi maklumat yang menerangkan tentang bagaimana penerimaan dan penggunaan teknologi di kalangan pengguna. Teori ini dibangunkan oleh Davis *et al.* (1989). Ia merupakan lanjutan kepada *Theory of Reasoned Action* (TRA) oleh Ajzen dan Fishbein (Davis *et al.*,1989; Venkatesh dan Davis, 2000).

Model penerimaan terhadap teknologi yang sesuai digunakan ialah *Technology Acceptance Model* (TAM). Teori model ini diperkenalkan oleh Davis pada tahun 1989 dan dipilih kerana ia sangat relevan terhadap isu-isu dalam sistem maklumat (Chan, Chou & Yang, 2010). TAM menggunakan dua faktor tanggapan iaitu tanggapan kebergunaan dan tanggapan mudah guna. Banyak kajian dilakukan terhadap teori sehingga mendorong Davis dan Vankatesh telah menambah baik model TAM kepada TAM2 pada tahun 2000. (Chuttur, 2009). Dalam penambahbaikan ini, mereka menambah dua elemen penting iaitu pengaruh sosial dengan menambah pengaruh sosial (norma subjektif, sukarela, dan imej) dan proses memainkan peranan kognitif (kesesuaian kerja, kualiti output, demonstrabiliti hasil, dan tanggapan mudah guna) (Long Li, 2008). TAM2 dalam Rajah 2.1 ini dapat memberi gambaran jelas terutamanya dari segi pemboleh ubah pemboleh ubah yang terlibat untuk kajian.

Rajah 2. 1: Model Penerimaan Teknologi TAM2





Hasil penelitian terhadap TAM dan TAM2, dan Okinda (2014), Rajah 2.2 menunjukkan kerangka konseptual yang telah dibina oleh penyelidik bagi kajian ini. Ia dibina sedemikian rupa bagi memudahkan kefahaman mengenai konsep dan teori yang akan diketengahkan oleh penyelidik dalam kajian ini. Kesediaan sumber manusia atau pekerja terhadap e-latihan dilihat dari dua aspek yang saling berkaitan sebenarnya, iaitu kesediaan yang berdasarkan faktor diri pekerja itu sendiri (iaitu sikap kepenggunaan komputer dan literasi) dan kesediaan yang berdasarkan faktor tempat mereka bekerja (iaitu fasiliti dan akses teknologi).

Rajah 2.2 Kerangka Konseptual Kajian



Atas sebab inilah penyelidik mendapati bahawa sikap kepenggunaan komputer adalah salah satu pemboleh ubah yang penting serta perlu diutarakan dalam kajian ini. Sikap terhadap kepenggunaan komputer sangat mempengaruhi kesediaan seseorang individu dalam menggunakan komputer dan internet. Minat yang mendalam membolehkan seseorang itu akan berasa suka dan selesa apabila menggunakan komputer walaupun baru pertama kali menggunakannya. Sebaliknya, sikap yang negatif seperti bimbang, fobia dan was-was terhadap teknologi yang baru akan menyukarkan seseorang itu untuk terus menggunakan komputer. Sebagai contoh, sekiranya seseorang guru mempunyai tanggapan, pendapat, kepercayaan dan rasa sukarela untuk menggunakan inovasi baru program komputer yang dirasakan dapat membantu dalam profession perguruan dan meningkatkan prestasi murid atau mencapai keperluan murid, maka inovasi baru tersebut akan berjaya. Jika sebaliknya, guru merasakan takutkan kegagalan kerana tiada kemahiran penggunaan komputer dan mengelak daripada menggunakannya maka semua perubahan berbantuan komputer yang dirancang tidak akan berjaya. Organisasi perlu memberikan motivasi kepada pekerja dalam menggunakan e-latihan selaras dengan kesediaan

belajar mereka dan membantu mengurangkan teknofobia terhadap komputer (Zahiah & Abdul Raof, 2010)

Oleh itu, sikap positif terhadap kepenggunaan komputer yang dikaitkan dengan kesediaan psikologi menjadi sesuatu perkara yang perlu ada dalam setiap diri seseorang individu yang ingin menggunakan komputer dan internet serta berhasrat mendapatkan manfaat darinya. Sebagaimana yang telah dibuktikan dalam beberapa kajian terdahulu bahawa faktor sikap merupakan antara faktor yang sangat penting dalam mempengaruhi kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan.

2.4.2 Literasi Komputer

Manakala fungsi perisian komputer merujuk kepada pengetahuan dan kemahiran menggunakan pengkalan data untuk mengakses data, dan Microsoft office seperti pemprosesan perkataan, Word dan persembahan multimedia, Powerpoint (Hasnuddin, et.al, 2015)

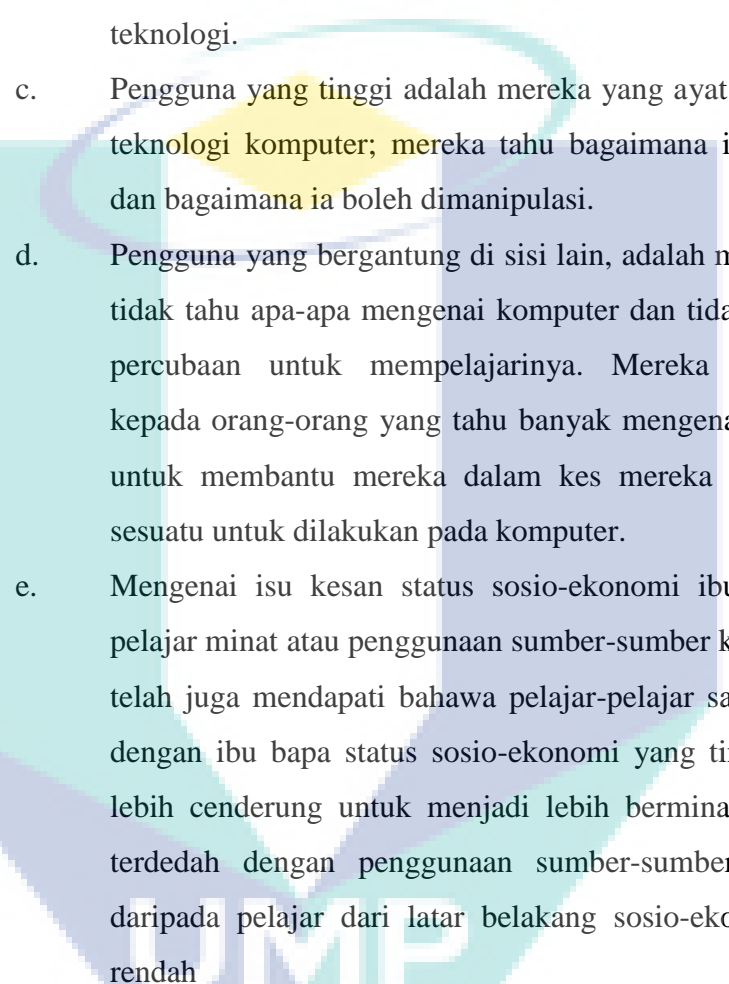
Menurut Wilma Ngian dan Mohd Jasmy (2015), literasi ICT adalah keupayaan seseorang untuk mendapatkan data untuk diolah menjadi ilmu dan maklumat yang relevan untuk digunakan dalam membuat keputusan dan menyelesaikan masalah serta menghasilkan ilmu baru untuk dikongsi atau disebarkan kepada orang lain. Pekerja yang memiliki literasi komputer yang mantap mempunyai kemahiran untuk menggunakan teknologi perkakasan seperti komputer peribadi dan pelbagai alat elektronik yang lain, perisian (program-program komputer seperti program aplikasi) dan mempunyai kemahiran dalam menyelidik, kecekapan berkomunikasi, menyelesaikan masalah dan menguruskan maklumat (Jalaluddin & Mohammad Noer, 2015). Tambahan pula pengetahuan dan kemahiran asas komputer ini perlu ada dalam setiap diri pekerja sebagai nilai tambah dan tanda aras *k-workers*.

Bagi mencari maklumat secara berkesan, semua pengguna ICT perlu celik komputer (Abubakar, Daniel and Adetimirin, Airen, 2015). Jalaluddin Abdul Malek & Mohammad Noer, (2015) mengatakan bahawa, sekiranya kebolehan penggunaan teknologi informasi dan komunikasi (ICT) dapat ditingkatkan, ini bermakna pembangunan sumber manusia telah berjaya dilaksanakan. Hal ini kerana teknologi maklumat (IT) melibatkan penggunaan perkakasan (komputer peribadi, alatan digital) dan perisian (program komputer seperti program perhubungan, pengkalan data, program multimedia) yang membolehkan seseorang mencapai, mengakses, menyimpan, menyusun memanipulasi dan mempersembahkan maklumat secara elektronik. Teknologi komunikasi pula menekankan dari aspek perkakasan telekomunikasi yang membolehkan maklumat diatur, disalur dan diakses, seperti modem, faksimile, telefon dan komputer.

Literasi komputer dikelaskan dalam bahagian, tema dan jenis oleh penyelidik-penyelidik terdahulu. Abdul Manaf, et.al, (2015) mengelaskan literasi kepada dua jenis iaitu literasi teknologi, dimana pengguna mempunyai pengetahuan tentang teknologi serta bagaimana ia berfungsi. Manakala literasi informasi pula adalah berkenaan kebolehan pengguna untuk menilai sesuatu laporan media. Ini termasuklah informasi yang pelbagai dan menjadi tular di media social yang seringkali dapat mengelirukan pengguna tentang kesahihan sesuatu berita atau maklumat yang disebarkan.

Hall (2005) dalam Oladunjoye Patrick & Benwari Nnenna Ngozi, (2014), telah mengelaskan literasi komputer berdasarkan jenis pengguna pengguna awal, pengguna progresif, pengguna yang tinggi dan pengguna yang bergantung

- a. Pengguna awal dicirikan dengan mempunyai akses ke komputer di rumah dan di tempat kerja, seperti pengguna mempunyai akses kepada dan tahu bagaimana untuk menggunakan pemprosesan perkataan, e-mel, web, dan memuat turun maklumat ke cakera padat.

- 
- b. Pengguna yang progresif adalah mereka yang bersedia untuk apa sahaja yang diperlukan bagi mereka untuk mempunyai pengetahuan komputer. Mereka menghabiskan masa dan wang mereka untuk mengetahui lebih lanjut tentang teknologi.
 - c. Pengguna yang tinggi adalah mereka yang amat baik dalam teknologi komputer; mereka tahu bagaimana ia berfungsi dan bagaimana ia boleh dimanipulasi.
 - d. Pengguna yang bergantung di sisi lain, adalah mereka yang tidak tahu apa-apa mengenai komputer dan tidak membuat percubaan untuk mempelajarinya. Mereka bergantung kepada orang-orang yang tahu banyak mengenai komputer untuk membantu mereka dalam kes mereka mempunyai sesuatu untuk dilakukan pada komputer.
 - e. Mengenai isu kesan status sosio-ekonomi ibu bapa dan pelajar minat atau penggunaan sumber-sumber komputer, ia telah juga mendapati bahawa pelajar-pelajar sarjana muda dengan ibu bapa status sosio-ekonomi yang tinggi adalah lebih cenderung untuk menjadi lebih berminat dan lebih terdedah dengan penggunaan sumber-sumber komputer daripada pelajar dari latar belakang sosio-ekonomi yang rendah

Literasi komputer juga diperincikan kepada tujuh tema sewaktu pengguna menggunakan ICT oleh Abdul Manaf, et.al, (2015). Tema-tema tersebut ialah menentukan, mengakses, mengurus, mengintegrasikan, menilai, membina dan menyampaikan maklumat.

- i. Tema menentukan
 - Kemampuan pengguna untuk menentukan kesesuaian maklumat yang diperoleh.

- ii. Tema mengakses
 - Pengguna tahu tentang cara dan langkah untuk mencari maklumat.
- iii. Tema mengurus
 - Hasil carian diurus dan maklumat yang diperoleh dikelaskan mengikut kategori
- iv. Tema mengintegrasikan
 - Pengguna dapat membuat rumusan, mengintegrasikan, membandingkan setiap maklumat yang diperoleh, seterusnya dapat menyampaikan maklumat tersebut dalam cara yang berbeza.
- v. Tema menilai
 - Pengguna dapat mempertimbangkan kualiti, hubungkait dan fungsi sesuatu maklumat.
- vi. Tema membina
 - Pengguna mampu mereka bentuk dan mencipta maklumat
- vii. Tema menyampaikan maklumat
 - Pengguna mempunyai kebolehan untuk berkomunikasi melalui komputer secara atas talian dengan ramai orang.

Kebolehan literasi komputer pula boleh dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti faktor jantina, lokasi penempatan iaitu sama ada dibesarkan di bandar atau luar bandar, serta faktor latar belakang sosio ekonomi (Oladunjoye Patrick & Benwari Nnenna Ngozi, (2014), Achuonye Keziah Akuoma, (2012)). Individu yang tidak menguasai komputer diibaratkan ketinggalan dan terkebelakang berbanding individu yang lain. Murid-murid sejak dari bangku sekolah telah dipupuk minat dan kecenderungan untuk menerima dan mengguna pakai aplikasi ICT dalam pembelajaran seharian (Masyuniza Yunos, 2015). Teknologi secara meluasnya digunakan dalam bidang pendidikan bagi setiap peringkat dan sentiasa meningkat

penggunaannya saban tahun (Norasyikin dan Mohd Isa, 2016). Sekiranya seseorang murid tidak mempunyai kemahiran teknologi yang diperlukan, mereka akan berhadapan dengan saingan kerana apabila memasuki alam pekerjaan, kemahiran di tempat bekerja akan semakin bertambah dan meningkat dalam membantu pembangunan ekonomi dan menghasilkan terknologi baru yang mampu untuk bersaing di peringkat global (Masyuniza Yunos, 2015). Dengan adanya pengetahuan asas tentang komputer dan internet maka segala perkakasan dan perisian baru akan mudah diaplikasi oleh pengguna yang bersikap positif.

2.4.3 Fasiliti Komputer

Kedudukan ekonomi industri atau kilang yang kukuh dan mampu menjana keuntungan yang maksimum tidak akan menghadapi masalah dalam menyediakan fasiliti dan frasarana ICT seperti komputer dan internet yang lengkap dan terkini. Berbeza pula dengan Industri Kecil dan Sederhana (IKS) yang kebanyakan kurang berkemampuan untuk menyediakan kemudahan dan fasiliti komputer yang sempurna (Islam et.al, 2011). Keterbatasan dari sudut kewangan dan kepakaran tidak memungkinkan penyediaan ICT yang lengkap di tempat kerja.

Masudah Asmui, et.al (2012) mengatakan bahawa persekitaran tempat kerja yang sihat bermakna seperti reka bentuk pejabat yang betul dan susunan yang sesuai perabot boleh menyebabkan produktiviti yang lebih tinggi, semangat yang lebih tinggi di kalangan pekerja, dan kurang hasil tekanan, serta ergonomik. Ergonomik boleh ditakrifkan sebagai ilmu mereka bentuk susun atur untuk memudahkan pekerja menyiapkan kerja dalam keadaan yang kondusif, bukannya fizikal memaksa badan pekerja untuk muat kerja (Zafir, Durrishah & Mat Rebi, 2007). Justeru itu, fasiliti di tempat kerja perlu disusun dengan teratur bagi memudahkan segala

urusan pekerja. Contohnya monitor komputer berada pada aras yang memudahkan pekerja bekerja iaitu tidak terlalu tinggi ataupun terlalu rendah.

Menurut Harfoushi dan Obiedat (2011), secara umumnya fasiliti komputer di tempat kerja merujuk kepada kemudahan dan kelengkapan komputer yang disediakan di tempat kerja oleh pihak majikan atau pengusaha syarikat seperti komputer peribadi, komputer riba, pencetak, pengimbas, modem, perisian, perkakasan, bantuan teknikal, dan sebagainya. Bagi menarik minat dan meningkatkan semangat pengguna untuk menggunakan komputer dalam apa juga urusan dan perkara. Berdasarkan ciri-ciri e-latihan yang penggunaannya adalah bersifat personal atau individual dan fleksibel iaitu tidak terikat dengan masa dan tempat (Conkova, 2013), fasiliti komputer perlu disediakan samada di tempat kerja untuk digunakan sewaktu berada di tempat kerja atau jenis mudah alih seperti komputer riba untuk memberi peluang kepada pekerja menggunakannya di luar tempat kerja.

Antara sebab utama yang menghalang pihak majikan menyediakan kemudahan dan fasiliti komputer yang sempurna di tempat kerja sangat adalah berkait rapat dengan ketidakmampuan sesebuah organisasi industri atau kerajaan dari sudut ekonomi, teknologi dan kepakaran dalam menyediakan kemudahan yang secukupnya kepada pengguna sama ada pekerja atau penduduk (Guiney 2016). Bagaimana mungkin e-latihan akan dapat dilaksanakan sekiranya tahap penyediaan e-latihan dari aspek fasiliti komputer masih di takuk yang rendah. Justeru itu, setelah meneliti dengan mendalam, penyelidik juga berpendapat bahawa faktor fasiliti komputer hendaklah diambil kira dalam menilai tahap kesediaan industri terhadap kaedah e-latihan terutamanya di saat-saat e-latihan ingin dijayakan di negara kita. Berdasarkan kajian Hazwani, et.al., (2017), didapati faktor luaran seperti kemudahan frasarana di dalam dan di luar asrama pelajar amat mempengaruhi tahap keberkesanan pembelajaran e-pembelajaran. Maka, dapatlah digeneralisasikan bahawa akibat daripada kekurangan fasiliti

komputer di sesebuah organisasi akan merencatkan usaha e-latihan yang bakal diwujudkan.

Menurut Jalaluddin Abdul Malek & Mohammad Noer, (2015). Malaysia masih mampu berdaya saing dengan negara-negara maju yang lain walaupun berada dalam kelompok yang agak kurang menyerlah dalam nisbah milikan teknologi maklumat dan komunikasi pada suatu masa dulu. Namun kini, Malaysia semakin aktif dalam pelaburan tekelomunikasi yang secara tidak langsung dapat menjadi pemangkin pertumbuhan milikan teknologi maklumat dan komunikasi.

2.4.4 Akses Teknologi

Perkara yang sangat berkait rapat dengan fasiliti komputer apabila bercakap mengenai e-latihan ialah akses teknologi, iaitu internet. Faktor sikap, literasi dan fasiliti sahaja tidak akan mencukupi untuk mengatakan bahawa pengguna telah berada dalam keadaan bersedia terhadap kaedah latihan dan pembelajaran menerusi talian tanpa adanya fasiliti ICT . Internet berkembang dengan pantas dan memberi impak dalam kehidupan manusia. Berbantuan akses internet juga, pelbagai ilmu pengetahuan, idea-idea, dan kemahiran kerja terkini dapat dipelajari termasuklah menggunakan e-mail, sidang video, tele sidang yang mampu menjimatkan kertas (Zahiah& Abdul Razaq, 2010). Pada hari ini internet mentransformasi tempat kerja melalui pengukuhan rangkaian serta menjadi pemangkin kepada proses produktiviti selain daripada membolehkan organisasi mengurangi kos perbelanjaan, menjimat masa serta memasar barangan dan perkhidmatan dengan cekap dan sistematik. Internet juga merupakan komponen penting yang boleh meningkatkan prestasi kerja meskipun aktiviti penyalahgunaan Internet untuk kepentingan peribadi berleluasa sekali gus mencetus fenomena yang dipanggil lepak siber. (Nur Ilyana & Zawiyah, 2015).

Walau bagaimanapun, teknologi internet tetap menjadi keperluan bukan sahaja untuk e-latihan, tetapi juga untuk memudahkan pekerjaan. Sebagaimana kajian yang dilakukan oleh Fathonah dan Hartijasti, (2014) terhadap 222 orang responden yang bekerja dalam pelbagai industri. Hasil kajian mendapati, 80.2% daripada responden (daripada 297 responden yang sanggup mengambil bahagian, hanya 222 responden yang boleh dianalisis) mengakui bahawa penggunaan internet membantu memudahkan untuk kerja-kerja harian mereka untuk berkomunikasi dan mengakses maklumat seperti menghantar e-mel, memasukkan data dalam talian, memuat turun data, mempunyai tele sidang, menjelaskan data atau pelanggan dapat melanggan keperluan, dan mencari maklumat mengenai latar belakang vendor. Itulah sebabnya kenapa sesetengah daripada mereka menggunakan komputer untuk lebih daripada 8 jam sehari (39.2%).

Kajian-kajian yang telah dilakukan oleh Guiney, (2016) juga mempunyai pandangan yang serupa dengan beberapa kajian sebelum ini yang sama-sama membuktikan bahawa faktor akses teknologi juga sangat penting dalam menjayakan kaedah e-latihan kerana ciri semulajadi sesuatu pembelajaran atau latihan secara elektronik itu sendiri adalah berasaskan teknologi internet. Maka adalah sukar untuk dinafikan bahawa faktor akses teknologi seperti kemudahan internet yang baik dan lancar menjadi antara perkara yang perlu diutamakan sebelum kaedah latihan dan pembelajaran secara talian diimplimentasikan dalam persekitaran masyarakat industri di negara ini. Masalah kewangan, kemajuan teknologi dan kepakaran menjadi halangan utama kepada pihak majikan apabila memperkatakan tentang e-latihan kerana sejumlah dana yang besar diperlukan beserta kepakaran yang tinggi dituntut bagi tujuan menyediakan frasarana ICT sebelum kaedah e-latihan dapat diimplimentasi di persekitaran masyarakat industri.

2.5 Rumusan

Melalui pembacaan dan sorotan kajian yang telah dilakukan oleh penyelidik, didapati teori, model dan kajian-kajian lepas memberikan input yang sangat berguna kepada penyelidik. Disamping itu, ia juga membuahkan idea kepada penyelidik tentang permasalahan yang hendak dikaji. Dengan melakukan sorotan kajian, penyelidik juga dapat memberikan fokus kepada keseluruhan kajian yang bakal dilakukan. Berdasarkan pengamatan dan penelitian yang dilakukan, terdapat pelbagai aspek yang telah dikemukakan dalam kajian-kajian lepas termasuklah faktor-faktor yang boleh mempengaruhi kesediaan pekerja terhadap e-latihan. Antara perkara yang dimaksudkan ialah kesediaan majikan, teknologi, kewangan, undang-undang, politik, budaya, ekonomi dan sumber manusia. Kesediaan sumber manusia atau pekerja terhadap e-latihan ini pula amat berkait rapat dengan aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi serta ciri-ciri demografi.

BAB 3

METODOLOGI

3.1 Pengenalan

Kebaikan yang ada menerusi kaedah e-latihan tidak akan dapat dimanfaatkan tanpa adanya kesediaan dalam kalangan pekerja industri dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Bagi mengelak dari kegagalan dan kerugian maka adalah menjadi satu keperluan bagi kita mengetahui terlebih dahulu tahap kesediaan sebenar para pekerja sebelum kaedah e-latihan dilaksanakan.

Kajian-kajian sebelum ini telah menunjukkan bahawa faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi sangat mempengaruhi kesediaan e-latihan dalam kalangan pekerja (Harfoushi & Obiedat (2011). Walau bagaimanapun, faktor-faktor demografi seperti jantina, usia, pendidikan dan sebagainya seakan-akan diabaikan dalam kajian-kajian terdahulu (Maier and Walden, 2014). Seolah faktor demografi tidak memberi kesan terhadap sesuatu pemindahan latihan terutamanya untuk e-latihan.

Penulisan bab tiga akan meneliti kawasan dan kaedah kajian yang akan dilaksanakan bagi menjawab objektif kajian. Metodologi yang bakal digunakan dalam penyelidikan ini lebih berfokus kepada kaedah penyelidikan kuantitatif dengan menggunakan tadbiran soal selidik sebagai alat kajian yang utama digunakan dalam menjawab objektif kajian yang telah dirangka. Bab ini akan meneliti lokasi kajian, populasi dan kaedah pemilihan sampel, keperluan data dan pembinaan soal selidik. Bagi analisis data kajian, data kajian ini akan dianalisis dengan menggunakan statistik deskriptif., min dan sisihan piawai. Kajian rintis juga dilakukan bagi menguji kebolehpercayaan soal selidik kajian bagi memastikan aras pekali

Cronbach Alfa berada pada aras yang tinggi dan seterusnya kesimpulan bagi merumuskan keseluruhan huraian keseluruhan bab.

3.2 Reka Bentuk Kajian

Reka bentuk kajian didefinisikan sebagai rancangan kaedah penyelidikan yang bakal dilaksanakan bagi mendapatkan jawapan terhadap masalah yang sedang dikaji (Hua, 2016). Kajian ini berbentuk penerokaan analitikal yang bertujuan untuk meneroka sejauhmana pengaruh faktor demografi yang berdasarkan diri pekerja dan tempat kerja (seperti jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman kerja serta jenis industri, lokasi industri, saiz industri dan jaringan perniagaan industri) dalam meramal sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Menerusi kajian ini juga, penyelidik cuba meneroka tahap kesediaan sebenar pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek yang berdasarkan diri pekerja seperti sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer serta tahap kesediaan sebenar pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek yang berdasarkan tempat mereka bekerja seperti fasiliti komputer dan akses teknologi. Data diperolehi dan dikumpul dengan menggunakan borang soal selidik yang diedarkan kepada responden. Setiap maklumat akan dianalisis dan ditafsirkan secara kuantitatif. Kaedah penyelidikan kuantitatif dalam abad ke 19 sehingga 20, dipelopori oleh pengkaji-pengkaji dalam bidang psikologi yang cenderung menggunakan instrumen soal selidik dengan jawapan akhir tertutup (Creswell, 2014). Kajian secara kuantitatif ialah kajian yang mengumpul data numerik dan kemudian menggunakan kaedah berasaskan matematik untuk menjelaskan tentang sesuatu fenomena (Sukamolson, t.t)

Kaedah penyelidikan kuantitatif mempunyai terminologi dan satu set teknik khas kerana matlamatnya adalah untuk menangkap butiran

maklumat dunia sosial secara empirikal dan menyatakan sesuatu yang dicari oleh penyelidik secara numerikal (Neuman, 2014). Hipotesis disebalik paradigma positif mampu membuktikan bahawa sesuatu perkara yang wujud dan berlaku di alam nyata ini juga boleh diukur dan diterangkan secara saintifik. Paradigma penyelidikan kuantitatif adalah bersifat positivism atau berobjektif berbanding penyelidikan kualitatif yang bersifat konstruktivisme atau mengkritik teori/advocacy (Mohamad Hisham, 2011). Kajian yang dilakukan oleh penyelidik yang bersifat kuantitatif dengan hanya menggunakan satu instrumen sahaja, iaitu soal selidik.

Walau bagaimanapun, penyelidik tidak menafikan bahawa kaedah penyelidikan kualitatif juga mempunyai kebaikan-kebaikannya yang tertentu. Berbanding kaedah penyelidikan kuantitatif yang bersifat numerikal, data kualitatif dikumpul dalam bentuk temubual, pemerhatian, dan analisis dokumen di samping sebarang catatan lapangan dan diari pengkaji merupakan pemangkin sokongan utama bagi mengesahkan kerja-kerja lapangan yang dijalankan dalam kajian kualitatif (Jasmi, 2012). Kemahiran dan penguasaan seseorang penyelidik dalam sesuatu bidang atau metodologi penyelidikan sama ada kuantitatif mahu pun kualitatif adalah penting dalam menjalankan sesebuah penyelidikan bagi memastikan hasil penyelidikan yang baik dan bermutu. Pemilihan kaedah kuantitatif bersesuaian dengan kajian ini kerana menggunakan bilangan responden yang ramai.

3.3 Populasi, Sampel dan Tempat Kajian

Populasi kajian merupakan semua pekerja di empat daripada lima kelompok ekonomi di Wilayah ECER iaitu dalam kelompok 1)Pembuatan, 2)Minyak, gas dan petrokimia, 3)Pelancongan, 4)Pertanian dan dari sektor 5)Perusahaan Kecil dan Sederhana(PKS), sektor 6)Perkhidmatan serta 7)Perusahaan pemborongan dan peruncitan yang wujud di Wilayah ECER.

Sampel kajian seramai 400 orang pekerja kilang/industri bagi setiap negeri yang terlibat iaitu 150 orang dari negeri Pahang, 100 orang dari Terengganu, 100 orang dari negeri Kelantan dan 50 orang dari daerah Mersing, Johor.

Secara keseluruhannya, pelbagai kelompok ekonomi ECER dan industri telah dilibatkan dalam kajian ini. Di Mersing, industri pelancongan telah dipilih sebagai fokus kajian. Manakala di negeri Kelantan, kelompok ekonomi pembuatan, industri PKS dan industri pemborongan dan peruncitan telah menjadi pilihan kajian. Di negeri Pahang, jumlah responden adalah paling ramai kerana di negeri ini dilibatkan pekerja-pekerja swasta dari kelompok ekonomi pembuatan iaitu di Taman Automotif Pekan (PAP), kelompok pertanian, perkhidmatan, pelancongan serta Minyak, Gas dan Petrokimia di Kompleks Petrokimia Bersepadu Gebeng. Di negeri Terengganu pula, kelompok ekonomi Minyak, Gas dan Petrokimia di Kompleks Petrokimia Bersepadu Kertih menjadi tumpuan di samping sektor pemborongan dan peruncitan dan PKS. Senarai industri yang terlibat mengikut daerah dan negeri ditunjukkan dalam Jadual 3.1 di bawah:

Jadual 3.1 : Senarai Industri Mengikut Negeri

Bil	Negeri	Daerah	Jenis Industri
1	Johor	Mersing	Pelancongan
2	Johor	Mersing	Pelancongan
3	Kelantan	Pengkalan Chepa	Pembuatan
4	Kelantan	Pengkalan Chepa	PKS
5	Kelantan	Pengkalan Chepa	Pembuatan
6	Kelantan	Kota Bharu	PKS
7	Kelantan	Kota Bharu	PKS

8	Kelantan	Pengkalan Chepa	Pembuatan
9	Kelantan	Kota Bharu	Pemborongan dan Peruncitan
10	Kelantan	Kota Bharu	Pelancongan
11	Pahang	Pekan	Pembuatan
12	Pahang	Pekan	Pembuatan
13	Pahang	Temerloh	PKS
14	Pahang	Temerloh	Pertanian
15	Pahang	Temerloh	Perkhidmatan
16	Pahang	Pekan	Pembuatan
17	Pahang	Gebeng	Minyak, Gas dan Petrokimia
18	Pahang	Temerloh	Perkhidmatan
19	Pahang	Temerloh	Perkhidmatan
20	Pahang	Kuantan	Pelancongan
21	Terengganu	Kerteh	Minyak, Gas dan Petrokimia
22	Terengganu	Kuala Berang	Perkhidmatan
23	Terengganu	Kuala Terengganu	Pemborongan dan peruncitan
24	Terengganu	Kerteh	Minyak, Gas dan Petrokimia
25	Terengganu	Kuala Terengganu	Pemborongan dan peruncitan
26	Terengganu	Kerteh	Minyak, Gas dan Petrokimia

Hanya beberapa kilang/industri bagi sesebuah negeri dalam ECER dipilih oleh penyelidik dalam kajian ini dan ditetapkan bilangannya melebihi sedikit berbanding bilangan sampel yang ditetapkan oleh Krejcie dan Morgan (1970) iaitu sebanyak 400 sampel bagi mewakili populasi sekitar satu juta orang. Ini bertujuan untuk memberikan satu generalisasi tentang tahap kesediaan e-latihan bagi keseluruhan populasi pekerja industri di ECER. Dalam kaedah kajian kuantitatif, persampelan yang tepat dan jitu bakal mempengaruhi data yang dikumpul kerana jumlah data yang sedikit boleh menjejaskan kebolehpercayaan maklumat dan menghasilkan ralat yang menjejaskan reputasi dan kualiti kajian (Hua, 2016).

Saiz sampel dalam kajian ini adalah melibatkan beberapa kumpulan atau lapisan. Oleh itu, bagi mendapatkan saiz sampel yang sebenar bagi mewakili keseluruhan populasi kajian, saiz sampel ditentukan menggunakan kaedah penentuan saiz sampel yang diperkenalkan oleh Krejcie dan Morgan (1970). Rasional pemilihan saiz sampel menggunakan kaedah yang diperkenalkan oleh Krejcie dan Morgan (1970) adalah kerana

ianya dapat mewakili populasi yang besar dengan paras keyakinan yang tinggi iaitu 95 peratus dan lima peratus ralat persampelan.

Walau bagaimanapun, bagi memudahkan pengiraan, Krejcie dan Morgan (1970) telah menyediakan Jadual Penentuan Saiz Sampel. atacara untuk menentukan persampelan yang betul adalah seperti Jadual 3.2 di sebelah.

Jadual 3.2 : Jadual Penentuan Saiz Sampel (Krejcie & Morgan, 1970)

N	S	N	S	N	S	N	S
10	10	220	140	1200	291	15000	375
15	14	230	144	1300	297	20000	377
20	19	240	148	1400	320	30000	379
80	66	420	201	3500	346	40000	380
100	80	500	217	6000	360	50000	381
150	108	750	254	8000	367	75000	382
200	132	1000	278	10000	370	1000000	384

Petunjuk : N = Bil. Populasi dan S = Bil. Sampel

Kajian ini menggunakan kaedah persampelan kelompok atas kelompok (*cluster sampling*) . Menurut Neuman (2014) persampelan kelompok atas kelompok ialah sejenis persampelan rawak yang menggunakan pelbagai peringkat dan selalunya digunakan untuk mengkaji suatu kawasan geografi yang luas di mana suatu unit aggregated dipilih, seterusnya sampel-sampel dipilih daripada kelompok ini

3.4 Instrumentasi

Dalam kajian ini, penyelidik akan menggunakan instrumen soal selidik bagi tujuan mendapatkan data. Instrumen kajian yang paling popular digunakan dalam bidang sains sosial ialah soal selidik (Hua, 2016). Menurut Chua (2011), pembinaan soal selidik perlu mengambil kira perasaan responden, item yang ringkas dan singkat, bilangan item yang tidak terlalu banyak, dan mengumpul data yang konkrit, berdasarkan kepada pembangunan soalan mengikut jenis item seperti pilihan tunggal, bebas, aneka pilihan, pangkatan dan jenis pilihan mengikut susunan kesesuaian (Hua, 2016)

Instrumen soal selidik yang bersesuaian telah dibangunkan dan diubahsuai berdasarkan *E-Learning Readiness Self Assessment* (Guglielmino dan Guglielmino, 2003). Borang soal selidik yang dibangunkan terdiri daripada lima bahagian utama iaitu bahagian A, B, C, D dan E.

- 1) Bahagian A: Soalan bahagian A yang merangkumi 13 item soalan merupakan ciri-ciri demografi responden yang terdiri dari maklumat peribadi dan latar belakang tempat kerja seperti negeri, gender, bangsa, usia, status perkahwinan, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan, pengalaman kerja, lokasi industri, saiz industri dan jaringan perniagaan.
- 2) Bahagian B : Sementara bahagian B mengandungi 10 item soalan yang menggunakan skala likert 5 aras bagi mengukur kesediaan diri pekerja dari aspek sikap kepenggunaan komputer.
- 3) Bahagian C : Bahagian C pula mengandungi 11 item soalan untuk dijawab oleh responden menggunakan skala likert 5 aras bagi mengukur kesediaan diri pekerja dari aspek literasi komputer.
- 4) Bahagian D - Bahagian D pula mengandungi 9 item soalan yang menggunakan pemarkatan skala likert 5 aras bagi mengukur kesediaan tempat kerja dari aspek fasiliti komputer.

- 5) Bahagian E - Bahagian E pula terdiri daripada 8 item soalan yang juga menggunakan skala likert 5 aras bagi mengukur kesediaan tempat kerja dari aspek akses teknologi.

Maka, sebanyak 51 item soalan bakal digunakan dalam instrumen soal selidik ini. Di mana, aras 5 likert yang digunakan seperti dalam Jadual 3.3.

Jadual 3.3: Skala Likert bagi Bahagian B, C, D, dan E

Justifikasi	Ringkasan	Skala
Sangat tidak setuju	STS	1
Tidak Setuju	TS	2
Kurang Setuju	KS	3
Setuju	S	4
Sangat Setuju	SS	5

3.4.1 Taburan Item Soal Selidik

Jadual 3.4 menunjukkan taburan item secara terperinci yang terdapat dalam instrumen soal selidik bagi kajian ini. Bahagian A merangkumi demografi responden. Bahagian B, C, D dan E merangkumi soalan-soalan yang berkaitan dengan Sikap Kepenggunaan Komputer, Literasi Komputer, Fasiliti Komputer dan Akses Teknologi.

Jadual 3.4: Taburan Item Soal Selidik

Taburan Soalan			
Bahagian	Item	Nombor Soalan	Jumlah

Bahagian A	Demografi	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13	13
Bahagian B	Sikap Kepenggunaan Komputer	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	10
Bahagian C	Literasi Komputer	11,12,13,14,15,16,17,18	11
Bahagian D	Fasiliti Komputer	19,20,21,22,23,24,25,26,27	9
Bahagian E	Akses Teknologi	28,29,30,31,32,33,34	8
Jumlah Keseluruhan Item			51

3.5 Prosedur Kajian

Sebelum kajian sebenar dijalankan, satu kajian rintis akan dijalankan terhadap 30 orang pekerja industri di Kilang VAC Daerah Pekan, Pahang. Kajian rintis yang telah dilaksanakan ini sebenarnya adalah bertujuan menguji kebolehpercayaan soal selidik yang bakal digunakan dalam kajian sebenar, disamping memastikan item soal selidik jelas, ringkas dan mudah difahami oleh responden. Menurut Hua (2016), kajian rintis merujuk kepada versi kajian kecil-kecilan atau percubaan yang dilakukan sebagai persediaan untuk kajian yang lebih besar atau yang sebenar. Hal ini adalah berdasarkan fungsi sebenar sesuatu kajian rintis dilaksanakan seperti mana menurut Chua (2011) di dalam Hua (2016), iaitu;

- a) Menguji dan membina keberkesanan alat kajian
- b) Menilai kebolehlaksanaan atau kemunasabahan kajian sebenar
- c) Membentuk cadangan dan garis kasar kajian
- d) Menilai keberkesanan rangka dan teknik persampelan
- e) Mengenal pasti masalah
- f) Mengganggarkan saiz sampel
- g) Menentukan jumlah kos

- h) Menilai keberkesanan teknik analisis kajian
- i) Menilai kesesuaian soalan kajian
- j) Membantu dari segi kelancaran dalam kajian
- k) Membantu dari segi faktor luaran, contohnya kajian berkesan dapat meyakinkan pihak penaja untuk membiayai pembelajaran.

Setelah soal selidik bagi kajian rintis diedarkan dan dianalisis kebolehpercayaannya, berikut adalah hasil yang diperolehi.

Jadual 3.5 : Statistik Kebolehpercayaan

Croanbach's Alpha	Croanbach's Alpha Based on standardized Items	N of items
.923	.929	30

Berdasarkan Jadual 3.5, statistik kebolehpercayaan berada di .923 iaitu berada di tahap yang tinggi. Justeru itu, selepas hasil kebolehpercayaan ini diperolehi, maka pengumpulan data dilaksanakan. Walau bagaimanapun, kebenaran dan sokongan dari pihak universiti dan majikan yang terbabit diperolehi terlebih dahulu sebelum ia diedarkan kepada 400 orang responden dari wilayah ekonomi ECER.

3.6 Analisis Data

Penyelidik telah menggunakan perisian SPSS (*Statistical Package For The Social Science*) versi 24 untuk tujuan menganalisis dan memproses data yang diperolehi. Semua data yang diperolehi daripada soal selidik yang telah dijawab oleh responden akan dimasukkan dalam pemprosesan perisian SPSS bagi memudahkan penghasilan output.

Analisis deskriptif seperti peratus, min, mod dan sisihan piawai digunakan untuk menganalisis borang soal selidik yang mengandungi

bahagian-bahagian seperti latar belakang responden, sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Objektif kelima iaitu untuk membina model konseptual sebagai penambah baikan tahap kesediaan e-latihan sebagai salah satu cadangan memperbaiki dan meningkatkan tahap kesediaan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Model ini bakal terhasil daripada dapatan yang diperolehi dari objektif pertama hingga objektif keempat. Selepas dianalisis, maka satu model konseptual tersebut akan dibangunkan.

3.7 Rumusan

Kajian ini adalah berbentuk penerokaan analitikal yang menekankan penyelidikan jenis kuantitatif. Kajian ini melibatkan 400 orang responden (sampel) yang terdiri daripada para pekerja di Wilayah ECER. Data dikutip menggunakan borang soal selidik. Kesemua data dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan perisian SPSS versi 24

BAB IV

UMP

DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan

Bab ini membincangkan dapatan kajian mengenai tahap kesediaan e-latihan dalam kalangan pekerja swasta di Wilayah ECER yang merangkumi empat buah negeri. Data-data telah diperolehi melalui borang soal selidik dan seterusnya dianalisis dengan menggunakan *Statistical*

Package for Social Science (SPSS) sebagaimana yang telah dibincangkan dalam Bab III. Hasil kajian dibahagikan kepada 5 domain utama iaitu latar belakang responden, sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer berdasarkan faktor pekerja, dan domain fasiliti komputer dan akses teknologi berdasarkan faktor tempat kerja. Hasil kajian ini bermaksud untuk menjawab kesemua soalan kajian yang telah dikemukakan.

4.2 Huraian Latar Belakang Responden

Seramai 400 orang responden telah terlibat dalam kajian ini. Responden tersebut terdiri daripada pekerja-pekerja swasta di empat buah negeri dalam Wilayah ECER iaitu di Pahang, Terengganu, Kelantan dan Johor (Mersing). Huraian latar belakang responden melibatkan ciri-ciri demografi negeri, jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan, pengalaman bekerja, lokasi industri, saiz industri dan jaringan perniagaan.

Jadual 4.1 : Latar Belakang Responden ($n = 400$)

UMP

4.3 Soalan Kajian 1 : Apakah tahap kesediaan diri pekerja industri terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer ?

Hasil kajian mendapati tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja dari aspek sikap kepenggunaan komputer adalah tinggi dengan

Demografi	Ciri-ciri Khusus	Bilangan	Peratus
Negeri	Pahang	150	37.5
	Terengganu	100	25.0
	Kelantan	100	25.0
	Johor (Mersing)	50	12.5
	Lelaki	196	49.0
Gender	Perempuan	204	51.0
Bangsa	Melayu	250	62.5
	Cina	70	17.5
	India	57	14.3
	Lain-lain	23	5.80
Usia	18 – 25 tahun	90	22.5
	26 – 35 tahaun	127	31.8
	36 – 45 tahun	158	39.5
	46 tahun ke atas	25	6.30
Taraf Akademik	SRP/PMR	11	2.80
	SPM/MCE	163	40.8
	STPM/HSC	47	11.8
	Sijil Kemahiran	73	18.3
	Diploma	61	15.3
	Ijazah Sarjana Muda	45	11.3
Aliran Pendidkan Menengah	Sains	84	21.0
	Sastera	196	49.0
Jawatan	PTV	120	30.0
	Pekerja Am	37	9.30
	Operator	114	28.5
	Penjaga Setor	35	8.80
	Mekanik	21	5.30

	Juruteknik	68	17.0
	Kerani	44	11.0
	Penyelia	8	1.70
	Jurutera	16	4.00
	Penolong Pegawai	20	5.00
	Pegawai	13	3.30
	Penolong Pengurus	14	3.50
	Pengurus	10	2.50
Bidang Pekerjaan	Pengurusan/pentadbiran	151	37.8
	Operasi/pengeluaran	249	62.3
Pengalaman Kerja	Kurang 5 tahun	81	20.3
	5 – 10 tahun	139	34.8
	11 – 15 tahun	87	21.8
	16 – 20 tahun	60	15.0
	21 tahun ke atas	33	8.30
Lokasi Industri	Luar Bandar	265	66.3
	Bandar	135	33.7
Saiz Industri	Besar	16	4.0
	IKS	384	96.0
Jaringan Perniagaan	Tempatan	295	73.8
	Antarabangsa	65	16.3
	Multinasional	40	10.0

nilai min keseluruhan yang diperolehi ialah 3.99. Jadual 4.2 di bawah menunjukkan analisis soal selidik berdasarkan aspek sikap kepenggunaan komputer. Didapati pernyataan “penggunaan komputer meningkatkan pencapaian kerja saya” mencatat min tertinggi iaitu 4.16 dengan sisihan piawai 0.71. Terdapat sejumlah 53.8 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 32.0 peratus sangat setuju, 2.3 peratus tidak setuju., 0.0 peratus sangat tidak setuju dan 14.3 peratus tidak pasti.

Pernyataan “penggunaan komputer meningkatkan keberkesanan kerja saya” mencatatkan min kedua tertinggi, iaitu 4.13 dengan sisihan piawai 0.74. Sejumlah 50.0 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 32.5 peratus sangat setuju, 2.3 peratus tidak setuju, 0.0 peratus sangat tidak setuju dan 15.3 peratus tidak pasti.

Manakala pernyataan “saya yakin komputer adalah mudah digunakan” mencatatkan min ketiga tertinggi, iaitu 4.12 dengan sisihan piawai 0.73. Sejumlah 52.5 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 32.0 peratus sangat setuju, 2.3 peratus tidak setuju, 0.0 peratus sangat tidak setuju dan 14.3 peratus tidak pasti.

Pernyataan “saya suka menggunakan komputer tanpa mengira masa dan tempat” mencatatkan min terendah, iaitu 3.78 dengan sisihan piawai 0.73. Sejumlah 54.3 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 13.8 peratus sangat setuju, 4.3 peratus tidak setuju, 0.0 peratus sangat tidak setuju dan 27.8 peratus tidak pasti.

The logo of Universiti Malaysia Perlis (UMP) is a large, downward-pointing arrow shape. It is composed of four triangular sections meeting at a central point. The top-left and bottom-right sections are light blue, while the top-right and bottom-left sections are a slightly darker shade of blue. The letters 'UMP' are printed in a bold, white, sans-serif font across the center of the arrow.

UMP

Jadual 4.2 : Analisis Soal Selidik Dari Aspek Sikap Kepenggunaan Komputer

Item/Soalan	1	2	3	4	5	Min	SP
	STS	TS	TP	S	SS		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		
Belajar menggunakan komputer adalah mudah bagi saya.	0.0	5.0	26.8	43.0	25.3	3.89	0.84
Saya rasa mudah untuk melakukan apa yang ingin saya lakukan dengan menggunakan komputer.	0.0	2.5	29.0	39.5	29.0	3.95	0.82
Saya yakin komputer adalah mudah digunakan.	0.0	2.3	14.3	52.5	31.0	4.12	0.73
Penggunaan komputer meningkatkan pencapaian kerja saya.	0.0	2.3	12.0	53.8	32.0	4.16	0.71
Penggunaan komputer meningkatkan keberkesanan kerja saya.	0.0	2.3	15.3	50.0	32.5	4.13	0.74
Penggunaan komputer memperbaiki produktiviti kerja saya.	0.0	4.0	19.3	42.5	34.3	4.07	0.83
Penggunaan komputer di tempat kerja menyeronokkan.	0.0	4.3	25.5	49.8	20.5	3.87	0.78
Saya suka menggunakan komputer tanpa mengira masa dan tempat.	0.0	4.3	27.8	54.3	13.8	3.78	0.73
Saya tertarik dengan penggunaan komputer.	0.0	2.3	18.8	54.5	24.5	4.01	0.72
Saya berasa selesa bila menggunakan komputer.	0.8	2.8	25.3	43.8	27.5	3.95	0.84

Min Keseluruhan =3.99 Sisihan Piawai = 0.64

Hasil kajian tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja dari aspek literasi komputer pula adalah sederhana dengan nilai min keseluruhan yang diperolehi ialah 3.17. Jadual 4.3 di bawah menunjukkan analisis soal selidik berdasarkan aspek literasi komputer. Didapati pernyataan “saya tahu mencari maklumat dengan menggunakan internet” mencatat min tertinggi iaitu 3.46 dengan sisihan piawai 1.27. Terdapat sejumlah 20.0 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 30.5 peratus sangat setuju, 26.5 peratus tidak setuju, 4.5 peratus sangat tidak setuju dan 18.5 peratus tidak pasti.

Pernyataan “saya boleh menulis program komputer yang mudah” mencatatkan min kedua tertinggi, iaitu 3.32 dengan sisihan piawai 1.13. Sejumlah 32.0 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 15.8 peratus sangat setuju, 21.5 peratus tidak setuju, 5.0 peratus sangat tidak setuju dan 25.8 peratus tidak pasti.

Manakala pernyataan “Saya tahu cara menggunakan sekurang-kurangnya satu sistem operasi seperti Windows, Macintosh, Linux atau sebagainya” mencatatkan min ketiga tertinggi, iaitu 3.19 dengan sisihan piawai 1.26. Sejumlah 31.3 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 16.8 peratus sangat setuju, 27.5 peratus tidak setuju, 9.0 peratus sangat tidak setuju dan 15.5 peratus tidak pasti.

Pernyataan “saya boleh memasang komponen perkakasan komputer” mencatatkan min terendah, iaitu 2.89 dengan sisihan piawai 1.07. Sejumlah 28.0 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 4.5 peratus sangat setuju, 22.3 peratus tidak setuju, 13.0 peratus sangat tidak setuju dan 32.3 peratus tidak pasti.

Jadual 4.3 : Analisis Soal Selidik Dari Aspek Literasi Komputer

Item/Soalan	1	2	3	4	5	Min	SP
	STS (%)	TS (%)	TP (%)	S (%)	SS (%)		
Saya tahu cara menggunakan sekurang-kurangnya satu sistem operasi seperti Windows, Macintosh dll.	9.0	27.5	15.5	31.3	16.8	3.19	1.26
Saya boleh menulis program komputer yang mudah.	5.0	21.5	25.8	32.0	15.8	3.32	1.13
Saya tahu menggunakan perisian pemprosesan perkataan untuk membuat kerja saya.	13.3	22.0	19.0	33.0	12.8	3.10	1.26
Saya boleh memasang komponen perkakasan komputer.	13.0	22.3	32.3	28.0	4.5	2.89	1.07
Saya boleh memasang program-program perisian komputer.	4.5	25.5	27.8	37.8	4.5	3.12	0.99
Saya boleh memahami istilah atau terminologi komputer	4.3	25.5	28.8	56.8	4.8	3.12	0.99
Saya tahu mencari maklumat dengan menggunakan internet.	4.5	26.5	18.5	20.0	30.5	3.46	1.27
Saya boleh menjelaskan mengapa sesuatu program itu boleh berfungsi atau tidak.	1.5	30.3	27.8	28.0	12.5	3.19	1.05
Min Keseluruhan = 3.17		Sisihan Piawai = 0.99					

UMP

4.4 Soalan kajian 2 : Apakah tahap kesediaan tempat kerja terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor fasiliti komputer dan akses teknologi ?

Hasil kajian mendapati tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor tempat kerja dari aspek fasiliti komputer adalah sederhana dengan nilai min keseluruhan yang diperolehi ialah 2.92. Jadual 4.4 di bawah menunjukkan analisis soal selidik berdasarkan aspek fasiliti komputer di tempat kerja. Didapati pernyataan “perisian komputer di tempat kerja sentiasa dikemaskinikan” mencatat min tertinggi iaitu 3.14 dengan sisihan piawai 1.09. Terdapat sejumlah 26.3 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 10.0 peratus sangat setuju, 17.0 peratus tidak setuju, 0.0 peratus sangat tidak setuju dan 46.5 peratus tidak pasti.

Pernyataan “perkakasan komputer di tempat kerja sentiasa dikemaskinikan” mencatatkan min kedua tertinggi, iaitu 3.09 dengan sisihan piawai 1.09. Sejumlah 32.3 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 11.5 peratus sangat setuju, 41.5 peratus tidak setuju, 0.0 peratus sangat tidak setuju dan 14.8 peratus tidak pasti.

Manakala pernyataan “kelengkapan seperti pencetak dan pengimbas sentiasa berfungsi dengan baik” mencatatkan min ketiga tertinggi, iaitu 3.09 dengan sisihan piawai 1.04. Sejumlah 28.0 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 10.3 peratus sangat setuju, 39.8 peratus tidak setuju, 0.0 peratus sangat tidak setuju dan 22.0 peratus tidak pasti.

Pernyataan “banyak komputer disediakan di tempat kerja” mencatatkan min terendah, iaitu 2.14 dengan sisihan piawai 1.30. Sejumlah 19.5 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 4.5 peratus sangat setuju, 26.5 peratus tidak setuju, 44.3 peratus sangat tidak setuju dan 5.3 peratus tidak pasti.

Jadual 4.4 : Analisis Soal Selidik Dari Aspek Fasiliti Komputer

Item/Soalan	1	2	3	4	5	Min	SP
	STS	TS	TP	S	SS		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		
Banyak komputer di sediakan di tempat kerja.	44.3	26.5	5.3	19.5	4.5	2.14	1.30
Program-program komputer yang sesuai untuk hal berkaitan kerja ada disediakan.	18.0	41.5	3.5	24.5	12.5	2.72	1.34
Bantuan teknikal disediakan di tempat kerja.	0.0	43.3	19.5	26.8	10.5	3.05	1.06
Perkakasan komputer di tempat kerja sentiasa dikemaskinikan.	0.0	41.5	14.8	32.3	11.5	3.14	1.09
Perisian komputer di tempat kerja sentiasa dikemaskinikan.	0.0	17.0	46.5	26.3	10.0	3.30	0.97
Kelengkapan seperti pencetak dan pengimbas sentiasa berfungsi dengan baik.	0.0	39.8	22.0	28.0	10.3	3.09	1.04
Rangkaian komputer adalah baik.	0.0	49.8	16.5	20.8	13.0	2.97	1.11
Saya dapat menggunakan komputer di tempat kerja pada bila-bila masa.	0.0	51.0	23.3	18.0	7.0	2.82	0.97
Kelengkapan dan perlatan yang diperlukan ada disediakan.	0.0	39.5	24.3	26.5	9.8	3.07	1.02

Min keseluruhan = 2.92

Sisihan Piawai = 0.98

Hasil kajian tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor tempat kerja dari aspek akses teknologi juga sederhana dengan nilai min keseluruhan yang diperolehi ialah 3.40. Jadual 4.5 di bawah menunjukkan analisis soal selidik berdasarkan aspek akses teknologi di tempat kerja. Didapati pernyataan “Saya dapat mengakses internet dengan mudah di tempat kerja” mencatat min tertinggi iaitu 3.61 dengan sisihan piawai 0.91. Terdapat sejumlah 34.3 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 18.0 peratus sangat setuju, 5.3 peratus tidak setuju, 2.0 peratus sangat tidak setuju dan 4.5 peratus tidak pasti.

Pernyataan “Kemudahan untuk berinteraksi secara elektronik disediakan tanpa mengira jawatan” mencatatkan min kedua tertinggi, iaitu 3.58 dengan sisihan piawai 0.87. Sejumlah 34.3 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 16.3 peratus sangat setuju, 4.8 peratus tidak setuju, 2.0 peratus sangat tidak setuju dan 42.8 peratus tidak pasti.

Manakala pernyataan “Kemudahan internet di tempat saya bekerja meningkatkan tahap kesediaan saya untuk berkomunikasi secara elektronik” mencatatkan min ketiga tertinggi, iaitu 3.42 dengan sisihan piawai 0.85. Sejumlah 30.5 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 4.8 peratus sangat setuju, 13.3 peratus tidak setuju, 0.3 peratus sangat tidak setuju dan 40.5 peratus tidak pasti.

Pernyataan “Kemudahan e-latihan yang ada akan memudahkan saya membuat catatan/nota.” mencatatkan min terendah, iaitu 3.18 dengan sisihan piawai 0.86. Sejumlah 28.8 peratus responden bersetuju dengan pernyataan tersebut, 1.0 peratus sangat setuju, 15.3 peratus tidak setuju, 3.3 peratus sangat tidak setuju dan 46.3 peratus tidak pasti.

Jadual 4.5 : Analisis Soal Selidik Dari Aspek Akses Teknologi

Item/Soalan	1	2	3	4	5	Min	SP
	STS	TS	TP	S	SS		
	(%)	(%)	(%)	(%)	(%)		
Internet dapat diakses dengan mudah di tempat saya bekerja.	2.0	5.3	40.5	34.3	18.0	3.61	0.91
Kemudahan untuk berinteraksi secara elektronik disediakan tanpa mengira jawatan.	2.0	4.8	42.8	34.3	16.3	3.58	0.87
Kemudahan internet di tempat saya bekerja meningkatkan tahap kesediaan saya untuk berkomunikasi secara elektronik.	0.3	13.3	40.5	36.0	10.0	3.42	0.85
Kemudahan e-latihan yang ada akan memudahkan saya membuat catatan/nota.	3.3	15.3	46.3	30.5	4.8	3.18	0.86
Kemudahan e-mel disediakan untuk berkomunikasi dengan lebih selesa antara rakan sekerja dan majikan.	4.3	15.0	38.3	28.0	14.5	3.34	1.03
Kemudahan internet disediakan bagi meningkatkan kemahiran teknikal saya.	3.0	15.3	34.8	37.5	8.8	3.35	0.95
Kemudahan internet disediakan bagi meningkatkan pengurusan diri dan organisasi.	4.3	14.8	34.3	37.0	9.8	3.33	0.98
Min keseluruhan = 3.40	Sisihan Piawai = 0 .69						

4.5 Tahap Kesiediaan E-latihan Berdasarkan Faktor Diri Pekerja dan Faktor Tempat Kerja

Secara keseluruhannya, tahap kesiediaan e-latihan dari kesemua aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi adalah pada tahap yang sederhana dengan nilai min 3.39.

Tahap kesiediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja adalah pada tahap yang sederhana dengan nilai min 3.63 dan tahap kesiediaan e-latihan berdasarkan faktor tempat kerja juga adalah pada tahap yang sederhana dengan nilai min yang agak rendah sedikit berbanding faktor diri pekerja, iaitu 3.13. Didapati juga min keseluruhan tertinggi ialah faktor sikap kepenggunaan komputer (3.99), diikuti oleh min bagi faktor akses teknologi (3.40), faktor literasi komputer (3.17) dan yang paling rendah ialah min bagi faktor fasiliti komputer (2.92). Jadual 4.6 berikut menunjukkan tahap kesiediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja dan faktor tempat kerja.

Jadual 4.6 : Tahap Kesiediaan E-latihan Berdasarkan Faktor Diri Pekerja dan Faktor Tempat Kerja

Tahap Kesiediaan	Rendah	Sederhana	Tinggi
Faktor Diri Pekerja	-	3.63	-
Sikap	-	-	3.99
Literasi	-	3.17	-
Faktor Tempat Kerja	-	3.13	-
Fasiliti	-	2.92	-
Akses Teknologi	-	3.40	-
Keseluruhan	-	3.39	-

4.6 Rumusan

Data-data yang diperolehi dianalisis dengan dua kaedah statistik, iaitu deskriptif dan inferential. Kaedah statistik deskriptif melibatkan min, mod, sisihan piawai dan peratusan. Hasil kajian mendapati kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja, iaitu dari aspek sikap kepenggunaan komputer adalah pada tahap yang tinggi dan dari aspek literasi komputer pula adalah pada tahap yang sederhana. Manakala kesediaan e-latihan berdasarkan faktor tempat kerja, iaitu dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi adalah pada tahap yang sederhana. Secara keseluruhannya, kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan adalah pada tahap yang sederhana.



UMP

BAB 5

PERBINCANGAN, RUMUSAN DAN CADANGAN

5.1 Pengenalan

Pada amnya bab ini akan bermula dengan rumusan kajian yang telah dijalankan. Perbincangan akan berkisar tentang hasil kajian yang telah diperolehi, iaitu berkenaan tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Akhir sekali, bab ini juga turut memuatkan beberapa cadangan berkaitan masalah dan implikasi yang timbul. Antara cadangan yang dikemukakan ialah cadangan model konseptual penambahbaikan tahap kesediaan e-latihan. Seterusnya cadangan-cadangan untuk kajian selanjutnya dan kesimpulan ringkas juga disertakan dalam bab ini.

UMP

5.2 Perbincangan Hasil Kajian Tahap Kesediaan Pekerja Industri Terhadap Kaedah E-latihan Dari Aspek Sikap Kepenggunaan Komputer, Literasi Komputer, Fasiliti Komputer Dan Akses Teknologi

Hasil kajian mendapati tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan yang berdasarkan faktor diri pekerja adalah pada tahap yang sederhana. Manakala tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan yang berdasarkan faktor tempat kerja juga adalah pada tahap yang sederhana. Tahap kesediaan pekerja industri berdasarkan faktor diri pekerja sama ada tinggi, sederhana ataupun rendah dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu. Menurut Selim (2003) dan Guglielmo (2004), antara faktor yang mempengaruhi diri seseorang pekerja itu ialah sikap individu pekerja itu sendiri terhadap kepenggunaan komputer dan faktor literasi komputer (kecelikan komputer).

Hasil kajian menunjukkan bahawa sikap kepenggunaan komputer para pekerja di Wilayah Pembangunan Ekonomi Pantai Timur (ECER) terhadap kaedah e-latihan adalah pada tahap yang tinggi. Tahap kesediaan yang tinggi dari aspek sikap kepenggunaan komputer dalam kalangan pekerja industri mencerminkan mereka bersedia dari aspek tingkah laku seperti minat, keinginan, persepsi, keyakinan diri dan harapan untuk mengikuti e-latihan (Selim, 2003). Guglielmo (2004) menegaskan bahawa sikap merupakan satu faktor yang sangat penting bagi menentukan kesediaan seseorang untuk mengikuti aktiviti pembelajaran menerusi elektronik dan menjadi titik permulaan kepada langkah-langkah seterusnya.

Sikap yang positif terhadap kepenggunaan komputer akan membantu diri individu menyesuaikan diri untuk mengikuti sesi latihan dan pembelajaran secara elektronik (Theriot, 2004). Ini sekaligus akan membantu pencapaian matlamat dan objektif sesuatu latihan atau pembelajaran secara talian (Lesta, 2003). Menurut Reznich (1996) dan Levine dan Dotnisa (1998), perasaan bimbang dan fobia terhadap kepenggunaan komputer menjadi antara penyebab yang menjadikan para pengguna komputer bersikap negatif seperti malu, kurang berkeyakinan dan tidak berminat untuk menggunakan komputer. Menurut

Kaur dan Abas (2004) dalam kajian yang bertajuk *An Assesment Of E-learning Readiness At The Open University Malaysia*, persepsi dan harapan yang positif adalah antara perkara pertama perlu ada dalam diri seseorang dan ia menjadi sebahagian daripada sikap penting dalam menentukan tahap kesediaan seseorang terhadap latihan dan pembelajaran secara talian.

Beberapa langkah tertentu boleh diambil bagi memperbaiki dan sekaligus meningkatkan aspek sikap terhadap kepenggunaan komputer. Judith (2002) telah menyarankan beberapa langkah perlu yang boleh diambil bagi meningkatkan sikap kepenggunaan komputer. Antaranya ialah dengan memberikan penerangan yang lengkap dan terperinci mengenai semua perkara berkaitan komputer. Maklumat dan pengetahuan tentang komputer yang tidak lengkap akan membuatkan mereka yang ingin menggunakan komputer berasa keliru dan bertambah bimbang (Theriot, 2004). Maklumat yang ingin disampaikan mestilah jelas dan boleh menjawab segala persoalan yang bermain di dalam fikiran para pengguna yang mula berjinak-jinak dengan komputer. Ceramah, bengkel, taklimat dan kursus-kursus asas serta penerangan mengenai komputer dan manfaatnya mungkin boleh dilaksanakan secara berkala ataupun berterusan. Menurut Khan (2005), maklumat yang sempurna dan lengkap sangat penting disampaikan kepada para pengguna komputer yang masih bimbang, ragu-ragu, kurang yakin dan minat serta fobia terhadap kepenggunaan komputer. Dengan adanya pengetahuan yang lengkap tentang komputer maka para pengguna akan lebih bermotivasi dan bertambah yakin untuk menggunakan komputer serta meningkatkan persepsi dan harapan yang tinggi terhadap sebarang manfaat yang bakal diperolehi menerusi penggunaan komputer (Lesta, 2003).

Usaha penyampaian maklumat ini mungkin boleh dilakukan oleh pihak kerajaan, majikan, badan-badan bukan kerajaan atau pihak media sama ada media cetak atau elektronik. Pengetahuan dan maklumat mengenai komputer serta kebaikannya perlu disebar luas dan berterusan agar mesej yang dimaksudkan tercapai. Ini sekaligus akan meningkatkan kesedaran orang ramai tentang keperluan dan kebaikan menggunakan komputer. Kerjasama semua

pihak termasuk individu pengguna atau pekerja itu sendiri sangat penting. Sikap ingin berubah dan ingin maju perlu ada dalam setiap diri individu barulah sesuatu teknologi itu dapat diterima (Henderson, 2004). Sikap yang positif dan tinggi terhadap kepenggunaan komputer juga merupakan pemangkin kepada individu pekerja dalam menyediakan diri sebagai pekerja berpengetahuan dan perkembangan kerjaya (Hamid *et al.*, 2004). Sikap seseorang pengguna komputer yang tinggi, sederhana ataupun rendah tidak dapat lari dari aspek literasi komputer. Kedua-dua faktor ini, iaitu sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer saling mempengaruhi di antara satu sama lain (Khan, 2005; Romiszowski, 2004). Ukuran sikap seseorang sama ada rendah, sederhana atau tinggi adalah berkait rapat dengan tahap literasi komputer seseorang individu (Guglielmo, 2004).

Kajian yang telah dilakukan oleh penyelidik mendapati kesediaan para pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek literasi komputer adalah pada tahap yang sederhana. Tahap literasi komputer dalam kalangan pekerja industri yang sederhana ini akan menyukarkan seseorang individu untuk mengikuti latihan secara elektronik dengan berkesan. Menurut Carey *et al.* (2002), aspek literasi komputer yang berada pada tahap rendah ataupun sederhana akan menyulitkan penerimaan teknologi digital dalam kalangan masyarakat dan individu. Kajian yang dilakukan oleh Carey *et al.* (2002) menunjukkan kadar literasi komputer yang rendah dalam kalangan penduduk China dan Ghana menghalang teknologi maklumat dan komunikasi seperti e-pembelajaran dilaksanakan di negara ini. Berbanding dengan penduduk Amerika Syarikat dan Australia yang mempunyai kadar celik komputer yang tinggi, sebarang teknologi digital mudah diaplikasi di sini. Kajian-kajian lain oleh Levine dan Donitsa (1998), Guglielmo (2004), Ryan *et al.* (2004), Rene (2004), Lesta (2003), Collis *et al.* (1997), Flynn (1989), Davis *et al.* (1989) juga membuktikan bahawa faktor literasi komputer adalah penting sebagai asas kesediaan sebelum kaedah latihan dan pembelajaran secara elektronik dilaksanakan.

Tahap literasi yang sederhana di kalangan pekerja industri ini adalah sesuatu perkara yang agak membimbangkan di saat negara kini sedang menghitung hari menuju Negara Maju pada tahun 2020 nanti. Tahap kesediaan yang sederhana dari aspek literasi komputer sebenarnya tidak terhenti begitu sahaja tetapi ia juga memberikan gambaran umum bahawa tahap penerimaan teknologi di negara kita mungkin juga sederhana. Perkara ini akan berterusan malah berkemungkinan lebih buruk sekiranya pihak yang berwajib tidak mengambil langkah segera yang sewajarnya dalam memulih dan meningkatkan literasi komputer dalam kalangan penduduk negara ini.

Menurut Selim (2003), tahap literasi komputer yang rendah dan sederhana berpunca dari beberapa faktor tertentu. Antaranya ialah sistem pendidikan sesebuah negara itu yang kurang memberikan penekanan yang luas dan berterusan bermula pada pendidikan awal kanak-kanak atau prasekolah (Selim, 2003; Lesta, 2003). Pernyataan ini turut dikongsi oleh Carey *et al.* (2002). Beliau mendapati sistem pendidikan di negara China, India dan Ghana masih lagi tebal dengan ciri-ciri tradisional. Perkara-perkara yang berkaitan dengan ICT berkemungkinan langsung tidak disentuh oleh para guru di sana terutamanya di kawasan-kawasan pedalaman. Penggunaan ICT seperti komputer dan internet terlalu terhad dan ini akan menyebabkan sebarang usaha ke arah celik komputer dan ICT sukar untuk dilaksanakan. Hal ini mungkin terjadi kerana kelengkapan dan kemudahan perkakasan serta perisian komputer yang sukar diperolehi di negara-negara mundur. Kekuatan ekonomi negara yang kurang meyakinkan tidak memungkinkan frasarana ICT di negara-negara miskin dapat disediakan dengan sempurna (Carey *et al.* (2002). Persoalan modal dan kewangan mungkin menjadi antara isu utama dalam hal ini. Keutamaan perbelanjaan negara sudah pasti lebih tertumpu kepada soal makanan dan kesihatan.

Tahap literasi komputer yang sederhana di kalangan pekerja industri di daerah Batu Pahat mungkin juga boleh dikaitkan dengan sistem pendidikan di negara ini yang kurang terdedah dengan ICT sejak dari awal persekolahan lagi. Sistem pendidikan yang dilalui oleh golongan pekerja ini mungkin tidak sama

dengan apa yang dilalui oleh kanak-kanak yang sedang belajar pada masa kini. Kanak-kanak ini didedahkan dengan penggunaan ICT yang agak meluas. Ini berikutan dasar pengajaran dan pembelajaran Sains dan Matematik yang menggunakan Bahasa Inggeris (EteMS) sebagai medium utama. Selaras dengan itu juga pelaksanaan dan penggunaan ICT di dalam bilik darjah diperluaskan lagi. Berbeza dengan golongan pekerja industri ini yang kebanyakannya sudah lama meninggalkan alam persekolahan. Pendedahan tentang aplikasi komputer yang agak lewat apatah lagi dikala usia dewasa yang terikat dengan komitmen keluarga akan menyukarkan golongan ini mempelajari komputer dan ini akan menyebabkan tahap literasi komputer yang rendah ataupun sederhana sukar untuk diperbaiki terutamanya di Negara-negara Miskin dan Sedang Membangun (Khan, 2005). Sikap yang negatif terhadap kepenggunaan komputer seperti kurang bermotivasi, kurang yakin, bimbang dan fobia menjadi antara penyebab para pengguna seperti golongan pekerja kurang berminta untuk mempelajari komputer serta menggunakannya (Guglielmo, 2004). Keadaan ini pasti tidak akan membantu dalam usaha memperbaiki dan meningkatkan tahap literasi komputer.

Usaha yang berterusan dan berkesan perlu diambil oleh pihak berwajib sama ada kerajaan ataupun majikan sekiranya ingin memastikan pelaksanaan e-latihan yang ditekankan dalam Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 (KSM, 2008) dapat dijayakan dengan sebaik-baiknya. Menurut Ryan *et al.*, (2004), antara langkah yang boleh dilakukan bagi meningkatkan tahap literasi komputer di kalangan orang dewasa ialah dengan memberikan latihan dan pendidikan berterusan yang secukupnya tentang penggunaan komputer. Kursus-kursus asas penggunaan komputer mungkin boleh diadakan di tempat kerja secara berperingkat-peringkat dan berkala (Rene, 2004).

Menurut Henderson (2004) pula, antara usaha yang telah dijalankan di Amerika Syarikat dalam menggalakkan penggunaan komputer serta meningkatkan tahap literasi komputer ialah dengan mengadakan projek “*Computers in the Home*” kepada para pelajar yang kurang berkemampuan di

Arlinton dan Chapel Hill. Para pelajar tersebut bukannya diberi peralatan komputer secara percuma tetapi dikehendaki membayar secara ansuran dengan kadar yang rendah. Di Malaysia, hal ini bukanlah sesuatu yang baru dan asing di kalangan pekerja sektor awam namun bagi kakitangan swasta terutamanya yang berkerja di industri berstatus IKS, kemudahan pinjaman pembelian komputer mungkin sukar disediakan oleh majikan-majikan IKS berikutan kekangan modal dan kewangan. Inisiatif seperti pinjaman pembelian komputer sewajarnya diperluaskan di semua industri sama ada besar ataupun IKS dan di semua sektor kerajaan mahupun swasta. Namun inilah kekangan dan halangan yang dihadapi oleh semua pihak samada pihak majikan atau pihak kerajaan.

Pihak kerajaan bersama-sama dengan institusi perbankan dan kewangan mungkin boleh memikirkan kaedah terbaik yang dapat membantu para pekerja industri yang kurang berkemampuan agar mampu memiliki komputer sebagai satu usaha dan tanggungjawab sosial bersama meningkatkan kadar literasi komputer. Menurut Henderson (2004) lagi, Jabatan Pendidikan Amerika Syarikat juga telah menyediakan Pusat Teknologi Komuniti di kawasan bandar dan luar bandar bagi mengurangkan kadar buta komputer. Lebih 1000 organisasi kerajaan dan bukan kerajaan memberi sokongan moral dan kewangan serta bantuan kepakaran dalam menjayakan pusat teknologi komuniti ini. Pelajar dan penduduk sekitar sudah pasti akan mendapat manfaat menerusi usaha seperti ini. Perkara yang sama juga mungkin boleh diadakan dan diperluaskan di negara kita khususnya di kawasan-kawasan pedalaman atau perkampungan. Institusi latihan dan pendidikan seperti kolej dan universiti yang ada mungkin boleh menubuhkan beberapa pusat sehati ICT sendiri bagi menyediakan kemudahan dan perkhidmatan berkaitan ICT kepada masyarakat setempat.

Kursus-kursus asas kemahiran komputer juga mungkin boleh dianjurkan secara percuma oleh pihak kolej atau universiti bagi menarik minat para penduduk setempat untuk belajar komputer. Program-program yang dianjurkan oleh persatuan pelajar universiti seperti program anak angkat perlu dipelbagaikan matlamat dan aktiviti. Ia seharusnya tidak hanya terhad kepada

aktiviti kebajikan seperti gotong-royong semata-mata atau pertukaran sosiobudaya sahaja. Antara aktiviti sesuatu program khidmat sosial seperti program anak angkat yang boleh menarik minat keluarga angkat dan masyarakat sekeliling terhadap penggunaan komputer ialah dengan mendedahkan mereka tentang kebaikan komputer serta mengajar mereka beberapa kemahiran-kemahiran asas komputer.

Realitinya, kesediaan pekerja berdasarkan faktor diri pekerja yang masih sederhana menggambarkan keadaan diri pekerja yang belum benar-benar bersedia untuk mengikuti kursus dan latihan secara elektronik. Mungkin ini juga menggambarkan sikap seseorang yang tidak begitu kisah atau kurang ambil peduli dengan perubahan dan kemajuan teknologi ICT yang begitu pantas berlaku. Keadaan ini sebenarnya tidak akan membantu diri individu pekerja itu agar bersedia menghadapi arus perubahan teknologi dan menyokong pembangunan sendiri ke arah pekerja berpengetahuan dan berdaya tahan, apatah lagi bertaraf dunia. Tanpa kecelikan ICT yang sepatutnya ada pada setiap diri pekerja maka usaha ke arah penggunaan e-latihan yang meluas dalam isu latihan dan pembangunan sumber manusia sebagaimana yang digariskan dalam Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 mungkin kurang berhasil.

Oleh itu, sebelum e-latihan dilaksanakan dalam persekitaran masyarakat industri di negara ini, aspek kesediaan sikap dan literasi di kalangan pekerja perlu dipastikan terlebih dahulu bagi mengelakkan sebarang kegagalan dan kerugian. Menerusi kajian ini juga, penyelidik mendapati tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan yang berdasarkan faktor tempat kerja juga adalah sederhana. Tahap yang sederhana ini dipengaruhi oleh beberapa faktor tertentu. Menerusi kajian literatur, antara faktor yang mempengaruhi kesediaan e-latihan di tempat kerja ialah faktor fasiliti komputer dan faktor akses teknologi di tempat kerja (Spiros dan Angeliki, 2004; Aydin dan Tasci 2005).

Hasil kajian telah menunjukkan bahawa kesediaan para pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek fasiliti komputer di tempat kerja adalah

pada tahap yang sederhana. Menurut Carey *et al.* (2002), aspek fasiliti komputer yang melibatkan perkakasan dan perisian asas seperti komputer, pencetak dan internet adalah salah satu elemen penting dalam konteks pembelajaran secara elektronik. Tanpa adanya kemudahan asas yang mencukupi pembelajaran dan latihan secara elektronik tidak akan dapat dijalankan dengan sempurna. Beberapa kajian terdahulu telah membuktikan tentang kepentingan kemudahan komputer dan internet sebagai pemangkin utama dalam menjayakan e-pembelajaran dan e-latihan (James dan Voigt (2001); Romiszowski (2004); Schank (2001); Knirk dan Montague (1992) dan Whetzel *et al.*(1996).

Tahap fasiliti komputer yang kurang mencukupi khususnya di tempat kerja sebenarnya akan menyukarkan individu pekerja untuk mengikuti latihan secara elektronik. Kekangan masa rehat yang singkat dan kekurangan kemudahan komputer boleh membuatkan pekerja tidak berminat untuk menggunakan komputer di tempat kerja. Mungkin cara terbaik yang boleh diambil ialah dengan memastikan setiap individu perkerja memiliki komputer riba. Namun perkara ini adalah sesuatu yang sukar untuk dilaksanakan di negara kita kerana keperluan modal yang amat tinggi.

Menurut Carey *et al.* (2002), kekurangan fasiliti komputer di tempat kerja atau di rumah boleh mempengaruhi tahap literasi yang rendah dan sikap yang negatif terhadap komputer. Tahap fasiliti komputer yang sederhana di tempat kerja sudah pasti akan menyulitkan pelaksanaan e-latihan dalam kalangan pekerja industri di negara ini amnya. Pandangan ini juga turut dikongsi oleh Kaur dan Abas (2004) yang menyatakan bahawa kelengkapan dan peralatan ICT merupakan keperluan yang mesti dipenuhi terlebih dahulu kerana ia merupakan alat atau medium penyampaian utama apabila dikaitkan dengan pembelajaran secara elektronik. Menurut Spiros dan Angeliki (2004), antara faktor yang menyebabkan tahap fasiliti atau kemudahan komputer yang rendah adalah ketidakmampuan sesebuah organisasi industri atau kerajaan dari sudut ekonomi, teknologi dan kepakaran dalam menyediakan kemudahan yang secukupnya kepada pengguna sama ada pekerja atau penduduk. Kajian yang

dilakukan oleh Carey *et al.* (2002) jelas membuktikan bahawa masih terdapat organisasi perniagaan atau perusahaan di sesetengah negara mundur dan negara sedang membangun yang langsung tiada kemudahan komputer.

Di Ghana dan India misalnya, keadaan ini agak ketara berlaku dan jika ada pun kemudahan komputer, ia terlalu terhad kepada satu atau dua buah komputer sahaja. Itupun hanya untuk kegunaan pihak pengurusan dan pentadbiran syarikat sahaja (Carey *et al.*, 2002). Hal seperti ini tidak mustahil berlaku di Malaysia khususnya di persekitaran Industri Kecil dan Sederhana (IKS) seperti industri membuat kerepek yang banyak diusahakan oleh kaum bumiputera di daerah Batu Pahat, Johor. Dengan kemampuan kewangan yang terhad, tiada kepakaran dan teknologi yang bersifat tradisional tidak memungkinkan IKS seperti ini untuk menyediakan fasiliti komputer di tempat kerja. Bantuan kewangan, teknologi dan kepakaran perlu disalurkan kepada golongan ini oleh agensi kerajaan yang berkaitan sebagai langkah awal bagi menggalakkan IKS yang tidak berkemampuan ini agar tidak terlalu jauh ketinggalan dari arus kemajuan teknologi ICT. Bantuan kewangan tidak semestinya dalam bentuk yang percuma tetapi ia mungkin boleh dilaksanakan dengan memberi kelonggaran kemudahan pinjaman yang berkaitan dengan pembelian komputer dan kelengkapan ICT yang berkaitan. Hakikatnya faktor kewangan dilihat begitu berpengaruh dalam menentukan kemampuan sesebuah organisasi atau negara dalam menyediakan kemudahan dan fasiliti komputer (Spiros dan Angeliki, 2004; Aydin dan Tasci 2005; Khan, 2005; Houldsworth dan Hawkrige, 1996; Whetzel *et al.*, 1996). Inilah cabaran yang perlu dilalui oleh setiap organisasi atau negara dan kita tidak boleh lari dari situasi ini. Ini adalah kerana dunia pada hari ini didominasi oleh kapitalisme yang mendukung dasar-dasar globalisasi dan materialistik.

Fasiliti komputer yang lengkap serta mencukupi belum boleh menjamin kejayaan pelaksanaan kaedah e-latihan (Ryan *et al.*, (2004). Akses teknologi yang menjadi sebahagian prasyarat utama kepada sebarang bentuk latihan dan pembelajaran secara talian perlu dibangunkan seiring dengan aspek fasiliti komputer. Menurut Khan (2005), adalah sesuatu yang mustahil untuk

menjayakan kaedah e-latihan tanpa akses teknologi seperti internet. Ini kerana e-latihan itu sendiri muncul lantaran kemajuan yang berlaku dalam teknologi jalur lebar seperti internet. Akses teknologi adalah perkara yang sangat berkait rapat dengan faktor fasiliti (James dan Voigt, 2001; Rowlands, 2003; Schank (2001). Hal ini diakui dan dikongsi oleh beberapa penyelidik lain seperti Henderson (2004), Rene (2004) dan Watkins (2003). Mereka juga turut berpendapat bahawa faktor kewangan, teknologi dan kepakaran merupakan antara faktor sangat mempengaruhi kesediaan e-latihan dari aspek akses teknologi.

Hasil kajian yang jelas menunjukkan bahawa tahap kesediaan para pekerja industri berdasarkan faktor tempat kerja terhadap kaedah e-latihan dari aspek akses teknologi yang sederhana akan menyukarkan pelaksanaan kaedah e-latihan sekiranya usaha-usaha bagi mengatasinya tidak diberikan perhatian serius. Tanpa akses teknologi yang sempurna kemungkinan besar akan berlaku pelbagai gangguan seperti ketidakcekapan internet dan kemudahan jalur lebar yang terhad. Bagi Kaur dan Abas (2004), selain perkakasan komputer, keberkesanan keadah e-pembelajaran juga turut dipengaruhi oleh faktor akses teknologi (internet) yang baik dan lancar. Ini secara tidak langsung membawa makna bahawa fasiliti komputer dan akses teknologi adalah perkara yang saling berkaitan dalam mendokong dan menjayakan sebarang aktiviti latihan serta pembelajaran menerusi talian. Ini turut membawa maksud bahawa kesediaan e-latihan yang melibatkan aspek fasiliti komputer dan akses teknologi di tempat kerja memerlukan suatu usaha penambahbaikan dan pemulihan yang perlu diutamakan. Apa yang perlu dilakukan ialah dengan menyediakan frasarana-frasarana ICT seperti komputer dan kemudahan internet yang mencukupi.

Faktor kewangan, teknologi dan kepakaran nampaknya sekali lagi menjadi cabaran yang besar kepada majikan dan kerajaan sebagaimana yang dihadapi dalam menyediakan fasiliti komputer yang sempurna. Kemampuan dari aspek kewangan dan teknologi akan menentukan sejauhmana fasiliti komputer dan akses teknologi dapat dipenuhi (Ryan *et al.*, 2004; Khan, 2005). Hal ini turut diakui oleh Aydin dan Tasci (2005), Spiros dan Angeliki (2004)

dan Watkins dan Corry (2004) bahawa untuk menyediakan fasiliti komputer dan akses teknologi pada tahap yang baik dan lengkap, ia bukan suatu perkara yang mudah untuk direalisasikan kerana semua ini akan melibatkan kos dan kepakaran yang sangat tinggi. Kos yang sangat tinggi ini merupakan kekangan utama yang dihadapi oleh negara mundur atau negara sedang membangun (Khan, 2005; Rene, 2004; Watkins, 2003).

Walaupun, sesetengah majikan dari industri bersaiz besar bertaraf multinasional mungkin mempunyai kemampuan dari sudut kewangan dan tidak bermasalah dalam menyediakan fasiliti komputer yang lengkap dengan akses teknologi yang bermutu tinggi. Namun mereka mungkin beranggapan bahawa aspek fasiliti dan akses teknologi ini tidak perlu disediakan dengan begitu banyak di tempat kerja kerana para pekerja terutamanya yang terlibat dengan aktiviti operasi dan pengeluaran agak terhad penggunaan komputer dan internet lantaran faktor masa dan suasana kerja.

Menurut Guglielmo (2004) dan Lesta (2003), majikan mungkin mampu untuk menyediakan kemudahan-kemudahan ICT tetapi pekerja yang terlibat dengan operasi dan pengeluaran kurang menggunakan komputer dan internet dalam tugasannya berbanding para pekerja yang terlibat dalam hal-hal pengurusan dan pentadbiran pejabat. Hal ini turut dipersetujui oleh beberapa kajian terdahulu oleh Houldsworth dan Hawkrige (1996) dan Whetzel *et al.* (1996). Menurut mereka, para pekerja sektor perkhidmatan seperti pengurusan pejabat, sumber manusia, perbankan dan pendidikan mempunyai peruntukan masa yang lebih berbanding para pekerja di bidang pengeluaran dan pembuatan seperti industri petrokimia, perlombongan, perhutanan dan sebagainya. Pihak majikan dan pihak kerajaan juga perlu teliti dan bijak dalam menangani permasalahan ini. Kemudahan ICT seperti komputer dan internet memerlukan pelaburan yang sangat besar. Sekiranya pihak majikan atau kerajaan mampu menyediakannya namun kita sebagai pekerja yang bakal menerima kemudahan teknologi berkenaan masih berfikiran dan bersikap negatif, sudah pasti perkara ini adalah sia-sia bahkan merugikan.

Secara amnya, tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan secara keseluruhan iaitu dari aspek sikap terhadap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi masih pada tahap yang sederhana. Oleh yang demikian, boleh dikatakan di sini bahawa para pekerja industri di Wilayah ECER ini mempunyai tahap kesediaan yang sederhana terhadap kaedah e-latihan. Dengan kata lain, mereka belum benar-benar bersedia untuk mengikuti kursus dan latihan menerusi kaedah e-latihan. Ini juga berkemungkinan bahawa secara generalisasinya, keadaan yang sama juga berlaku dalam kalangan pekerja industri seluruh negara. Sekiranya para pekerja industri belum benar-benar bersedia maka kaedah e-latihan tidak mungkin dapat dilaksanakan dengan lancar (Carey *et al.*, 2002; Judith, 2002; James dan Voigt, 2001; Rowlands, 2003; Schank, 2001). Malah menurut Aydin dan Tasci (2005) dan Spiros dan Angeliki (2004), sekiranya e-latihan dilaksanakan juga ia tidak akan mendatangkan sebarang kebaikan malah akan membawa kerugian dan kegagalan kepada industri. Perkara-perkara paling asas seperti sikap, literasi, fasiliti dan akses teknologi perlu diberi penekanan terlebih dahulu sebelum sesuatu teknologi digital seperti e-latihan diadaptasi oleh mana-mana pihak majikan dan kerajaan bagi mendapatkan *outcome* yang terbaik (Lesta, 2003; Rene, 2004; Selim, 2003; Levine dan Dotnisa, 1998; Reznich, 1996). Oleh itu bagi memastikan kaedah e-latihan dapat diimplimentasi dengan lancar dan sempurna, elemen-elemen seperti sikap terhadap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi perlu yang masih berada pada tahap yang sederhana perlu diatasi terlebih dahulu dengan berkesan oleh pihak majikan dan agensi kerajaan yang berkaitan. Kaedah e-latihan sebenarnya banyak kelebihanannya dari segi penjimatan kos, masa dan praktikal namun sekiranya para pekerja industri belum bersedia sepenuhnya dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi maka pihak-pihak yang tertentu perlu segera memikirkan langkah yang terbaik untuk mengatasinya demi hasrat dan cita-cita negara ke arah melahirkan modal insan berkualiti dan berpengetahuan. Semakin lama

masa diambil untuk bertindak maka negara akan semakin jauh ketinggalan dari segi kemajuan teknologi dan arus globalisasi.

Menerusi Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 (KSM, 2008), adalah jelas bahawa salah satu strategi utamanya ialah memperkukuhkan sistem latihan dan pembangunan kemahiran kebangsaan bagi tujuan melahirkan para pekerja Malaysia yang mempunyai daya tahan dan daya saing peringkat global. Dengan kata lain, ia bertujuan menjana pekerja berpengetahuan (*k-workers*). Memperluaskan pelaksanaan e-latihan menjadi salah satu agenda negara bagi membantu serta meningkatkan pelaksanaan program-program latihan yang lebih efektif dan efisien dalam kalangan tenaga kerja. Walau bagaimanapun, e-latihan adalah sukar untuk direalisasikan sekiranya tiada kesediaan yang cukup rapi.

Memandangkan kesediaan keseluruhan pekerja industri di daerah Batu Pahat yang sederhana maka e-latihan mungkin agak sukar dilaksanakan apatah lagi untuk diperluaskan pelaksanaannya. Perkara ini adalah jelas dan disokong oleh dapatan kajian yang telah dilakukan penyelidik. Namun hasrat murni kerajaan ini mungkin akan menjadi kenyataan sekiranya aspek kesediaan dari segi sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi dapat ditangani terlebih dahulu oleh semua pihak yang terbabit dengan penuh kesungguhan dan saling bekerja sama. Sikap kebergantungan sesetengah majikan kepada kerajaan dalam isu-isu sebegini pasti akan menghalang hasrat murni negara. Tanggungjawab bagi melahirkan pekerja berpengetahuan tidak wajar diletakan ke atas bahu pihak kerajaan semata-mata. Semua pihak khususnya majikan haruslah memiliki tanggungjawab sosial yang tinggi dan boleh memikirkan cara yang tersendiri dalam membantu negara melahir dan menyediakan pekerja berpengetahuan. Dengan kata lain, Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 (KSM, 2008) yang antaranya menitikberatkan pelaksanaan e-latihan perlu dipikul sebagai satu tanggungjawab dan usaha bersama di antara kerajaan dan majikan termasuklah setiap diri individu pekerja itu sendiri bagi memastikan dasar nasional tersebut dapat direalisasikan dengan jayanya.

5.3 Cadangan

Berdasarkan hasil kajian, perbincangan dan rumusan kajian yang telah dibuat, beberapa cadangan boleh dipertimbangkan oleh pihak-pihak tertentu khususnya yang berkaitan dengan latihan dan pembangunan sumber manusia seperti Kementerian Sumber Manusia, kesatuan sekerja, institusi pendidikan di bawah Kementerian Pelajaran Malaysia atau pun Kementerian Pengajian Tinggi, pihak universiti, majikan atau pun badan-badan kerajaan atau bukan kerajaan yang prihatin mengenai isu dan permasalahan ini.

- (i) Memandangkan kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan secara keseluruhannya dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer di tempat kerja dan akses teknologi adalah pada tahap yang sederhana maka beberapa langkah pemulihan segera yang berterusan perlu dijalankan oleh pihak-pihak yang berkaitan pengurusan dan pembangunan sumber manusia. Ini boleh direalisasikan dengan cara menawarkan kursus ICT bersifat jangka pendek ataupun pada hujung minggu kepada para pekerja industri yang masih belum menguasai ICT. Kursus sebegini sekurang-kurangnya dapat mengurangkan rasa fobia dengan penggunaan komputer dan internet. Ia juga dapat meningkatkan kemahiran dan penguasaan ICT jika dijalankan secara berterusan.
- (ii) Dalam kajian ini didapati terdapat beberapa faktor demografi yang mempunyai pengaruh yang signifikan terhadap aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Maka ciri-ciri demografi seperti taraf pendidikan, bangsa, jawatan, bidang pekerjaan, jenis, lokasi, saiz industri dan faktor jaringan perniagaan mungkin boleh dijadikan formula asas bagi mengenal pasti golongan sasaran yang memerlukan perhatian, peningkatan dan persiapan

yang lebih sebelum e-latihan dapat dilaksanakan. Perhatian yang lebih mungkin dapat diberikan oleh pihak majikan, badan-badan kerajaan atau bukan kerajaan yang terlibat dalam hal latihan dan pembangunan sumber manusia.

(iii) Kesatuan-kesatuan sekerja juga boleh mengambil inisiatif yang serupa, iaitu dengan menawarkan kursos dan latihan berkaitan ICT serta mewujudkan kemudahan skim bantuan pinjaman peribadi yang lebih menarik kepada para pekerja industri untuk memiliki komputer dan akses internet di rumah. Selain itu juga, kesatuan-kesatuan sekerja juga hendaklah berperanan secara proaktif dengan menggesa pihak majikan agar dapat menyediakan persekitaran ICT yang kondusif di tempat kerja. Budaya dan persekitaran ICT ini boleh dilaksanakan dengan menyediakan kemudahan komputer dan internet di beberapa tempat strategik di dalam kawasan industri seperti di kafeteria atau dengan mengadakan suatu sudut ICT di kawasan tempat kerja. Kekurangan kemudahan komputer di tempat kerja memang ketara. Dalam kajian ini didapati tidak banyak kemudahan komputer dan internet disediakan oleh pihak majikan. Oleh yang demikian, sikap dan kesungguhan dalam merealisasikan e-latihan perlu ditunjukkan oleh majikan dengan menyediakan kemudahan dan budaya ICT di tempat kerja. Ini secara langsung dapat menggalakkan para pekerja khususnya golongan pekerja bawahan untuk mendampingi ICT dan mengurangkan rasa fobia terhadap penggunaan komputer dan internet.

(iv) Institusi-institusi pengajian tinggi (IPT) dan institusi latihan kemahiran yang mempunyai kepakaran dan frasarana yang cukup diharap dapat bersama-sama turun padang dengan mendampingi masyarakat setempat khususnya melalui program khidmat masyarakat misalnya. Penduduk

setempat dan masyarakat industri berhampiran perlu didedahkan dengan ICT bagi tujuan melahirkan lebih ramai rakyat Malaysia yang celik komputer. IPT juga perlu membina hubungan dan jaringan yang meluas dengan ketua-ketua masyarakat setempat dan pengusaha-pengusaha Industri Kecil dan Sederhana (IKS). Sekiranya hubungan yang agak longgar antara IPT dan industri juga akan mendatangkan masalah dari segi mutu dan ciri graduan sesebuah IPT itu yang kurang menepati kehendak pasaran semasa. Hubungan baik antara IPT dengan penduduk setempat dan masyarakat industri berhampiran sangat penting bagi membolehkan segala ilmu dan kepakaran yang dimiliki oleh IPT turut dikongsi bersama masyarakat setempat. IPT dan juga agensi kerajaan seperti Perbadanan Perpustakaan Negeri serta Daerah juga boleh mewujudkan pusat sehati ICT di lokasi-lokasi yang strategik bagi memudahkan orang ramai mendekati dan mendampingi ICT. Perpustakaan elektronik bergerak mungkin boleh diwujudkan serta diperluaskan lagi di kawasan luar bandar khususnya di desa dan kawasan tanah rancangan seperti FELDA (Lembaga Kemajuan Tanah Wilayah).

- (v) Pihak yang berwajib juga mungkin boleh mengadakan dasar atau polisi seperti mewajibkan semua pelajar lepasan SPM mengikuti program khusus berkaitan ICT sepertimana Program Khidmat Negara. Program sebegini dijangka dapat membantu menyediakan tenaga kerja yang celik ICT sekaligus menggiatkan usaha kerajaan melahirkan modal insan yang berpengetahuan (*k-workers*) pada masa-masa akan datang.
- (vi) Sikap terhadap kepenggunaan komputer dan literasi komputer yang agak ketinggalan dalam kalangan orang Melayu berbanding bangsa lain (terutamanya bangsa Cina) tidak boleh dipandang serius dan sesuatu langkah segera perlu dilakukan. Agensi kerajaan seperti Majlis Amanah Rakyat Malaysia (MARA), parti politik khususnya Pertubuhan

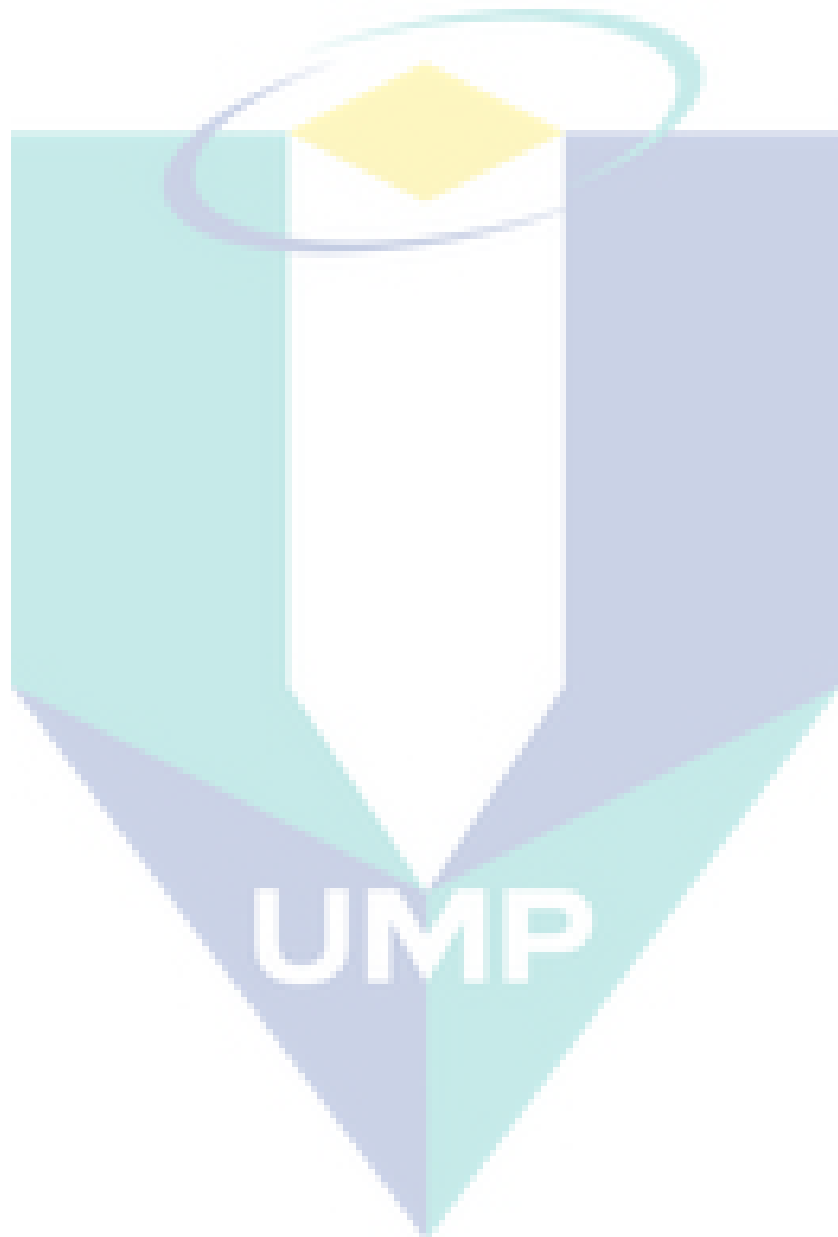
Kebangsaan Melayu Bersatu (UMNO), agensi-agensi bukan kerajaan khususnya Melayu serta konglomerat-konglomerat Bumiputera seperti PETRONAS, PERODUA, BERNAS dan PROTON perlu menggiatkan lagi kerjasama menggembeling tenaga bagi membangunkan kesedaran serta meningkatkan pengetahuan kaum Melayu dalam bidang ICT.

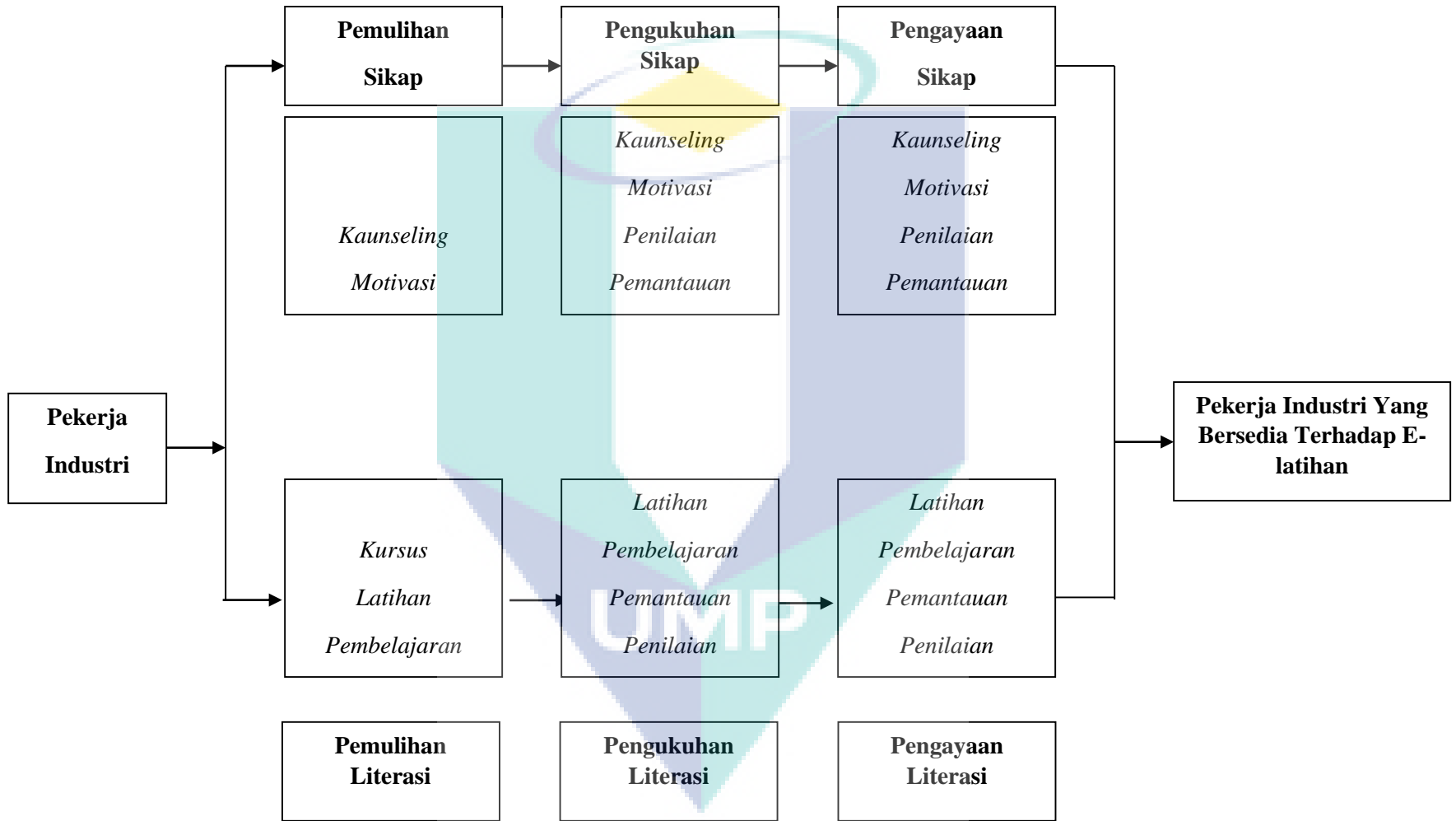
- (vii) Rentetan daripada hasil kajian yang menunjukkan bahawa secara keseluruhannya tahap kesediaan e-latihan di kalangan pekerja industri di Wilayah ECER yang berada pada tahap sederhana dan masih perlu diberi perhatian serius oleh mana-mana pihak berkaitan pengurusan dan pembangunan sumber manusia maka penyelidik ingin mencadangkan dua model konseptual langkah-langkah penambahbaikan tahap kesediaan pekerja terhadap kaedah e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Model konseptual bagi tujuan pemulihan, pengukuhan dan pengayaan tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja yang melibatkan aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer ditunjukkan menerusi Rajah 5.1 berikut. Manakala model konseptual bagi tujuan penambahbaikan tahap kesediaan berdasarkan faktor tempat kerja (industri) pula ditunjukkan oleh Rajah 5.2.

Di sini penyelidik sekali lagi ingin menegaskan bahawa model konseptual ini hanyalah semata-mata cadangan yang mana sudah pasti terdapat kebaikan dan juga kelemahannya yang tersendiri. Penyelidik yakin setiap organisasi industri atau syarikat sudah tentu memiliki cara dan pendekatan yang tersendiri berkenaan pengurusan dan pembangunan sumber manusia mereka. Walau bagaimanapun idea dan model konseptual ini mempunyai asas yang kukuh yang mana ia tercetus menerusi sorotan kajian, penyelidikan yang dijalankan dan hasil

kajian yang telah diperolehi oleh penyelidik. Diharapkan ia dapat dikongsi bersama ke arah memajukan dan memartabatkan lagi modal insan negara sehingga mampu berdaya tahan dan berdaya saing di peringkat global.





Rajah 5.1 : Model Konseptual Penambahbaikan Tahap Kesiapan E-latihan Berdasarkan Faktor Diri Pekerja Dari Aspek Sikap Kepenggunaan Komputer dan Literasi Komputer.

Berdasarkan Rajah 5.1 tersebut, terdapat tiga peringkat penambahbaikan tahap kesediaan e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer, iaitu peringkat pemulihan, pengukuhan dan pengayaan. Peringkat pemulihan dikhususkan kepada para pekerja industri yang mempunyai tahap kesediaan e-latihan (dari aspek sikap dan literasi) yang rendah. Manakala pada peringkat pengukuhan, ia disasarkan kepada mereka yang mempunyai tahap kesediaan e-latihan yang sederhana dan yang terakhir sekali ialah peringkat pengayaan yang akan memberi tumpuan kepada para pekerja industri yang memiliki tahap kesediaan dari aspek sikap dan literasi yang tinggi. Para pekerja akan bermula serta melalui proses ini berdasarkan tahap kesediaan mereka. Ujian penentuan dan penempatan mungkin boleh dilaksanakan bagi maksud tersebut. Sesuatu langkah dan proses penambakaan seperti ini sewajarnya biarlah dilakukan secara berterusan dengan mengambil kira nilai serta falsafah pendidikan sepanjang hayat (Alliger dan Janak, 1989).

Sebagaimana yang ditunjukkan dalam Rajah 5.1, bagi tujuan penambahbaikan aspek sikap kepenggunaan komputer di kalangan pekerja industri beberapa pendekatan yang boleh dilakukan pada peringkat pemulihan ialah bimbingan dan kaunseling serta motivasi. Ini dilakukan dengan hasrat memberi kesedaran, menghilangkan rasa fobia dan kebimbangan serta menambah keyakinan diri pekerja. Menurut Bambrough (1994), pendekatan kaunseling dan motivasi ini turut diakui mampu mengatasi beberapa konflik dan ketidakpuasan bekerja di kalangan para pekerja yang menghadapi sebarang masalah seperti sikap dan tingkah laku. Manakala pada peringkat pengukuhan pula, antara langkah yang mungkin boleh diambil ialah proses kaunseling, motivasi, pemantauan, penilaian dan peneguhan (Franklin, 1984; Kirkpatrick, 1976). Ujian-ujian psikologi mungkin akan dilaksanakan bagi mendapatkan maklumat yang saintifik dalam menentukan tahap sikap yang ada dalam diri pekerja. Hal ini turut disarankan oleh beberapa

Sarjana Barat seperti Craig (1996), Bandura (1982) serta Bass dan Vaughan (1966) yang menekankan keperluan pendekatan saintifik dalam mengukur sikap seseorang disamping kaedah pemerhatian atau pemantauan berterusan.

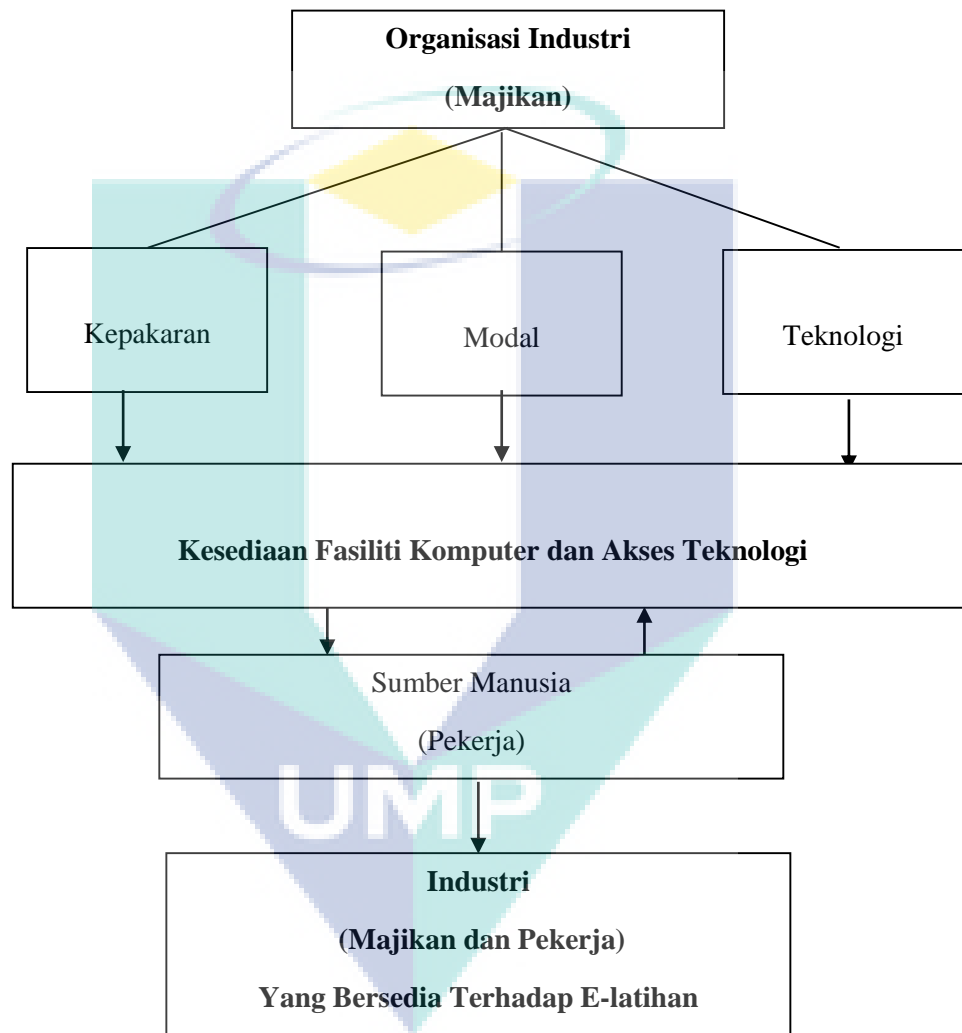
Umum telah pun mengetahui dan bersetuju bahawa sikap merupakan perkara yang begitu penting dalam apa sahaja tindakan dan pendekatan yang bakal dilakukan. Antara usaha dan pendekatan yang mungkin boleh diambil pada peringkat pengayaan ialah kaunseling, motivasi, pemantauan, penilaian dan penghargaan. Pendekatanimbangan dan kaunseling ini biasanya akan melibatkan kaunseling individu, kaunseling kelompok dan beberapa pendekatan berkaitan psikologi industri. Jika diperhatikan pendekatan berupa kaunseling dan motivasi ini cuba ditekankan oleh penyelidik dalam kesemua peringkat sama ada pemulihan, pengukuhan dan pengayaan. Hal ini ada rasionalnya yang tersendiri memandangkan sikap manusia yang bersifat mudah untuk berubah jika tidak dipandu dan dibimbing dengan sebaik-baiknya. Mereka yang berkerjaya hebat serta berpendidikan tinggi diakui mempunyai kecerdasan akal yang baik namun seseorang itu mungkin tidak memiliki kecerdasan emosi dan spiritual yang diharapkan (Hill, 2002).

Perkara kedua yang ditekankan dalam model konseptual tersebut ialah usaha penambahbaikan dari aspek literasi komputer pula. Literasi komputer menekankan unsur pengetahuan dan kemahiran asas menggunakan perkakasan dan perisian komputer yang mudah (Henderson, 2004). Pada peringkat pemulihan, iaitu yang dikhususkan kepada mereka yang sememangnya buta komputer atau memiliki tahap kesediaan literasi yang rendah maka beberapa langkah tertentu boleh diambil seperti menyediakan kursus, latihan dan sesi pembelajaran paling asas secara berperingkat-peringkat oleh tenaga pengajar yang berpengalaman. Proses ini hendaklah diteruskan secara tekal sehingga para pekerja ini mencapai tahap yang memuaskan dan layak untuk didedahkan dengan

pendekatan-pendekatan lain yang bersesuaian dalam peringkat pengukuhan. Pada peringkat pengukuhan ini, antara langkah yang boleh kita ambil ialah latihan, pembelajaran, pemantauan, penilaian dan peneguhan. Isi latihan dan pembelajaran mungkin dipertingkatkan lagi dengan perkakasan dan perisian yang lebih moden dan sofistikated.

Setelah melalui proses peringkat pengukuhan, para pekerja yang melepasi tahap ini mungkin akan didedahkan pula dengan beberapa pendekatan tertentu pada peringkat pengayaan. Mereka yang berjaya melalui dan melepasi proses pada peringkat pengayaan ini diharapkan akan menjadi sebahagian dari modal insan yang benar-benar celik komputer dan bersedia menjadikan dirinya sebagai salah seorang pekerja berpengetahuan. Ini amat bersesuaian dengan pandangan sebagaimana yang ditekankan oleh Hamid *et al.* (2004) bahawa pekerja berpengetahuan seharusnya hendaklah menguasai teknologi ICT dengan baik agar mampu bersaing serta berjaya mengharungi sebarang cabaran globalisasi.

Model konseptual yang diutarakan ini sebenarnya tidaklah semudah itu untuk dilaksanakan kerana ia memerlukan komitmen yang sangat tinggi dari pelbagai aspek terutamanya diri pekerja itu sendiri. Selain itu, perkara-perkara seperti kos, teknologi dan kepakaran turut memainkan peranan yang sangat penting dalam hal ini bagi memastikan usaha-usaha penambahbaikan dapat dilaksanakan dengan berkesan. Peranan dan tanggungjawab ini tidak seharusnya diserahkan bulat-bulat kepada pihak pengurusan dan pembangunan sumber manusia sama ada di peringkat organisasi syarikat dan industri, agensi kerajaan atau pun pertubuhan bukan kerajaan tetapi individu pekerja itu sendiri juga mesti ada keinginan dan komitmen untuk berubah ke arah kebaikan demi menjayakan Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 (KSM, 2008).



Rajah 5.2 : Model Konseptual Penambahbaikan Tahap Kesiapan E-latihan Berdasarkan Faktor Tempat Kerja (Industri) Dari Aspek Fasilitas Komputer dan Akses Teknologi.

Berdasarkan Rajah 5.2 di atas pula, antara perkara utama yang ingin ditekankan oleh penyelidik menerusi model konseptual tersebut sebenarnya ialah mengenai beberapa halangan besar yang perlu di atasi oleh industri sebelum meneruskan hasrat melaksanakan kaedah e-latihan bagi meningkatkan kecekapan dan mutu pekerja sekaligus ke arah penjimatan kos dan pemaksimuman keuntungan. Cabaran-cabaran yang dimaksudkan ialah modal, kepakaran, teknologi dan sumber manusia. Walaubagaimanapun, kaedah e-latihan ini juga bergantung kepada keperluan industri sama ada perlu atau tidak bagi sesebuah organisasi industri itu memilih dan melaksanakan kaedah e-latihan.

Bagi tujuan penambahbaikan aspek persekitaran atau tempat kerja dari sudut fasiliti komputer dan akses teknologi (internet), tiga asas penting perlu diberi penekanan dan mestilah diatasi terlebih dahulu oleh pihak industri sebelum e-latihan diimplimentasi. Menurut Aydin dan Tasci (2005), Spiros dan Angeliki (2004) serta beberapa orang penyelidik lain, tiga perkara yang dimaksudkan itu ialah faktor modal, kepakaran dan teknologi. Adalah mudah untuk diperkatakan bahawa bagi menjayakan kaedah e-latihan ini ketiga-tiga faktor modal, kepakaran dan teknologi perlu dipertingkatkan. Namun apakah caranya?

Faktor modal yang melibatkan aspek kewangan dan kekayaan organisasi industri antara cabaran yang paling sukar untuk diatasi terutamanya syarikat-syarikat kecil seperti IKS. Pelaburan dalam melaksanakan dan menjayakan kaedah e-latihan akan melibatkan peruntukan modal kewangan yang amat besar terutamanya pada peringkat awal pelaksanaan (Khan, 2005; Judith, 2002). Pinjaman modal kewangan dari institusi perbankan ataupun keperihatinan pihak kerajaan memberi bantuan berupa suntikan kewangan mungkin itulah penyelesaian dan pilihan yang ada kepada organisasi industri yang ingin mengimplimentasi kaedah e-latihan di persekitaran tempat kerja. Kemampuan industri menyediakan modal yang secukupnya dari sumbernya sendiri atau kemampuan indusri mendapatkan modal dari pihak luar menjadi kayu pengukur kepada kejayaan awal pelaksanaan e-latihan (Anderson, 2002).

Begitu juga halnya dengan faktor teknologi yang turut melibatkan kos yang tinggi. Kewangan yang kukuh diperlukan untuk menyediakan frasarana berteknologi tinggi seperti perkakasan dan perisian komputer terkini serta dilengkapi kemudahan khidmat jalur lebar yang cekap dan pantas (Goldstein dan Ford, 2001). Sekiranya perkara-perkara ini dapat diatasi maka sesebuah organisasi industri juga memerlukan kepakaran yang tinggi selaras dengan kemajuan teknologi yang dimiliki. Kepakaran ini bukan hanya melibatkan tenaga pakar yang bertindak sebagai fasilitator atau yang boleh membina perisian dan kandungan e-latihan semata-mata namun juga memerlukan tenaga pakar yang mampu menyelenggara dan menguruskan apa sahaja teknologi berkaitan e-latihan. Kekurangan tenaga pakar dalam negara memungkinkan sesebuah organisasi itu terpaksa mengimportnya dari luar dan ini sekali lagi berhadapan dengan kos yang tinggi.

Program anak angkat mungkin jarang kedengaran di negara ini yang mana melibatkan peranan secara langsung industri berskala besar yang memiliki kemampuan dari sudut ekonomi, teknologi dan kepakaran dalam membantu dan membimbing IKS mungkin relevan untuk dilaksanakan di negara ini. Hal ini turut disuarakan oleh Aydin dan Tasci (2005). Mereka berpendapat bahawa pendekatan sebegini boleh membantu mempercepatkan pertumbuhan dan kejayaan sesebuah IKS itu bukan sahaja dari aspek berkaitan e-latihan malah apa sahaja keperluan IKS seperti logistik, pengurusan dan pentadbiran, latihan dan pembangunan sumber manusia dan sebagainya (Aydin dan Tasci, 2005).

Sekiranya soal modal, teknologi dan kepakaran telah dapat diatasi maka secara umumnya industri itu dikatakan telah bersedia dari aspek fasiliti komputer dan akses teknologi di tempat kerja (Aydin & Tasci, 2005; Spiros & Angeliki, 2004; Minton, 2000; Khan, 2005; Judith, 2002). Selepas itu, industri akan berdepan pula dengan faktor sumber manusia yang mereka miliki. Para pekerja ini yang terdiri dari pelbagai latar demografi yang berbeza tentu ada di antara mereka yang bersedia dan yang tidak bersedia untuk menerima pakai kaedah e-latihan terutamanya dari aspek sikap dan literasi. Atau mungkin industri (majikan) sendiri

terpaksa berbelanja lagi untuk memastikan sumber manusia atau pekerja yang mereka miliki telah bersedia.

Maka inilah proses dan cabaran yang perlu ditempuh oleh sesebuah organisasi industri (majikan dan pekerja) sebelum ia mengatakan ya atau sebaliknya apabila ingin memilih kaedah e-latihan dengan harapan dapat mengambil faedah dan manfaat yang terkandung dalam kaedah e-latihan itu. Agak mudah dan ringkas apabila melihat kepada model konseptual yang dicadangkan ini di atas sekeping kertas namun inilah cabaran paling besar buat industri dalam usaha menambahbaik tahap kesediaan mereka sebelum kaedah ini diterapkan di tempat kerja. Selain itu, industri (majikan) juga turut berdepan dengan sumber manusia (pekerja) yang ada dan mereka ini mungkin bersedia ataupun sebaliknya. Kata-kata oleh Khan (2005) mungkin ada kebenarannya bahawa e-latihan ini banyak kebaikan dan mampu mengatasi beberapa kelemahan kaedah latihan secara tradisional namun sekiranya tiada kesediaan yang cukup dari pelbagai aspek sama ada di pihak majikan dan pekerja maka ia akan menuju kegagalan dan merugikan.

5.4 Cadangan Untuk Kajian Akan Datang

Berdasarkan kepada dapatan kajian, perbincangan dan rumusan yang telah dibuat, beberapa kajian lanjutan berkaitan e-latihan boleh dijalankan. Berikut dikemukakan beberapa idea dan cadangan untuk kajian seterusnya yang mungkin boleh dilaksanakan.

- (i) Penyelidik akan datang juga boleh melakukan penyelidikan berupa kajian kes bagi mengenal pasti dengan jelas jenis industri yang benar-benar memerlukan kaedah latihan secara elektronik ataupun jabatan/bahagian dalam sesebuah industri itu yang perlu menggunakan kaedah e-latihan dalam pelaksanaan kursus dan latihan bagi para pekerja. Ini kerana keperluan dan kesesuaian kaedah e-latihan tidak mungkin sama bagi semua industri dan jabatan/bahagian dalam industri.

- (ii) Penyelidik-penyelidik lain mungkin boleh meluaskan kajian berkenaan kesediaan terhadap kaedah e-latihan ini di seluruh negara dan membabitkan semua sektor swasta dan kerajaan. Kajian yang menyeluruh dan melibatkan sampel yang lebih besar mungkin akan mengambil masa yang lama namun hasil kajian itu nanti boleh dijadikan panduan asas ke arah pembentukan kerajaan elektronik dan menjadikan Malaysia sebagai sebuah Negara Maju yang berdaya saing pada tahun 2020 nanti.
- (iii) Kajian yang mendalam berbentuk kajian tindakan mengenai punca kelemahan pengetahuan dan kemahiran terhadap ICT boleh juga dilaksanakan. Ini bagi mendapatkan bukti saintifik dan gambaran yang sebenar kelemahan penguasaan ICT dalam kalangan pekerja khususnya orang Melayu. Setelah sesuatu punca masalah itu dapat dikenal pasti maka adalah mudah bagi pihak-pihak yang berkenaan merangka, menyusun dan menentukan langkah-langkah yang tepat bagi menangani permasalahan yang berkaitan.
- (iv) Kajian mengenai kesediaan dalam kalangan majikan juga boleh dilakukan oleh penyelidik seterusnya bagi melihat kesanggupan serta kemampuan majikan melaksanakan kaedah latihan secara elektronik. Kesediaan dari aspek kewangan berkaitan kos, keuntungan, sumber kewangan, teknologi dan sebagainya merupakan antara isu utama bagi majikan dalam menilai kemampuan sebenar majikan untuk melabur dalam e-latihan. Selain itu juga, kajian tentang kesediaan dari aspek politik, undang-undang dan soisobudaya terhadap kaedah e-latihan mungkin boleh juga dijalankan bagi mendapatkan gambaran sebenar dan menyeluruh sejauhmana faktor-faktor tersebut mempengaruhi kesediaan rakyat Malaysia terhadap teknologi e-latihan.
- (v) Kajian mengenai kesediaan dari aspek teknologi dan kepakaran tempatan terhadap kaedah e-latihan boleh juga dilakukan bagi melihat

kesanggupan dan kemampuan syarikat-syarikat perisian tempatan dalam membangunkan model, modul, *courseware*, perisian, kepakaran, sukatan dan bahan pembelajaran berkaitan e-latihan. Perkara ini juga sangat penting bagi mengurangkan sikap kebergantungan negara kepada syarikat-syarikat asing dalam menjayakan kaedah e-latihan.

- (vi) Selain itu juga, kajian kes dan kajian tindakan boleh dilakukan oleh para penyelidik lain yang bertujuan memberi fokus kepada ciri demografi tertentu dalam menangani punca sebenar masalah ketidaksediaan e-latihan dalam kalangan pekerja serta melakukan kajian tindakan dengan tujuan mencari langkah-langkah yang paling sesuai bagi mengatasi kekurangan ini. Sebenarnya, aspek penyelidikan dan pembangunan berkaitan latihan dan pembangunan sumber manusia amat perlu dilakukan demi memastikan impian negara mengecapi standard Negara Maju pada tahun 2020 menjadi kenyataan. Sejar dengan matlamat dan strategi Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020 (KSM, 2008) yang bertujuan melahirkan pekerja berpengetahuan, kompetatif dan berdaya tahan di peringkat dunia, maka e-latihan sebagai mekanisme ke arah kecapaian matlamat tersebut tidak dapat kita nafikan sumbangan dan kebaikannya. Namun tanpa kesediaan yang jitu, segala pelan dan perancangan atau matlamat dan impian tidak akan berhasil tetapi bakal menemui kegagalan dan kerugian.

5.5 Kesimpulan

Tahap kesediaan secara keseluruhan para pekerja industri terhadap kaedah e-latihan yang berada pada aras sederhana menunjukkan kepada kita bahawa para pekerja industri di Wilayah ECER masih belum bersedia sepenuhnya untuk mengikuti kursus dan latihan menerusi kaedah e-latihan. Apa yang dibimbangi ialah berkemungkinan juga hal yang sedemikian turut menggambarkan keadaan yang serupa berlaku dalam kalangan pekerja industri di seluruh Malaysia. Keadaan ini tentunya belum boleh meyakinkan kita sejauhmana kejayaan yang akan ditempa sekiranya kaedah e-latihan dilaksanakan atau pun hanya akan membawa kegagalan dan kerugian sahaja. Tanpa usaha-usaha yang drastik dan berkesan, tidak mustahil tahap kesediaan yang sederhana ini akan menjadi lebih buruk atau semakin rendah. Situasi sebegini turut menjelaskan kepada kita bahawa ciri-ciri pekerja berpengetahuan (*k-workers*) yang menjadi aspirasi negara belum menepati kriteria khususnya dalam konteks memiliki pengetahuan, kemahiran serta penguasaan bidang ICT. Justeru itu, beberapa cadangan penambahbaikan tahap kesediaan e-latihan yang dikemukakan penyelidik diharap sedikit-sebanyak dapat memberikan sumbangan ilmu serta idea kepada mana-mana pihak yang terlibat dalam aspek latihan dan pembangunan sumber manusia di Malaysia.

Sebarang perubahan dan kemajuan teknologi serta ICT amat sukar untuk dielakkan malah negara akan jauh ketinggalan jika kita mengabaikannya. Pendek kata, kebijaksanaan kita menguruskan sebarang perubahan dan kemajuan lantaran globalisasi menjadi asas dan ramuan terpenting kepada kejayaan negara dalam apa juga perkara yang diceburi serta rintangan yang diharungi. E-latihan yang diuar-uarkan di seluruh dunia hari ini tidaklah bermakna ia akan menggantikan sepenuhnya kaedah latihan secara tradisional. Kedua-duanya boleh digunakan sebagai pendekatan *blended solution* yang akan saling lengkap-melengkapi bagi memajukan sektor latihan dan pembangunan sumber manusia ke arah kemenjadian modal insan berguna dan pekerja berpengetahuan yang mampu bersaing di peringkat global dan berdaya tahan di persada antarabangsa.

RUJUKAN

- Abu, M. S. & Tasir, Z. (2003). *Analisis Data Berkomputer SPSS 11.5*. Kuala Lumpur : Venton Publishing (M) Sdn. Bhd.
- Aiken, L. S., & West, S. G. (1991). *Multiple regression: Testing and interpreting interactions*. Newbury Park, CA: Sage.
- Alliger, G. M., & Janak, E. A. (1989). Kirkpatrick's levels of training criteria: Thirty years later. *Personnel Psychology*, 42 (2), 331-342.
- American Society for Training and Development (ASTD) (2002). *State of Industry Report*. Retrieved on Mac 19, 2005 from [www. Astd.org](http://www.Astd.org).
- Anderson, D. K., & Reed, W. M. (1998). The effects of Internet instruction, prior computer experience and learning style on teachers' Internet attitudes and knowledge. *Journal of Educational Computing Research*, 19(3), 227-246.
- Anderson, T. (2002). Is e-learning right for your organization? *Learning Circuits: ASTD's Online Magazine All About E-Learning*. Retrieved on July 25, 2005, from, <http://www.learningcircuits.org>.
- Attewell, P., & Battle, J. (1999). Home computers and school performance. *The Information Society*, 15(1), 1-10.
- Aydin, C. H., & Tasci, D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country. *Educational Technology & Society*, 8 (4), 244-257.
- Bambrough, J. (1994). *Training Your Staff*. Kuala Lumpur : Pelanduk Publications.
- Bandura, A. (1982). Self reverent thought: A developmental analysis of self-efficacy. In J. Flavell & L. Ross (Eds.), *Social and cognitive development: Frontiers and possible futures* (pp. 200-239). New York: Cambridge University Press.

- Bank Dunia (1984). *Malaysia : Development Issues and Prospects of Small Enterprises*. Washington : Oxford University Press.
- Barbie, E., Halley, F. & Zaino, J. (2007). *Adventures in Social Science Research*. USA : Fine Forge Press.
- Barron, T. (2002). Evolving business models in e-learning: Summary white paper. *A Learning on Demand (LoD) Report*, Retrieved on July 25, 2005, from, <http://www.sricbi.com>.
- Balsley, H.L. (1970). *Quantitative research methods for business and economics*. New York: Random House.
- Bass, B. M., & Vaughan, J. A. (1966). *Training in industry: The management of learning*. Belmont, CA: Wadsworth Publishing.
- Bean, M. (2003). Are you ready for e-learning? Assessing e-learning readiness. *Media Pro Newsletter: Tips and tricks of the trade*, Retrieved on July 25, 2005, from, <http://www.mediapro.com>.
- Beard, L., & Harper, C. (2002). Student perceptions of online versus on campus instruction. *Education*, 122(4), 658-664.
- Bernard, R. M., Brauer, A., Abrami, P. C., & Sturkes, M. (2004). The development of a questionnaire for predicting online learning achievement. *Distance Education*, 25(1), 31-47.
- Blau, A. (2002). Access isn't enough. *American Libraries*, 33(6), 50-52.
- Bonk, C. J. (2002). *Online training in an online world*. Bloomington, IN: CourseShare.com.

- Brooks, G. J. & Brooks, G. M. (1993). *In Search of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.
- Bruner, J. (1996). *The culture of education*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Burke, J. & Larry, C. (2000). *Educational Research Quantitative and Qualitative Approach*. USA : Allyn & Bacon.
- Carey, J., Chisholm, I. & Irwin, H. (2002). The impact of access on perceptions and attitudes towards computers: An international study. *Education MediaInternational*, 39(3-4), 223-235.
- Cassell, C., & Symon, G. (1994). Qualitative research in work contexts. In C. Cassell, & G. Symon (Eds.), *Qualitative methods in organizational research* (pp. 1-13). Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Chapnick, S. (2000). Are you ready for e-learning? *Learning Circuits: ASTD's Online Magazine All About ELearning*, Retrieved on July 25, 2005, from, <http://www.learningcircuits.org>.
- Clark, R. C., & Mayer, R. E. (2003). *E-learning and the science of instruction: Proven guidelines for customers and designers of multimedia learning*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Coakes, S. J. (2005). *SPSS Version 12.0 For Windows : Analysis Without Anguish*. Milton : John Wiley and Sons Ltd.
- Cockburn, A. D. (1996). Primary Teachers Knowledge and Acquisition of Stress Relieving Strategies. *British Jurnal In Educational Psychology*. 15(4), 473-489.
- Cohen, J. (1992). Quantitative methods in psychology: A power primer. *Psychological Bulletin*, 112(1), 155-159.

- Collis, B., Vingerhoets, J., & Moonen, J. (1997). Flexibility as a key construct in European training: experiences from the Telescopia Project. *British Journal of Educational Technology*, 28(3), 199-217.
- Commission on Technology and Adult Learning (2001). *A vision of e-learning for America's workforce*. Retrieved on July 25, 2005, from, <http://www.nga.org>.
- Craig, R. L. (1996). *The ASTD Training Development Handbook*. New York: McGraw-Hill.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., and Warshaw, P. R.(1989). User Acceptance of Computer Technology: A Comparison of Two Theoretical Models, *Management Science*, 35.
- Delcourt, M. A., & Kinzie, M.B. (1993). Computer technologies in teacher education: The measurement of attitudes and self-efficacy. *Journal of Research and Development in Education*, 27, 35-41.
- Dewey, J. (1938). *Experience and Education*. New York: Touchstone.
- Divine, R. L., & Wilson, J. H. (1997). Antecedents of student attitudes towards computers. *Journal of Marketing Education*, 19(2), 54-66.
- Drucker, P.F. (1995). The Age of Social Transformation. *Atlantic Monthly*, 274(5), pp. 53-80.
- Ertner, P.A. & Newby, T.J. (1993). Behaviorism, cognitivism, constructivism: Comparing critical features from an instructional design perspective. *Performance Improvement quarterly*, 6(4), 50-70.

- Estelle, M.P. & Derek, S.P. (2005). *How To Get A PhD 3rd Ed.* UK : Open University Press.
- Fairlie, R. (2003). *The effects of home computers on school enrollment.* (Report No. JCPR-WP-337). Illinois. Joint Center for Poverty Research.
- Field, A. (2009). *Discovering Statistics Using SPSS.* London : Sage Publications Ltd.
- Flynn, P. (1989). *Introducing New Technology into the Workplace: The Dynamics of Technological and Organizational Change.* (ERIC Document Reproduction Service No. ED 317 674).
- Frankfort-Nachmias, C., & Nachmias, D. (1992). *Research methods in the social sciences (4th ed.).* New York: St. Martin's Press.
- Franklin, J. K. (1984). *Principles of Vocational Education.* New York : High School.
- Garland, K. J., & Noyes, J. M. (2005). Attitudes and confidence towards computers and books as learning tool: a cross-sectioned study of student cohorts. *British Journal of Educational Technology*, 36(1), 85-91.
- Ghafar, M. N. A. (2003). *Rekabentuk Soal Selidik Pendidikan.* Skudai : Penerbit UTM.
- Gilbert, S., & Jones, S.(2001). E-learning is e-enormous: Training over the Internet has become the fastest growing workplace performance improvement tool and utilities are using it in several ways. *Electric Perspectives*, 26 (3), 66-82.
- Gold, A., Malhotra, A., & Segars, A. H. (2001). Knowledge management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18 (1), 185-214.
- Goldstein, I. L., & Ford, J.K. (4th ed.) (2001). *Training in Organizations.* UK : Wadsworth Publishing.

- Guglielmino, P., & Guglielmino, L. (2003). *Are your learners ready fore-learning?* In Piskurich. G. (Ed.). *The AMA handbook of e-learning*. New York: American Management Association.
- Guglielmo, T. (2004). *E-Learning and The Third Age* : Blackwell Publishing Ltd. *Journal of Computer Assisted Learning*. 20, pp 21–30.
- Halim, A., & Ali, M. M. (1988). *Administration and management of training programmes*. *Bangladesh Journal of Training and Development*, 1 (2), 1-19.
- Hamid, M.A.A, Atoma, P., Othman, M.F. & Markom, M.N. (2004). *Andragogi : Mengajar Orang Dewasa Belajar*. Pahang : PTS Pubication & Distributions Sdn. Bhd.
- Hassan, H. (2006). *Masalah Gangguan Seksual Di Kalangan Guru Di Empat Buah Negeri*. Universiti Teknologi Malaysia : Tesis Sarjana.
- Hergenhahn, B.R. (1976). *An Introduction to Theories of Learning*. New Jersey : Prentice hall, Inc.
- Hilgard, E.R. and Bower, G.H. (1975). *Theories of Learning (4th Ed)*. Englewood Cliffs, New Jersey ; Prentice Hall.
- Hill, W.F. (2002). *Learning: A survey of psychological interpretation (7th ed)*. Allyn and Bacon : Boston, MA
- Henderson, R. (2004). *The Digital Divide: Does it Exist and Should CTE Educators is concerned? New Dimensions in Business, Marketing and Information Technology Education. Proceedings of the Annual Atlantic Coast Business, Marketing & Information Technology Education Conference (21st, Raleigh, North Carolina, February 19-20, 2004)*.

- Hoffman, D. L., & Novak, T. P. (1998). Bridging the Racial Divide on the Internet. *Science*, 280, 390-391.
- Houldsworth, E., & Hawkrige, D. (1996). Technology-based Training in Large UK Companies. *British Journal of Educational Technology*. 27(1), 51-60.
- James, M., & Voigt, M. (2001). Tips from the trenches: Delivering online courses effectively. *Business Education Forum*, 55(3), 56-57.
- John, P. W. (1996). *Human Resource Development*. London : British Library.
- Judith, B.S. (2002). An Assesment of the Effectiveness of e-Learning in Corporate Training Programs. *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, Vol 3, No 1.
- June, M.L.P. (1994). *Pengurusan Sumber Manusia*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kealey, D.J., & Protheroe, D.R. (1996). The effectiveness of cross-cultural training for expatriates: An assessment of the literature on the issue. *International Journal of Intercultural Relations*, 20(2), 141-165.
- Kaur, K. & Abas, Z. W. (2004). An Assesment Of E-learning Readiness At The Open University Malaysia. *Proceeding Of The Internationl Conference On Computers In Education*.
- Kementerian Sumber Manusia (KSM) (2008). *Pelan Induk Latihan Dan Pembangunan Kemahiran Pekerjaan Malaysia 2008-2020*.
Selangor : Promark Marketing.
- Khan, B.H. (1997). *Web Based Instruction : What Is It and Why Is It?* Englewood Cliffs, NJ: Educational Teknology Publications.

- Khan, B.H. (2005). *Managing E-Learning : Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. USA : Information Science Publishing.
- Kirkpatrick, D. L. (1976). *Evaluating Training Programs*. San Francisco: Berrett-Koehler Publishers, Inc.
- Knirk, F. & Montague, W. (1992). *What Works in Adult Instruction: The Management, Design and Delivery of Instruction*. San Diego CA: Navy Personnel Research and Development Center.
- Konting, M. M. (1998). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur : DBP.
- Krejcie, R.V, & Morgan, D.W (1970). Determining Sample Size For Research. *Educational and Psychological Measurements*. 30, 607-610.
- Krosnick, J. A. (1991). Response strategies for coping with the cognitive demands of attitude measures in surveys. *Applied Cognitive Psychology*, 5, 213-236.
- Lesta, A.B., (2003). WebCT as an E-Learning Tool : A Study of Technology Students' Perception. *Journal of Vocational Educational research.*, 15, pp15-23.
- Levine, T & Donitsa, S. (1998). Computer use, confidence, attitudes, and knowledge: A causal analysis. *Computers in Human Behavior*, 14(1), 125-146.
- Link, T. M., & Marz, R. (2006). Computer literacy and attitudes towards e-learning among first year medical students. *BMC Medical Education*, 6(34), 1-8.
- Lodge, M., & Tursky, B. (1981) The social-psycho-physical scaling of political opinion. In B. Wegener (Ed.), *Social attitudes and psycho-physical measurement*. Hillsdale, N.J.: Erlbaum.
- Lynton, R. P., & Pareek, U. (1990). *Training for development*. West Hartford, CT: Kumarian Press.

- Maleske, R. T. (1995). *Foundations for gathering and interpreting behavioral data*. Pacific Grove, CA: Brooks/Cole Publishing Company.
- Malone, V. M. (1984). *Inservice training and staff development*. In B. E. Swanson (Ed.), *Agricultural extension: A reference manual*. Rome: FAO.
- Massy, J., Harrison, T., & Ward, T. (2002). *The European e-learning market: Summary report 2002*. Retrieved on July 25, 2005, from, <http://www.elearningage.co.uk>.
- Minton, M. C. (2000). Is your organization ready for e-learning? Seven key questions you need to answer. *Communication Project Magazine*, 3 (1), Retrieved July on 25, 2005, from, <http://www.comproj.com>.
- Mitra, A., & Steffensmeier, T. (2000). Changes in student attitudes and student computer use in a computer-enriched environment. *Journal of Research on Computing in Education*, 32(3), 417-434.
- MPBP (Majlis Perbandaran Batu Pahat) (2010). *Daerah Batu Pahat*. Retrieved on January 21, 2010, from, [http:// www.mpbp.gov.my](http://www.mpbp.gov.my).
- National Center for Education Statistics (2005). *Internet access in U.S. public schools and classrooms: 1994-2003*. Washington, DC: Department of Education. Retrieved July 20, 2005 from <http://nces.ed.gov/pubsearch /pubsinfo .asp?pubid=2005015>
- National Telecommunications and Information Administration (NTIA) (1999). *Falling through the net: Defining the digital divide. A report on the telecommunications and information technology gap in America*. Washington, DC: Department of Commerce. Retrieved July 20, 2005 from <http://www.ntia.doc.gov/ntiahome/net2 /falling.html>.
- Noiwan, J., Piyawat, T., & Norcio, A. F. (2005). *Computer Attitude and Computer Self-Efficacy: A Case Study of Thai Undergraduate Students*. Paper presented at the 11th International Conference on Human-Computer Interaction, Nevada, USA.

- O'Dwyer, L. M., Russell, M., Bebell, D., & Tucker-Seeley, K. R. (2005). Examining the relationship between home and school computer use and students' English/language arts test scores. *Journal of Technology, Learning, and Assessment*, 3(3), 4-45.
- Oppenheim, A. N. (1966). *Questionnaire design and attitude measurement*. New York: Basic Books.
- Piaget, J. (1973). *To understand is to invent: The future of education*. New York: Grossman.
- Polit, D.F., Beck, C.T. & Hungler, B.P (2001). *Essentials of Nursing Research : Methods, Appraisal & Utilization*. Philadelphia : Lippincott Williams & Wilkins.
- Rama, B. R., Etling, A. W. W., & Bowen, B. E. (1993). *Training of farmers and extension personnel*. New Delhi: Mittal Publications.
- Rene, P.M. (2004). Listen To The Students : A Qualitative Study Investigating Adult Student Readiness for Online Learning. *Journal of Vocational Education Research*. 29, pp12-20.
- Reznich, C. (1996). Applying minimalist design particles to the problem of computer anxiety. *Computers in Human Behavior*, 12, 2, 245–61.
- Romiszowski, A.J. (2004). How's e-learning baby? Factors leading to success or failure of an educational technology innovation. *Educational Technology*, 44(1), 5-27.
- Ryan, S. (2002). Is Online Learning Right For You? *American Agent & Broker*. 73(6), 54-58.
- Ryan, W., Doug, L., & Don, T., (2004). Assessing Readiness for E-Learning. *Performance Improvement Quarterly*. 17(4) pp.66-79.

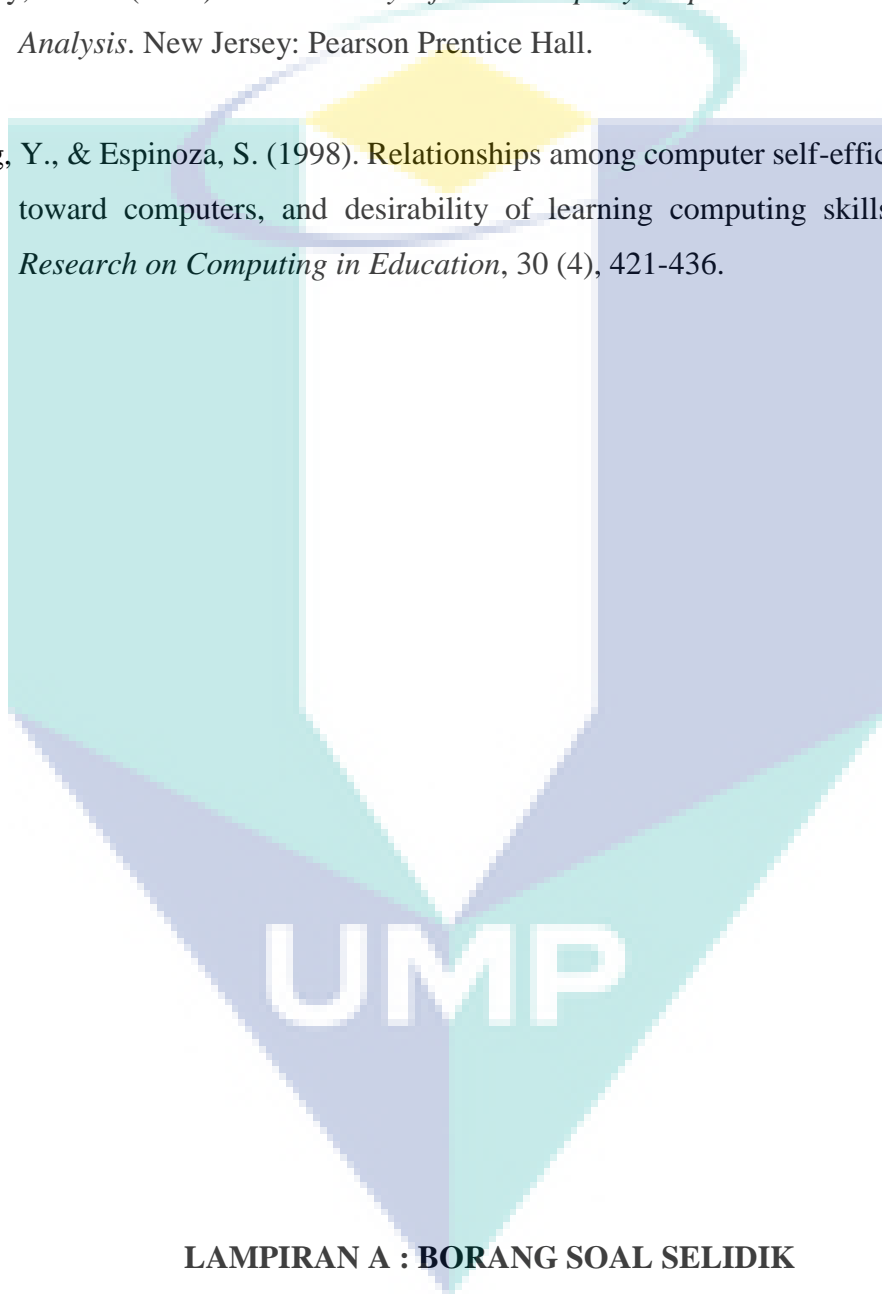
- Schank, R.C. (2001). *Designing world-class e-learning*. New York : McGraw-Hill Professional Publishing.
- Selim, H. (2003). An empirical investigation of student acceptance of course websites. *Computers & Education*, 40(4), 343-60.
- Shea-Shultz, H., & Fogarty, J. (2002). *Online learning today: Strategies that work*. San Francisco, CA: Barrett- Koehler.
- Sim, C. (2001). *E-learning in the Asia/Pacific: Barriers and accelerators*. Report number AP-AP22901H, Singapore: International Data Cooperation (IDC).
- Smith M.J. (1988). *Contemporary communication research methods*. Belmont, CA: Wadsworth, Inc.
- Spiros, A. P. & Angeliki, P. (2004). E-Learning readiness components: key issues to consider before adopting e-Learning interventions. *E-learning 2004 Conference Proceedings*, pp. 1622-1629.
- Stern, L. D. (2008). *A Visual Approach To SPSS For Windows*. USA : Pearson Education, Inc.
- Studenmund, A. H, & Cassidy, H. J. (1987). *Using econometrics : a practical guide*. Boston : Little Brown.
- Teo, T. (2006). Attitude toward computers: a study of post-secondary students in Singapore. *Interactive Learning Environments*, 14(1), 17-24.
- Theriot, P. (2004). Student values and ethics in an e-learning environment. In Christopher, D. & Jaderstrom, S. (Eds.), *NBEA 2004 Yearbook*, 42, 13-25.
- Ting-Toomey, S. (1984). Qualitative research: An overview. In W.B. Gudykunst, & Y.Y. Kim (Eds.), *Methods for intercultural communication research* (pp. 169-184). Beverly Hills, CA: Sage Publications.

- Tourangeau, R. (1987). Attitude measurement: A cognitive perspective. In H. Hippler, N. Schwarz, & S. Sudman (Eds.), *Social information processing and survey methodology*. New York: Springer-Verlag.
- Venkatesh, V. & Davis, F.D., (2000). A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model (TAM) : Four Longitude Field Studies. *Management Science*. 46, 2000, 186-294.
- Vernoy, M. & Vernoy, J. (1997). *Behavioral Statistics In Action (2nd Edition)*. Brooks/Cole Publishing Company : California.
- Vygotsky, L. (1978). *Mind in society*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wang, L., Chen, Y., & Shi, J. (2007). Attitudes toward computers: a new attitudinal dimension. *Cyber Psychology & Behavior*, 10(5), 700-704.
- Watkins, R., & Corry, M. (2004). *E-learning companion: A student's guide to online success*. New York: Houghton Miffl in.
- Watkins, R. (2003). Readiness for online learning self-assessment. *The 2003 Pfeiffer annual: Training*. San Francisco: Jossey-Bass- Pfeiffer.
- Wick, C. W., Pollock, R. V. H., Jefferson, A. K., Flanagan, R. D. (2006). *The Six Disciplines of Breakthrough Learning*. San Francisco, CA: Pfeiffer.
- Wikipedia (2010). *Batu Pahat Town*. Retrieved on February 15, 2010, from http://en.wikipedia.org/wiki/Batu_Pahat.
- Wentling, T. L. (1992). *Planning for effective training: A guide to curriculum development*. Rome: FAO.

Whetzel, D., Felker, D., & Williams, K. (1996). A Real World Comparison of the Effectiveness of Satellite Training and Classroom Training. *Educational Technology Research & Development*. 44(3), p 5-18.

Yockey, R. D. (2008). *SPSS Demystified: A Step By Step Guide to Successful Data Analysis*. New Jersey: Pearson Prentice Hall.

Zhang, Y., & Espinoza, S. (1998). Relationships among computer self-efficacy, attitudes toward computers, and desirability of learning computing skills. *Journal of Research on Computing in Education*, 30 (4), 421-436.



LAMPIRAN A : BORANG SOAL SELIDIK

BAHAGIAN A : MAKLUMAT PERIBADI

ARAHAN : SILA TANDAKAN (/) DI DALAM KOTAK YANG BERKENAAN.

1. Jantina:
- | | | |
|-----------|--------------------------|---|
| Lelaki | <input type="checkbox"/> | 1 |
| Perempuan | <input type="checkbox"/> | 2 |

2. Bangsa :
 Melayu 1 Cina 2 India 3 Lain-lain 4

3. Usia :
 18-25 tahun 1 36-45 tahun 3
 26-35 tahun 2 46 ke atas 4

4. Aliran pendidikan menengah :
 Sains 1 Sastera 2 Perdagangan 3
 Sains Pertanian 4 Teknik 5 Vokasional 6
 Lain-lain 7
 (Sila nyatakan :.....)

5. Taraf akademik :
 SRP / PMR 1
 SPM / MCE 2
 STPM / HSC 3
 Sijil Kemahiran/ IKM/ Politeknik dll 4
 Diploma 5
 Sarjana Muda 6
 Lain-lain 7
 (Sila nyatakan :.....)

6. Jawatan:
 Pengurus 1 Kerani 7
 Penolong Pengurus 2 Jurutekni 8
 Pegawai 3 Mekanik 9
 Penolong Pegawai 4 Penjaga Setor 10
 Jurutera 5 Operator 11
 Penyelia 6 Pekerja Am 12
 Lain-lain 13 (Nyatakan.....)

7. Bidang Pekerjaan :
 Pengurusan/Pentadbiran 1 Operasi/Pengeluaran 2

8. Pengalaman berkerja:
- Kurang 5 tahun 1 11-15 tahun 3 21 tahun ke atas 5
 5 – 10 tahun 2 16-20 tahun 4
9. Jenis industri/syarikat :
- Elektronik 1 Makanan 3
 Tembikar 2 Tekstil 4
10. Lokasi industri :
- Bandar 1 Luar Bandar 2
11. Saiz Industri :
- Kecil 1 Sederhana 2 Besar 3
 (kurang 50 pekerja) (50-199 pekerja) (200 pekerja ke atas)
12. Jaringan Perniagaan :
- Tempatan 1 Antarabangsa 2 Multinasional 3

BAHAGIAN B, C, D, DAN E.

ARAHAN : BULATKAN JAWAPAN YANG SESUAL.

1	Sangat Tidak Setuju / Strongly Disagree	STS
2	Tidak Setuju / Disagree	TS
3	Tidak Pasti / Not Sure	TP
4	Setuju / Agree	S
5	Sangat Setuju / Strongly Agree	SS

BAHAGIAN B : SIKAP KEPENGGUNAAN KOMPUTER

	STS	TS	TP	S	SS
1. Belajar menggunakan komputer adalah mudah bagi saya	1	2	3	4	5
2. Saya rasa mudah untuk melakukan apa yang ingin saya	1	2	3	4	5

lakukan dengan menggunakan komputer.

3.	Saya yakin komputer adalah mudah digunakan.	1	2	3	4	5
4.	Penggunaan komputer meningkatkan pencapaian. kerja saya	1	2	3	4	5
5.	Penggunaan komputer meningkatkan keberkesanan. kerja saya	1	2	3	4	5
6.	Penggunaan komputer memperbaiki produktiviti kerja saya.	1	2	3	4	5
7.	Penggunaan komputer di tempat kerja. menyeronokkan	1	2	3	4	5
8.	Saya suka menggunakan komputer tanpa mengira masa dan tempat.	1	2	3	4	5
9.	Saya tertarik dengan penggunaan komputer.	1	2	3	4	5
10.	Saya berasa selesa bila menggunakan komputer.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN C: LITERASI / CELIK KOMPUTER.

		STS	TS	TP	S	SS
11.	Saya tahu cara menggunakan sekurang-kurangnya satu sistem operasi seperti Windows, Macintosh, Linux atau sebagainya.	1	2	3	4	5
12.	Saya boleh menulis program komputer. yang mudah	1	2	3	4	5
13.	Saya tahu menggunakan perisian pemprosesan perkataan untuk membuat kerja saya.	1	2	3	4	5
14.	Saya boleh memasang komponen perkakasan komputer	1	2	3	4	5
15.	Saya boleh memasang program-program perisian komputer.	1	2	3	4	5
16.	Saya boleh memahami istilah atau terminologi	1	2	3	4	5

komputer.

17. Saya tahu mencari maklumat dengan menggunakan. 1 2 3 4 5

internet

18. Saya boleh menjelaskan mengapa sesuatu 1 2 3 4 5

program itu boleh berfungsi atau tidak.

BAHAGIAN D : FASILITI/ KEMUDAHAN KOMPUTER DI TEMPAT KERJA.

		STS	TS	TP	S	SS
19.	Banyak komputer di sediakan untuk pekerja.	1	2	3	4	5
20.	Program-program komputer yang sesuai untuk hal berkaitan kerja ada disediakan..	1	2	3	4	5
21.	Bantuan teknikal disediakan di tempat kerja.	1	2	3	4	5
22.	Perkakasan komputer di tempat kerja sentiasa dikemaskinikan	1	2	3	4	5
23.	Perisian komputer di tempat kerja sentiasa dikemaskinikan	1	2	3	4	5
24.	Kelengkapan seperti pencetak dan pengimbas berfungsi dengan baik.	1	2	3	4	5
25.	Rangkaian komputer adalah baik.	1	2	3	4	5
26.	Saya dapat menggunakan komputer di tempat kerja bila-bila masa.	1	2	3	4	5
27.	Kelengkapan dan peralatan yang diperlukan ada disediakan.	1	2	3	4	5

BAHAGIAN E : AKSES TEKNOLOGI DI TEMPAT KERJA

		STS	TS	TP	S	SS
28.	Internet dapat diakses dengan mudah. di tempat saya bekerja.	1	2	3	4	5

- | | | | | | | |
|-----|--|---|---|---|---|---|
| 29. | Kemudahan untuk berinteraksi secara elektronik disediakan tanpa mengira jawatan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 30. | Kemudahan internet di tempat saya bekerja meningkatkan tahap kesediaan saya untuk berkomunikasi secara elektronik. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 31. | Kemudahan e-latihan yang ada akan memudahkan saya membuat catatan/nota. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 32. | Kemudahan e-mel disediakan untuk berkomunikasi dengan lebih selesa antara rakan/majikan. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 33. | Kemudahan internet disediakan bagi meningkatkan kemahiran teknikal saya. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 34. | Kemudahan internet disediakan bagi meningkatkan pengurusan diri dan organisasi.. | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |



UMPA