

TAHAP PENGETAHUAN, KEMAHIRAN DAN MINAT MULTIMEDIA DI KALANGAN PELAJAR : SATU KAJIAN KES

Khairul Nizam bin Abd Halim
Fakulti Teknologi Maklumat & Sains Kuantitatif, Universiti Teknologi MARA Pahang
khairulnizam@pahang.uitm.edu.my

ABSTRAK

Kajian ini adalah untuk menentukan tahap pengetahuan, kemahiran dan minat multimedia di kalangan pelajar. Tahap pengetahuan meliputi definisi, dan perisian pembangunan multimedia. Tahap kemahiran berkait dengan penguasaan penggunaan perisian pembangunan multimedia. Tahap minat diukur bersama dengan pecahan bidang multimedia. Kajian hanya tertumpu kepada pelajar Diploma Sains Komputer UiTM Cawangan Pahang. Faktor demografik, faktor utama diambil kira di dalam analisis kajian ini. Hasil kajian mendapati perlu ada penambahbaikan terhadap tahap pengetahuan serta tahap kemahiran. Penambahbaikan disaran bermula dengan meningkatkan tahap pengetahuan pelajar. Ini kerana tahap pengetahuan yang tinggi akan memastikan tahap kemahiran pelajar meningkat. Ini dibuktikan dalam kajian ini di mana terdapatnya kolerasi positif dan ada hubungan linear bererti di antara tahap pengetahuan dan kemahiran. Penambahbaikan ini adalah selari dengan minat pelajar yang tinggi dalam dunia multimedia terutamanya di dalam bidang animasi, grafik dan laman web.

PENGENALAN

Peranan multimedia adalah penting dalam semua bidang seperti pendidikan, perniagaan, dan hiburan. Atas sebab itu, kajian ini dilakukan untuk menentukan dimanakah tahap pengetahuan, kemahiran dan minat pelajar terhadap bidang multimedia. Cadangan untuk memperbaiki tahap-tahap pelajar berkenaan juga dibuat untuk memastikan pelajar tidak ketinggalan merebut peluang yang ada dalam dunia multimedia.

BAHAN DAN KAEDAH

Kajian ini dibuat dengan mengambil saiz sampel seramai 153 pelajar daripada saiz populasi seramai 297 pelajar untuk mendapatkan data utama melalui kaedah borang soal selidik. Adalah ditetapkan aras keertian $\alpha = 0.05$ dan dengan selang keyakinan sebanyak 95 %. Data dianalisis menggunakan kaedah statistik iaitu *descriptive statistic*, dan *Bivariate analysis (Association)*

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Hasil kajian mendapati 60.7% pelajar mempunyai pengetahuan difinisi multimedia yang baik. Median bagi pengetahuan mereka adalah 4 iaitu menghampiri berpengetahuan tinggi.

Seramai 52.3% mempunyai pengetahuan berkenaan perisian-perisian pembangunan multimedia secara umumnya. Apabila diuji dengan pengetahuan yang mendalam, median pengetahuan berkenaan kategori perisian pembangunan multimedia yang dijual di pasaran adalah 2 (berpengetahuan rendah) dan hanya mempunyai 21.6% pelajar yang mengetahuinya.

Jadual 1 menunjukkan pecahan kategori perisian mengikut jumlah peratusan pelajar yang memberikan jawapan kategori perisian yang utama diketahui.

Jadual 1: Pengetahuan Perisian Utama

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Tiada	72	47.1	47.1	47.1
	Authoring	61	39.9	39.9	86.9
	Grafik	19	12.4	12.4	99.3
	Video	1	0.7	0.7	100.0
	Jumlah	153	100.0	100.0	

Median pengetahuan berkenaan fungsi perisian pembangunan multimedia yang dijual di pasaran adalah 2 (berpengetahuan rendah) dengan hanya mempunyai 24.2% pelajar yang mengetahuinya.

Pelajar yang pernah menggunakan perisian multimedia adalah sebanyak 56.9%. Jadual 2 adalah pecahan penggunaan perisian mengikut jumlah peratusan pelajar yang memberikan jawapan penggunaan perisian yang utama digunakan.

Jadual 2: Penggunaan Kategori Perisian

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tiada	87	56.9	56.9	56.9
	authoring	51	33.3	33.3	90.2
	grafik	14	9.2	9.2	99.3
	video	1	.7	.7	100.0
	Jumlah	153	100.0	100.0	

Median untuk kemahiran menggunakan perisian pembangunan multimedia adalah 1 (sangat tidak mahir), dengan hanya 32% sahaja yang berkemahiran sederhana hingga sangat mahir.

Pelajar tidak mempunyai pengalaman untuk membangunkan produk-produk multimedia yang besar. Hanya 11.8% sahaja yang pernah membangunkan produk multimedia yang besar.

Jadual 3 adalah pecahan kategori perisian pengarang multimedia mengikut jumlah peratusan pelajar yang memberikan jawapan kategori perisian pengarang yang utama mereka gunakan untuk membangunkan produk multimedia yang besar.

Jadual 3: Kemahiran Kategori Pengarang

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	tiada	135	88.2	88.2	88.2
	linear	4	2.6	2.6	90.8
	timeline/movie	11	7.2	7.2	98.0
	web	3	2.0	2.0	100.0
	Jumlah	153	100.0	100.0	

Median untuk kemahiran menggunakan perisian pembangunan multimedia yang besar adalah 1 (sangat tidak mahir). Dengan hanya 9.8% sahaja yang berkemahiran sederhana hingga sangat mahir.

Hasil kajian mendapati 87.6% pelajar mempunyai minat terhadap bidang multimedia. Median bagi pengetahuan mereka adalah 4 iaitu menghampiri minat yang tinggi.

Jadual 4 adalah pecahan bidang dalam multimedia yang diminati oleh pelajar.

Jadual 4 : Peratusan Bidang-bidang multimedia yang diminati

Bidang-bidang multimedia	Peratusan pelajar yang berminat
Grafik	62.1%
Video	58.8 %
Sound	49.7%
Animasi	69.3%
Word art	28.1%
Laman web	58.8%
Interaktif multimedia	57.5%

Beberapa hipotesis telah dibuat dalam kajian ini. Hipotesis ini dibuat berdasarkan kepada faktor demografik. Kategori hipotesis dikategorikan kepada tiga bahagian, iaitu hipotesis berkenaan tahap pengetahuan, kemahiran dan minat pelajar terhadap multimedia. Kajian ini menggunakan kaedah statistik untuk menganalisis hipotesis yang dibuat. Kaedah berkenaan adalah chi-square dan kolerasi. Berikut adalah hasilnya:

Analisis Chi-Square

Ho : Tahap pengetahuan adalah tidak bergantung kepada jantina

H₁ : Tahap pengetahuan adalah bergantung kepada jantina

Nilai Chi-Square adalah 0.006, Ho ditolak pada aras keertian 0.05.

Tahap pengetahuan ditentukan oleh faktor jantina di mana pelajar lelaki 70.2 % lebih berpengetahuan berbanding pelajar perempuan 56.6 %.

Ho : Tahap pengetahuan adalah tidak bergantung kepada latar belakang pendidikan keluarga

H₁ : Tahap pengetahuan adalah bergantung kepada latar belakang pendidikan keluarga

Nilai Chi-Square adalah 0.140 bagi pendidikan ibu, Ho diterima pada aras keertian 0.05.

Nilai Chi-Square adalah 0.043 bagi pendidikan bapa, Ho ditolak pada aras keertian 0.05. Hanya latar belakang pendidikan bapa yang menentukan tahap pengetahuan pelajar di mana bapa yang tidak bersekolah mempunyai anak yang berpengetahuan 0 %, bersekolah 62.8 %, bersekolah menengah 80 % pengajian tinggi 60.7 %

Ho : Tahap pengetahuan adalah tidak bergantung kepada jenis sekolah

H₁ : Tahap pengetahuan adalah bergantung kepada jenis sekolah

Nilai Chi-Square adalah 0.212, Ho diterima pada aras keertian 0.05.

Ho : Tahap pengetahuan adalah tidak bergantung kepada semester

H₁ : Tahap pengetahuan adalah bergantung kepada semester

Nilai Chi-Square adalah 0.000, Ho ditolak pada aras keertian 0.05. Tahap pengetahuan ditentukan oleh faktor semester pelajar di mana semester pertama mempunyai 32.4% pengetahuan, semester kedua 37.5%, semester ketiga 38.2%, semester keempat 93.3%, semester kelima 83.3%, semester keenam 100%, semester ketujuh 60.7%.

Ho : Tahap kemahiran adalah tidak bergantung kepada jantina

H₁ : Tahap kemahiran adalah bergantung kepada jantina

Nilai Chi-Square adalah 0.020, Ho ditolak pada aras keertian 0.05. Tahap kemahiran ditentukan oleh faktor jantina di mana pelajar lelaki 42.5% lebih berkemahiran berbanding perempuan 27.3%.

Ho : Tahap kemahiran adalah tidak bergantung kepada latar belakang pendidikan keluarga
H₁ : Tahap kemahiran adalah bergantung kepada latar belakang pendidikan keluarga

Nilai Chi-Square adalah 0.161 bagi pendidikan ibu, Ho diterima pada aras keertian 0.05.
 Nilai Chi-Square adalah 0.145 bagi pendidikan bapa, Ho diterima pada aras keertian 0.05.

Ho : Tahap kemahiran adalah tidak bergantung kepada jenis sekolah
H₁ : Tahap kemahiran adalah bergantung kepada jenis sekolah

Nilai Chi-Square adalah 0.026, Ho ditolak pada aras keertian 0.05. Tahap kemahiran ditentukan oleh faktor jenis sekolah pelajar di mana pelajar bandar 33.9%, luar bandar 27.4%, asrama penuh 53.9%.

Ho : Tahap kemahiran adalah tidak bergantung kepada semester
H₁ : Tahap kemahiran adalah bergantung kepada semester

Nilai Chi-Square adalah 0.000, Ho ditolak pada aras keertian 0.05. Tahap kemahiran ditentukan oleh faktor semester pelajar di mana semester pertama mempunyai 5.8% kemahiran, semester kedua 12.6%, semester ketiga 14.7%, semester keempat 51.1%, semester kelima 66.7%, semester keenam 83.3%.

Ho : Tahap minat adalah tidak bergantung kepada jantina
H₁ : Tahap minat adalah bergantung kepada jantina

Nilai Chi-Square adalah 0.900, Ho diterima pada aras keertian 0.05.

Ho : Tahap minat adalah tidak bergantung kepada latar belakang pendidikan keluarga
H₁ : Tahap minat adalah bergantung kepada latar belakang pendidikan keluarga

Nilai Chi-Square adalah 0.964 bagi pendidikan ibu, Ho diterima pada aras keertian 0.05.
 Nilai Chi-Square adalah 0.354 bagi pendidikan bapa, Ho diterima pada aras keertian 0.05.

Ho : Tahap minat adalah tidak bergantung kepada jenis sekolah
H₁ : Tahap minat adalah bergantung kepada jenis sekolah

Nilai Chi-Square adalah 0.548, Ho diterima pada aras keertian 0.05.

Ho : Tahap minat adalah tidak bergantung kepada semester
H₁ : Tahap minat adalah bergantung kepada semester

Nilai Chi-Square adalah 0.620, Ho diterima pada aras keertian 0.05.

Kolerasi analisis (spearman)

Ho : Tiada hubungan linear bererti di antara tahap pengetahuan dan kemahiran
H₁ : Ada hubungan linear bererti di antara tahap pengetahuan dan kemahiran

Coleration coefficient untuk tahap pengetahuan dan tahap kemahiran adalah 0.572.
 Kolerasi positif tetapi tidak mempunyai hubungan yang kuat. Nilai P adalah 0.000, kolerasi di antara dua pembolehubah ini adalah berkait dengan bererti. Ini bermakna Ho ditolak dengan aras keertian 0.025.

Ho : Tiada hubungan linear bererti diantara tahap pengetahuan dan minat
H₁ : Ada hubungan linear bererti diantara tahap pengetahuan dan minat

Coleration coefficient untuk tahap pengetahuan dan tahap kemahiran adalah 0.314.

Kolerasi positif tetapi sangat tidak mempunyai hubungan yang kuat. Nilai P adalah 0.000, kolerasi diantara dua pembolehubah ini adalah berkait dengan bererti. Ini bermakna H_0 ditolak dengan aras keertian 0.025.

H_0 : Tiada hubungan linear bererti diantara tahap kemahiran dan minat

H_1 : Ada hubungan linear bererti diantara tahap kemahiran dan minat

Coleration coefficient untuk tahap pengetahuan dan tahap kemahiran adalah 0.218.

Kolerasi positif tetapi sangat tidak mempunyai hubungan yang kuat. Nilai P adalah 0.007, kolerasi diantara dua pembolehubah ini adalah berkait dengan bererti. Ini bermakna H_0 ditolak dengan aras keertian 0.025.

KESIMPULAN

Pelajar pada umumnya mengetahui akan apa itu multimedia, tetapi pada dasarnya mereka tidak mengetahui akan apakah multimedia itu. Mereka tidak berpengetahuan akan perisian multimedia yang dijual di pasaran dari segi kategori dan fungsinya.

Faktor demografik seperti jantina khususnya menentukan tahap pengetahuan pelajar di mana pelajar lelaki lebih berpengetahuan berbanding pelajar perempuan. Begitu juga latar belakang pendidikan bapa turut menentukan tahap pengetahuan pelajar. Di samping juga tahap pengetahuan ditentukan oleh faktor semester pelajar.

Ramai di antara mereka juga tidak mempunyai kemahiran menggunakan perisian pembangunan multimedia. Lantaran daripada itu mereka tidak mempunyai pengalaman untuk membangunkan produk-produk multimedia yang besar.

Kajian membuktikan bahawa tahap kemahiran ditentukan oleh faktor jantina di mana pelajar lelaki lebih berkemahiran berbanding pelajar perempuan. Tahap kemahiran juga ditentukan oleh jenis sekolah pelajar di mana pelajar dari sekolah berasrama penuh lebih berkemahiran tinggi berbanding pelajar bandar dan luar bandar dan diikuti oleh pelajar bandar. Faktor semester turut juga menentukan tahap kemahiran pelajar.

Penambahbaikan tahap pengetahuan serta tahap kemahiran menggunakan perisian pembangunan multimedia perlu dibuat. Demi memastikan mereka mempunyai kemahiran tambahan ketika mereka bekerja atau memastikan mereka dapat merebut peluang yang berkaitan dengan dunia multimedia. Penambahbaikan ini adalah selari dengan minat pelajar yang tinggi di dalam dunia ini terutamanya dalam bidang animasi, grafik dan laman web.

Penambahbaikan disaran bermula dengan meningkatkan tahap pengetahuan pelajar. Ini kerana tahap pengetahuan yang tinggi akan memastikan tahap kemahiran mereka meningkat. Ini dibuktikan dalam kajian ini di mana terdapatnya kolerasi positif dan ada hubungan linear bererti di antara tahap pengetahuan dan kemahiran.

Dicadangkan beberapa cara untuk meningkatkan tahap pengetahuan dan kemahiran mereka:

1. Subjek multimedia perlu di ajar di awal semester
2. Diwujudkan pertandingan multimedia, untuk mereka mencuba membangunkan produk-produk multimedia yang besar.
3. Diwujudkan bengkel kemahiran multimedia kepada mereka yang lemah dan yang ingin menceburi bidang ini secara mendalam.

RUJUKAN

- Bly, A. S., Harrison, S. R., Irwin, S. (January 1993). *Media Spaces: Bringing People Together in a Video, Audio, and Computing Environment*. Communications of the ACM, 36(1), 28-46.
- Marilyn M. Mantei, M. M. et. al. (1991). *Experiences in the Use of a Media Space*. In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems: Reaching through Technology (pp. 203-208) New Orleans, Louisiana.
- Ross, J.M. (2001). *An Investment in Tomorrow's University Students : Enhancing the Multimedia Skills of Today's K-12 Teachers*. Journal of Computing Sciences in Colleges. 17(1), 52 – 61.
- Smith, I. (1996). *Toolkits for Multimedia Awareness*. In Conference Companion on Human Factors in Computing Systems: Common Ground (pp. 59 – 60). Vancouver, British Columbia.
- OLTC (1996), Learning Theories, Open Learning Technology Corporation, Ltd.
<http://www.oltc.edu.au/cp/default.html>.