

**PENGARUH FAKTOR DEMOGRAFI
TERHADAP KESEDIAAN E-LATIHAN DARI
ASPEK SIKAP DAN LITERASI DALAM
KALANGAN PEKERJA INDUSTRI DI
NEGERI JOHOR**

*(The Influence of Demographic Factors on E-Training
Readiness in Terms of Attitude and Literacy among
Industrial Workers in the State of Johor)*

Hasmadi bin Hassan¹

¹ Pusat Sains Kemanusiaan, Universiti Malaysia Pahang Al-Sultan
Abdullah, Kuantan, Pahang.
E-mel: hasmadi@umpsa.edu.my

ABSTRAK

Kaedah e-latihan memerlukan suatu tahap kesediaan yang tinggi dalam kalangan pekerja industri bagi memastikan manfaatnya diperoleh dan kejayaannya dikecapi. Kajian ini dilakukan bagi tujuan meneroka secara analitik tahap kesediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Di samping itu, kajian ini dijalankan bertujuan meneroka secara analitik sejauh manakah pengaruh faktor demografi dalam meramal sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Kajian yang dijalankan di daerah Batu Pahat, Johor ini melibatkan seramai 400 orang pekerja industri elektronik, makanan, tembikar dan tekstil. Data diperoleh menerusi soal selidik dianalisis secara kuantitatif. Menerusi analisis multiregresi, hasil kajian mendapati beberapa faktor demografi berdasarkan diri pekerja dan tempat kerja adalah signifikan dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Hasil

kajian juga 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 ini dapat dilaksanakan dengan berkesan.

Kata kunci: kesediaan, e-latihan, sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi

ABSTRACT

The e-training method requires a high level of readiness among industrial workers to ensure its benefits are realised and success is achieved. This study is conducted to analytically explore the level of readiness among industrial workers for e-training in terms of computer usage attitude, computer literacy, computer facilities and technology access. Additionally, the study aims to analytically explore the extent to which demographic factors influence computer usage attitude, computer literacy, computer facilities and technology access. The research, conducted in the Batu Pahat District, Johor, involved 400 workers in the electronic, food, ceramics and textile industries. Data obtained through questionnaires are quantitatively analysed. Through multiple regression analysis, the study found that several demographic factors related to workers and workplaces are significant in predicting computer usage attitude, computer literacy, computer facilities and technology access. The study also found that the readiness of industrial workers for e-training in terms of computer usage attitude is at a high level. Meanwhile, in terms of computer literacy, computer facilities and technology access, the readiness level is moderate. Overall, the moderate readiness level of industrial workers for the e-training method needs to be overcome to ensure effective implementation.

Keywords: *readiness, e-training, computer usage attitude, computer literacy, computer facilities, and technology access*

PENGENALAN

E-latihan merupakan salah satu metodologi latihan yang semakin popular di Negara-negara Maju (ASTD, 2002; Judith, 2002). E-latihan yang dimaksudkan ialah latihan dan pembelajaran yang bersifat sendiri, terbuka, fleksibel dan bertebaran menerusi penggunaan komputer dan Internet (Khan, 2005; Rene, 2004; Ryan *et al.*, 2004). E-latihan juga adalah satu kaedah pendidikan dan latihan lantaran kemajuan elektronik dan aplikasi teknologi maklumat dan komunikasi (*Commission on Technology and Adult Learning*, 2001). Ia juga adalah salah satu inovasi utama dalam isu latihan dan pembangunan sumber manusia yang semakin menular di persekitaran syarikat-syarikat korporat dan multinasional seperti IBM, Syarikat Pricehouse Coopers, Intel Corporation, Hewlett-Packard, PNC Bank Corp, Cisco Systems, NCR Corporation, The Internal Revenue Service, British Royal Navy, McDonald's, Fisher-Price dan Cigna Healthcare (Bernard *et al.*, 2004; ASTD, 2002; Judith, 2002).

Peningkatan global implimentasi e-latihan berkait rapat dengan kos latihan (Theriot, 2004; Barron, 2002; Shea-Shultz dan Fogarty, 2002; Gilbert dan Jones, 2001; Massy *et al.*, 2002; Sim, 2001). Kajian terdahulu menunjukkan bahawa begitu banyak wang syarikat telah berjaya dijimatkan lantaran penggunaan e-latihan. Sebagai contoh, Shea-Shultz dan Fogarty (2002) mendapati produk *Basic Blue* yang berasaskan e-latihan, dipelopori oleh IBM telah banyak membantu syarikat IBM sendiri dari segi penjimatan kos latihan, iaitu sebanyak USD 16 juta pada tahun 2000 dan Syarikat Pricehouse Coopers telah dapat mengurangkan kos latihan untuk kakitangannya sebanyak 87 peratus bagi setiap seorang kakitangan menerusi kaedah e-latihan.

Shea-Shultz dan Fogarty (2002) juga menegaskan bahawa kaedah e-latihan telah berjaya mengurangkan kos latihan sebanyak 33 hingga 50 peratus bagi syarikat-syarikat yang menggunakan kaedah ini dalam pengurusan dan pembangunan sumber manusia,

di samping penjimatan masa latihan sehingga 50 peratus dan matlamat kursus serta latihan bagi kakitangan lebih memberangsangkan berbanding sebelum ini. Selain ia didapati lebih ekonomik dan praktikal, kaedah e-latihan dilihat lebih fleksibel dan mampu menyelesaikan masalah dan mengatasi kelemahan kaedah penyampaian latihan secara tradisional seperti masa dan tempat (Ryan, 2002).

PENYATAAN MASALAH

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 (Aydin dan Tasci, 2005; Spiros dan Angeliki, 2004; Khan, 2005; Selim, 2003). 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 (Ryan *et al.*, 2004; Rene, 2004; Henderson, 2004; Watkins dan Corry, 2004).

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 sejauh mana pula pengaruh dan hubungan faktor demografi pekerja dengan faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi?

OBJEKTIF KAJIAN

- Mengukur tahap kesediaan kaedah e-latihan dalam kalangan pekerja industri dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.
- Menentukan pengaruh faktor demografi berdasarkan diri pekerja seperti jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan

menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman kerja dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer dan faktor literasi komputer.

SOALAN KAJIAN

- Apakah tahap kesiediaan kaedah e-latihan dalam kalangan pekerja industri dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi?
- Sejauh manakah faktor demografi berdasarkan diri pekerja seperti jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman kerja dapat meramal faktor sikap kepenggunaan komputer dan faktor literasi komputer dengan signifikan?

METODOLOGI KAJIAN

Kajian ini berbentuk penerokaan analitikal yang menekankan penyelidikan jenis kuantitatif. Kajian ini melibatkan 400 orang responden (sampel) yang terdiri daripada para pekerja industri elektronik, makanan, tembikar dan tekstil di daerah Batu Pahat bagi mewakili populasi semua pekerja industri di Malaysia. Data dikumpul menggunakan borang soal selidik. Semua data dianalisis secara kuantitatif dengan menggunakan perisian SPSS.

Terdapat dua analisis statistik yang akan digunakan dalam kajian ini bagi menjawab soalan-soalan kajian, menguji hipotesis dan menentukan nilai korelasi. Analisis statistik deskriptif seperti min, peratusan dan sisihan piawai digunakan untuk mengukur tahap kesiediaan pekerja industri terhadap kaedah e-latihan dari aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi.

Manakala analisis statistik inferential seperti ujian multiregresi pula digunakan untuk menentukan pengaruh faktor-faktor demografi yang signifikan dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan

akses teknologi. Namun begitu, semua faktor demografi tersebut terlebih dahulu dilakukan pengkodan *dummy* kerana semua data yang terlibat merupakan data nominal (kategorikal). Analisis multiregresi turut digunakan bagi tujuan menguji keempat-empat hipotesis yang telah ditetapkan dan juga untuk menentukan nilai korelasi (interaksi) antara semua pemboleh ubah yang terbabit dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi. Selain itu, beberapa persamaan regresi juga boleh diterbitkan hasil analisis multiregresi.

DAPATAN KAJIAN

Tahap Kesediaan E-Latihan dalam Kalangan Pekerja Industri Berdasarkan Faktor Sikap Kepenggunaan Komputer, Literasi Komputer, Fasiliti Komputer dan Akses Teknologi

Secara keseluruhannya, tahap kesediaan e-latihan dari semua aspek sikap kepenggunaan komputer, literasi komputer, fasiliti komputer dan akses teknologi adalah pada tahap yang sederhana dengan nilai min 3.39. Tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja adalah pada tahap yang sederhana dengan nilai min 3.63 dan tahap kesediaan 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 4.1 berikut menunjukkan tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja dan faktor tempat kerja.

Jadual 4. 1: Tahap kesediaan e-latihan berdasarkan faktor diri pekerja dan faktor tempat kerja

Tahap Kesediaan	Rendah	Sederhana	Tinggi
Faktor Diri Pekerja	-	3.63	-
• Sikap	-	-	3.99
• Literasi	-	3.17	-

Tahap Kesiediaan	Rendah	Sederhana	Tinggi
Faktor Tempat Kerja	-	3.13	-
• Fasiliti	-	2.92	-
• Akses Teknologi	-	3.40	-
Keseluruhan	-	3.39	-

Pengaruh faktor demografi berdasarkan diri pekerja seperti jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman kerja dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer

Hasil kajian mendapati tidak semua faktor demografi berdasarkan diri pekerja seperti jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman kerja dapat meramal faktor sikap kepenggunaan komputer secara signifikan. Hanya faktor aliran pendidikan menengah (sains), faktor taraf akademik (diploma dan ijazah) dan faktor jawatan (penolong pegawai) sahaja yang signifikan dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer.

Hasil ujian multiregresi di antara faktor demografi berdasarkan diri pekerja dengan faktor sikap kepenggunaan komputer ditunjukkan oleh Model 4 ($R^2 = 0.226$, $F(4, 394) = 8.196$, $*p < 0.05$). Terdapat empat pemboleh ubah, iaitu sains, ijazah, diploma dan penolong pegawai yang mencapai tahap signifikan dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer. Semua faktor ini menerangkan sebanyak 22.8% daripada varians terhadap faktor sikap kepenggunaan komputer. Ini ditunjukkan dalam Jadual 4.2 di bawah.

Jadual 4. 2: Model regresi bagi meramal sikap kepenggunaan komputer

Peramal	B	SE B	β
Model 4Constant	3.81	0.03	.17*
Sains	0.26	0.09	.28*
Ijazah	0.57	0.11	.15*
Diploma	0.27	0.09	.14*
Penolong Pegawai	0.41	0.14	

*Nota: Model 4 ($R^2 = 0.228$, $Adj.R^2 = 0.221$, $F(4, 395) = 8.207$, $*p < 0.05$)*

Semua pemboleh ubah atau peramal (sains, ijazah, diploma dan penolong pegawai) mempunyai nilai B yang positif menunjukkan wujud hubungan yang positif di antara semua peramal dengan faktor sikap kepenggunaan komputer. Menerusi Jadual 4.2 juga, nilai-nilai B bagi setiap pemboleh ubah yang diperoleh tersebut menjelaskan kepada kita bahawa:

1. Sains ($B = 0.26$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor sains, maka sebanyak 0.26 unit faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.
2. Ijazah ($B = 0.57$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor ijazah, maka sebanyak 0.57 unit faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.
3. Diploma ($B = 0.27$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor diploma, maka sebanyak 0.37 unit faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.
4. Penolong Pegawai ($B = 0.41$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor penolong pegawai, maka sebanyak 0.41 unit faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.

Nilai B dan kesignifikannya adalah penting dari sudut statistik untuk tujuan interpretasi (*assumption*) seperti di atas. Namun begitu nilai *standardized coefficients* (β atau Beta) juga boleh digunakan untuk memperjelas sesuatu maksud atau ramalan. Hal ini demikian kerana nilai-nilai β ini tidak bergantung kepada unit pengukuran tertentu sesuatu pemboleh ubah tetapi ia merujuk kepada nilai sisihan piawai sesuatu pemboleh ubah (Field, 2009). Menerusi Jadual 4.2 tersebut juga, nilai-nilai β bagi setiap pemboleh ubah yang diperoleh tersebut menjelaskan kepada kita bahawa :

1. Sains ($\beta = .17$) : Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor sains meningkat sebanyak 1 unit, maka nilai sisihan piawai faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat sebanyak 0.17. Interpretasi ini benar jika nilai β

bagi faktor lain adalah kekal.

2. Ijazah ($\beta = .28$) : Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor ijazah meningkat sebanyak 1 unit, maka nilai sisihan piawai faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat sebanyak 0.28. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.

3. Diploma ($\beta = .15$) : Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor diploma meningkat sebanyak 1 unit, maka nilai sisihan piawai faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat sebanyak 0.15. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.

4. Penolong Pegawai ($\beta = .14$) : Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor penolong pegawai meningkat sebanyak 1 unit, maka nilai sisihan piawai faktor sikap kepenggunaan komputer akan meningkat sebanyak 0.14. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.

Berdasarkan Jadual 4.2 juga, satu persamaan regresi boleh dibentuk bagi meramal faktor sikap kepenggunaan komputer dalam kalangan pekerja industri pada masa hadapan sebagaimana persamaan berikut:

$$Y = 3.81 + 0.26(X1) + 0.57(X2) + 0.27(X3) + 0.41(X4) \quad (4.1)$$

Yang mana;

Y mewakili sikap kepenggunaan komputer

$X1$ mewakili nilai bagi sains

$X2$ mewakili nilai bagi ijazah

$X3$ mewakili nilai bagi diploma

$X4$ mewakili nilai bagi penolong pegawai

Keempat-empat pemboleh ubah yang mencapai tahap signifikan ($*p < 0.05$) ini juga menguatkan alasan penyelidikan untuk menolak hipotesis nul. Ini bermakna terdapat pengaruh faktor demografi yang signifikan dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer, iaitu sains, ijazah, diploma dan penolong pegawai. Selain itu, hasil ujian multiregresi juga membolehkan penyelidikan menganalisis dan mengenal pasti

hubungan atau interaksi antara keempat-empat pemboleh ubah, iaitu sains, diploma, ijazah dan penolong pegawai dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer. Melalui Jadual 4.3 berikut, analisis statistik deskriptif menunjukkan nilai korelasi (*partial correlation*) bagi pemboleh ubah diploma adalah yang paling tinggi berbanding yang lain terhadap faktor sikap kepenggunaan komputer ($r=0.25$, $*p<0.05$, $n=399$). Walaupun semua nilai korelasi yang diperoleh tidak menggambarkan interaksi yang kuat dan wujud antara semua faktor tersebut dalam meramalkan faktor sikap kepenggunaan komputer, namun ia mencapai tahap yang signifikan.

Jadual 4. 3: Statistik deskriptif bagi pemboleh ubah (n=399)

Pemboleh Ubah	Min	Sisihan Piawai	<i>r</i>
Sains	0.21	0.41	.14*
Diploma	0.15	0.36	.25*
Ijazah	0.11	0.32	.16*
Penolong Pegawai	0.05	0.22	.14*

**Statistically significance, $p<0.05$*

Pengaruh faktor demografi berdasarkan diri pekerja seperti jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman kerja dalam meramal faktor literasi komputer

Hasil kajian juga mendapati tidak semua faktor demografi berdasarkan diri pekerja seperti jantina, bangsa, usia, aliran pendidikan menengah, taraf akademik, jawatan, bidang pekerjaan dan pengalaman kerja dapat meramal faktor literasi komputer secara signifikan. Hanya faktor taraf akademik (diploma dan ijazah), faktor aliran pendidikan menengah (sains), faktor bidang pekerjaan (pengurusan/pentadbiran), faktor bangsa (Melayu) dan faktor jawatan (pegawai) sahaja yang signifikan dalam meramal faktor literasi komputer.

Hasil ujian multiregresi antara faktor demografi berdasarkan diri pekerja dengan faktor literasi komputer ditunjukkan oleh Model 6 ($R^2=0.267$, $Adj.R^2=2.56$, $F(6, 393) = 5.110$, * $p < 0.05$). Terdapat enam pemboleh ubah yang mencapai tahap signifikan dalam meramal faktor literasi komputer iaitu ijazah, sains, diploma, pengurusan/pentadbiran, Melayu dan pegawai. Semua faktor ini menerangkan sebanyak 26.7% daripada varians terhadap faktor literasi komputer. Ini ditunjukkan dalam Jadual 4.4 di bawah.

Jadual 4. 4: Model regresi bagi meramal literasi komputer

Peramal	B	SE B	β
Model 6			
Constant	3.21	0.86	
Ijazah	0.89	0.17	.28*
Sains	0.48	0.13	.28*
Melayu	-0.32	0.09	-.16*
Diploma	0.42	0.13	.15*
Pengurusan/Pentadbiran	-0.32	0.10	-.16*
Pegawai	0.60	0.26	.11*

*Nota : Model 6 ($R^2=0.267$, $Adj.R^2=2.56$, $F(6, 393) = 5.110$, * $p < 0.05$)*

Pemboleh ubah atau peramal (ijazah, sains, diploma dan pegawai) yang mempunyai nilai B yang positif menunjukkan wujud hubungan yang positif antara peramal dengan faktor literasi komputer manakala pemboleh ubah atau peramal (Melayu dan pengurusan/pentadbiran) yang mempunyai nilai B yang negatif pula menunjukkan wujud hubungan yang negatif antara peramal dengan faktor literasi komputer. Berdasarkan Jadual 4.4 juga, nilai-nilai B yang diperoleh bagi setiap pemboleh ubah tersebut menjelaskan kepada kita bahawa:

1. Ijazah ($B = 0.89$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor ijazah, maka sebanyak 0.89 unit faktor literasi komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.
2. Sains ($B = 0.48$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor sains maka sebanyak 0.48 unit faktor literasi komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.

3. Melayu ($B = -0.32$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor Melayu, maka sebanyak 0.32 unit faktor literasi komputer akan berkurangan. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.
4. Diploma ($B = 0.42$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor diploma, maka sebanyak 0.42 unit faktor literasi komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.
5. Pengurusan dan pentadbiran ($B = -0.32$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor pengurusan/pentadbiran, maka sebanyak 0.32 unit faktor literasi komputer akan berkurangan. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.
6. Pegawai ($B = 0.60$): Nilai ini menggambarkan bahawa setiap satu unit peningkatan faktor pegawai, maka sebanyak 0.60 unit faktor literasi komputer akan meningkat. Interpretasi ini benar jika nilai B bagi faktor lain adalah kekal.

Menerusi Jadual 4.4 tersebut juga, nilai-nilai β bagi setiap pemboleh ubah yang diperolehi tersebut menjelaskan kepada kita bahawa :

1. Ijazah ($\beta = .28$): Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor sains meningkat sebanyak 1 unit maka nilai sisihan piawai faktor literasi komputer akan meningkat sebanyak 0.28. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.
2. Sains ($\beta = .28$): Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor ijazah meningkat sebanyak 1 unit maka nilai sisihan piawai faktor literasi komputer akan meningkat sebanyak 0.28. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.
3. Melayu ($\beta = -.16$): Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor diploma meningkat sebanyak 1 unit maka nilai sisihan piawai faktor literasi komputer akan menurun sebanyak 0.16. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.
4. Diploma ($\beta = .15$): Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor diploma meningkat sebanyak 1 unit maka nilai sisihan piawai faktor literasi komputer akan meningkat

sebanyak 0.15. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.

5. Pengurusan/pentadbiran ($\beta = -.16$): Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor pengurusan/pentadbiran meningkat sebanyak 1 unit maka nilai sisihan piawai faktor literasi komputer akan menurun sebanyak 0.16. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.

6. Pegawai ($\beta = .11$): Nilai ini membawa maksud jika nilai sisihan piawai faktor pegawai meningkat sebanyak 1 unit maka nilai sisihan piawai faktor literasi komputer akan meningkat sebanyak 0.11. Interpretasi ini benar jika nilai β bagi faktor lain adalah kekal.

Berdasarkan Jadual 4.4 juga, satu persamaan regresi boleh dibentuk bagi meramal faktor literasi komputer dalam kalangan pekerja industri pada masa hadapan sebagaimana persamaan berikut:

$$Y = 3.21 + 0.89(X1) + 0.48(X2) + (-0.32)(X3) + 0.42(X4) + (-0.32)(X5) + 0.60(X6) \quad (4.2)$$

Yang mana;

Y mewakili literasi komputer

$X1$ mewakili nilai bagi ijazah

$X2$ mewakili nilai bagi sains

$X3$ mewakili nilai bagi Melayu

$X4$ mewakili nilai bagi diploma

$X5$ mewakili nilai bagi pengurusan/pentadbiran

$X6$ mewakili nilai bagi pegawai

Enam pemboleh ubah yang mencapai tahap signifikan (* $p < 0.05$) juga menguatkan alasan penyelidikan untuk menolak hipotesis nul. Ini bermakna terdapat pengaruh faktor demografi yang signifikan dalam meramal faktor literasi komputer, iaitu ijazah, sains, diploma, pengurusan/pentadbiran, Melayu dan pegawai.

Di samping itu, hasil ujian multiregresi membolehkan

penyelidik menganalisis dan mengenal pasti hubungan atau interaksi antara enam pemboleh ubah, iaitu ijazah, sains, Melayu, diploma, pengurusan/pentadbiran dan pegawai dalam meramal faktor literasi komputer. Melalui Jadual 4.5 berikut, analisis statistik deskriptif menunjukkan nilai korelasi (*partial correlation*) bagi pemboleh ubah ijazah adalah yang paling tinggi berbanding yang lain terhadap faktor literasi komputer ($r=0.25$, $*p < 0.05$, $n=399$). Walaupun semua nilai korelasi yang diperoleh tidak menggambarkan interaksi yang kuat wujud antara semua faktor tersebut dalam meramalkan faktor literasi komputer, namun ia mencapai tahap yang signifikan.

Jadual 4. 5: Statistik deskriptif bagi pemboleh ubah (n=399)

Pemboleh ubah	Min	Sisihan Piawai	<i>r</i>
Ijazah	0.11	0.32	.25*
Sains	0.21	0.41	.18*
Melayu	0.63	0.48	-.17*
Diploma	0.15	0.36	.16*
Pengurusan/Pentadbiran	0.38	0.49	-.17*
Pegawai	0.03	0.18	.11*

*Statistically significance, $p < 0.05$

PERBINCANGAN DAN RUMUSAN

Data-data yang diperoleh dianalisis dengan dua kaedah statistik, iaitu deskriptif dan inferential. Kaedah statistik deskriptif melibatkan min, mod, sisihan piawai dan peratusan. Manakala analisis statistik inferential pula melibatkan ujian multiregresi (kaedah *stepwise*). 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. Bagi aspek 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. Hasil kajian juga mendapati terdapat beberapa faktor demografi tertentu yang

signifikan dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer dan literasi komputer. Ini juga membawa maksud semua hipotesis nul kajian ditolak.

Kebanyakan nilai korelasi yang diperoleh tidak menggambarkan wujud hubungan atau interaksi yang kuat antara pemboleh ubah-pemboleh ubah terbabit tetapi ia signifikan. Hasil ujian multiregresi secara terperinci mendapati bahawa faktor demografi berdasarkan diri pekerja yang signifikan dalam meramal faktor sikap kepenggunaan komputer ialah sains (aliran pendidikan menengah), diploma (taraf akademik), ijazah (taraf akademik) dan penolong pegawai (jawatan). Manakala faktor demografi yang berdasarkan diri pekerja yang signifikan dalam meramal faktor literasi komputer ialah faktor ijazah (taraf akademik) diploma (taraf akademik), sains (aliran pendidikan menengah), pengurusan/pentadbiran (bidang kerja), Melayu (bangsa) dan pegawai (jawatan).

RUJUKAN

- 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).
- Aydin, C. H., & Tasci, D. (2005). Measuring Readiness for e-Learning: Reflections from an Emerging Country. *Educational Technology & Society*, 8 (4), 244-257.
- 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>.
- 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.
- 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.

- 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)*.
- 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.
- Khan, B.H. (2005). *Managing E-Learning: Design, Delivery, Implementation and Evaluation*. USA: Information Science Publishing.
- 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>.
- 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.
- Ryan, W., Doug, L., & Don, T., (2004). Assessing Readiness for E-Learning. *Performance Improvement Quarterly*. 17(4) pp.66-79.
- 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.
- 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.
- Theriot, P. (2004). Student values and ethics in an e-learning environment. In Christopher, D. & Jaderstrom, S. (Eds.), *NBEA 2004 Yearbook*, 42, 13-25.
- Watkins, R., & Corry, M. (2004). *E-learning companion: A student's guide to online success*. New York: Houghton Miffl in.