

Bab 5

RUMUSAN, PERBINCANGAN, DAN CADANGAN

A. Pengenalan

Bab ini membentangkan mengenai rumusan kajian, perbincangan dan cadangan yang berkaitan.

B. Rumusan Dan Perbincangan

Tujuan kajian ini ialah menilai laman web para pendidik yang menerbitkan bahan pemelajaran pengajaran di dalam WWW khususnya di dalam ruangan SUDUT KREATIF GURU TM-SCHOOL ON-LINE yang dikendalikan oleh pihak Telekom Malaysia bagi memberi peluang kepada guru atau pendidik menunjukkan kreativiti mereka di dalam menerbitkan laman web. Ruangan berkenaan merupakan tempat pengumpulan laman web yang dibina oleh kebanyakan kalangan guru dan pensyarah maktab di negara ini bersesuaian dengan nama ruangan berkenaan.

Sehingga tarikh 11hb. Mac 1998, hanya terdapat 22% (44) laman web daripada 198 laman web yang tersenarai pada ruangan SUDUT KREATIF GURU dikenal pasti oleh pengkaji mempunyai unsur bahan pemelajaran pengajaran yang dibina oleh para pendidik yang terdiri dari guru sekolah, pensyarah maktab, dan lain-lain. Maklumat-maklumat latar belakang pendidik yang diperoleh untuk kajian ini adalah berdasarkan kepada maklumat yang diterbitkan pada laman web mereka. Daripada kajian awal

pemilihan sampel di dapati masih banyak lagi laman web yang diterbitkan dalam keadaan peringkat percubaan atau pembinaaan.

Ciri-Ciri Laman Web.

Majoriti laman web atau 84% (37) daripada laman web yang menerbitkan bahan pemelajaran pengajaran dibina oleh webmaster lelaki berbanding dengan 16% (7) dari kalangan webmaster perempuan.

Hampir 80% (35) laman web yang diterbitkan oleh para pendidik di dalam WWW menggunakan hos percuma Geocities.com berbanding hos percuma yang lain. Ini mungkin disebabkan oleh pihak Geocities membenarkan ahlinya menerbitkan laman web sehingga mencapai 6 Mbyte. Dengan ruang sebanyak 6 Mbyte banyak maklumat dan bahan serta grafik statik atau beranimasi boleh dimuatkan di dalam satu laman web. Geocities juga menyediakan 'HTML Editor' yang mudah digunakan iaitu dalam bentuk 'on-line form' bagi kepada sesiapa yang masih belum menguasai bahasa pengaturcaraan HTML bagi menerbitkan sesuatu laman web di dalam WWW.

Terdapat 64% (28) di kalangan pembina laman web yang menggunakan alamat e-mel sebenar mereka yang diperoleh dari Telekom atau Jaring dan selebihnya menggunakan alamat e-mel berdasarkan web. Kelebihan menggunakan alamat e-mel berdasarkan web ialah pengguna berkenaan dapat mengakses e-mel mereka di mana-mana sahaja komputer yang mempunyai talian internet, ini termasuk di internet perpustakaan, rumah, pejabat, kios awam dan kafe internet.

Dari aspek penggunaan Bahasa Melayu sebagai bahasa pengantar kandungan di dalam laman web didapati peratusan agak tinggi 68% (30) berbanding penggunaan Bahasa Inggeris sepenuhnya hanya sekitar 11% (5). Didapati 2 daripada 5 laman web yang menggunakan bahasa Inggeris sebagai bahasa pengantar adalah laman web yang menerbitkan bahan pemelajaran berkaitan dengan Bahasa Inggeris itu sendiri. Ini menunjukkan para pendidik cuba menyesuaikan bahasa pengantar pada laman web mengikut bahasa pengantar pengajaran mereka di sekolah atau di maktab. Dengan cara ini juga dipercayai bahawa bahan yang diterbitkan itu mudah difahami oleh para pelajar.

Terdapat 77% (34) laman web yang menggunakan hanya bahasa pengaturcaraan HTML di dalam membina laman web berbanding dengan 23% (10) yang menggunakan Java selain dari HTML. Penggunaan pengaturcaraan Java di dalam laman web adalah untuk menambahkan ciri interaktif pada laman yang dibina. Penggunaan Java Applet pada laman web boleh mengakibatkan masa capaian yang lambat dan membosankan pembaca jika ia digunakan tanpa sesuatu tujuan yang khusus. Namun demikian penggunaan Java Applet perlu bagi menghasilkan bentuk-bentuk penyampaian secara interaktif dan beranimasi bagi menambah minat pengguna terhadap bahan yang disampaikan. Daripada semakan didapati kebanyakan webmaster menggunakan grafik animasi untuk tujuan hiasan laman web berbanding untuk menggunakan grafik sebagai bahan memperkayakan bentuk penyampaian bahan pemelajaran pengajaran.

Hampir 73% (32) laman web menstrukturkan kandungan bahan dalam laman web mereka secara organisasi hierarki berbanding dengan struktur yang lain. Namun

demikian amalan menyusun bahan secara linear bagi bahan pemelajaran pengajaran turut menjadi pilihan iaitu sekitar 20% (9). Penggunaan struktur organisasi hierarki yang meluas di kalangan penulis laman web di dalam menyampaikan bahan pemelajaran pengajaran adalah disebabkan bahan yang diterbitkan adalah pendek dan tidak mempunyai hubung kait antara satu bahan dengan satu kandungan bahan yang lain. Ini juga adalah disebabkan oleh laman web tidak mengkhususkan kepada satu tema pemelajaran pengajaran yang khusus dalam laman web tetapi ia lebih berupa bahan sampingan kepada kandungan laman web yang dibina yang mempunyai beberapa tujuan.

Berdasarkan kepada semakan, pengkaji mendapati selain dari tujuan laman web untuk tujuan pendidikan dan latihan, didapati tujuan-tujuan lain seperti komunikasi, penyebaran maklumat organisasi, penyebaran maklumat individu, dan pengiklanan turut menjadi tujuan di dalam laman web yang dibina oleh para pendidik. Hampir 91% (40) dari laman web menyertakan alamat e-mel di dalam laman web bagi tujuan komunikasi menerusi internet. Penyebaran maklumat mengenai organisasi di dapati lebih berupa penyebaran maklumat mengenai institusi tempat mereka bekerja. Maklumat pengiklanan yang disebarluaskan adalah merupakan hasil-hasil penulisan buku dan perkhidmatan komputer. Manakala maklumat individu lebih kepada latar belakang keluarga, gambar, resume, dan pendidikan individu. Daripada analisis yang dijalankan didapati terdapat 48% (21) laman web yang mempunyai tiga tujuan. Gabungan tujuan maklumat individu, maklumat pendidikan, dan komunikasi menerusi e-mel merupakan peratusan yang

tertinggi iaitu 37% (17) di antara jenis-jenis gabungan tujuan di kalangan para pendidik ini bersesuaian dengan jenis hompej personel.

Dari aspek ciri-ciri mesra pengguna pada sesuatu laman web, didapati kesemua laman web melabel kandungan secara teratur pada laman web dan kandungan sesuatu bahan yang disenaraikan tidak melebihi dari tiga 'klik' dari senarai kandungan. Terdapat 75% dari laman web yang dibina menyediakan panduan pelayaran dalam bentuk punat. Namun terdapat hanya 34% laman web yang menyediakan punat jalan pintas sebagai laluan alternatif bagi sesuatu dokumen yang panjang. Terdapat 68% laman web yang menyediakan link kembali kepada halaman hompej. Terdapat hanya 23% laman web yang menyediakan kepada pengguna bantuan secara On-line atau ruangan FAQs. Berdasarkan kepada ciri-ciri mesra pengguna pada laman web, jelas menunjukkan para pendidik telah berjaya menampilkan ciri-ciri asas yang perlu ada di dalam laman web untuk menjadikannya mesra pengguna. Namun demikian ciri-ciri mesra pengguna yang memerlukan pengaturcaraan yang lebih tinggi agak kurang dilakukan contohnya; menyediakan ruangan pertolongan dalam talian atau FAQs.

Dari aspek ciri-ciri format yang berhemah pada laman web, hampir 95% (42) laman web dapat dicapai dengan pantas oleh browser, penurunan halaman dengan cepat, dan paparan halaman yang betul pada skrin komputer. Kepantasan browser mengakses halaman bergantung kepada kelajuan modem dan jenis fail yang terdapat pada sesuatu halaman. Fail dalam bentuk .gif, .jpg grafik yang banyak dalam satu halaman akan melambatkan masa mengakses kerana saiznya dalam Kbyte agak besar. Terdapat

pertalian korelasi positif yang agak kuat iaitu $r = 0.57$, bagi pertalian di antara saiz dalam Kbyte dengan bilangan grafik yang digunakan sebagai bahan rujukan dalam sesuatu tajuk. Terdapat hanya 41% (18) laman web yang menggunakan grafik sebagai bahan rujukan kepada kandungan bahan yang diterbitkan, manun demikian hampir kesemua laman web mempunyai imej grafik sebagai hiasan laman web mereka dan kadang kala juga boleh melambatkan masa pencapaian.

Terdapat 91% (40) laman web menggunakan teks dan warna latar belakang yang tidak mengganggu pembaca. Penggunaan teks berwarna hitam dengan berlatar belakang berwarna putih menjadi pilihan pembina laman web di dalam mempersempitkan bahan kandungan pemelajaran pengajaran mereka.

Amalan penggunaan teks alternatif, imej 'thumbnail' dan maklumat penurunan beban sesuatu fail amat kurang dipraktikkan iaitu hanya terdapat 2.3% (1) sahaja laman web yang menyediakan kemudahan tersebut. Untuk melaksanakan ciri berkenaan webmaster memerlukan pengetahuan yang lebih mengenai pengaturcaraan HTML.

Sebagai menunjukkan rasa tanggungjawab terhadap bahan yang diterbitkan, terdapat 82% (34) di kalangan webmaster / pendidik telah menyatakan nama sebenar penulis bahan dan 93% (41) menyatakan alamat e-mel mereka untuk dihubungi. Nama sebenar penulis perlu untuk menjadikan sesuatu bahan pemelajaran pengajaran yang diterbitkan pada laman web itu menjadi lebih dipercayai dan digunakan sebagai bahan rujukan. Terdapat hanya 23% (10) laman web yang meletakan tanda hak cipta terpelihara dan 30% (13) laman web mengandungi sumber rujukan bahan yang diterbitkan. Sumber

rujukan perlu dinyatakan kerana ia adalah salah satu dari aspek etika di dalam menjalankan sesuatu kajian.

Kandungan Bahan Pemelajaran Pengajaran

Terdapat 41% (18) bahan akademik yang diterbitkan dalam laman web adalah berkaitan dengan Teknologi Maklumat dan 14% (5) berkaitan dengan pendidikan dan guru serta 11% (5) berkaitan dengan Agama Islam. Terdapat perhubungan yang signifikan antara kalangan pendidik dengan bahan yang diterbitkan. Pensyarah lebih cenderung untuk menerbitkan bahan berunsur Teknologi Maklumat dan Pendidikan mana kala guru lebih cenderung untuk menerbitkan bahan berupa mata pelajaran yang diajarkan di sekolah. Namun demikian tiada perhubungan yang signifikan antara bilangan bidang dengan kategori pendidik. Daripada analisis juga di dapatkan tiada perbezaan yang signifikan di kalangan pendidik dari segi saiz kandungan bahan dalam Kbyte pada laman web mereka.

Daripada analisis tajuk-tajuk kandungan bahan pemelajaran pengajaran di dalam laman web didapati tajuk yang berkaitan dengan bidang Teknologi Maklumat merupakan pilihan para pendidik iaitu 23% (37) dari daripada senarai tajuk-tajuk yang terdapat di dalam laman web sampel. Ini disusuli oleh tajuk-tajuk yang berkaitan dengan Islam 20% (32) dan bidang Pendidikan 17% (27). Tajuk yang berkaitan dengan Bahasa Melayu merupakan peratusan tertinggi di kalangan mata pelajaran yang biasa diajarkan di sekolah iaitu 8% (13) dari senarai 163 tajuk-tajuk dalam sampel.

Bentuk penyampaian secara penulisan artikel atau rencana menjadi pilihan bentuk penyampaian maklumat pada laman web dengan 40% (65) dari tajuk-tajuk disampaikan secara penulisan artikel. Ini diikuti oleh bentuk nota / makluman pengajaran 21% (34) dan panduan 15% (25). Terdapat perhubungan yang signifikan antara bentuk penyampaian tajuk-tajuk bahan kandungan dengan bidang akademik pada laman web. Didapati tajuk-tajuk yang berkaitan dengan mata pelajaran yang diajarkan di sekolah disampaikan dalam bentuk nota pengajaran dan penyelesaian masalah, tajuk-tajuk berkaitan dengan Islam disampaikan dalam bentuk artikel dan tajuk-tajuk berkaitan dengan Teknologi Maklumat disampaikan dalam bentuk panduan. Daripada analisis yang dijalankan didapati tiada terdapat perhubungan yang signifikan antara bentuk penyampaian tajuk-tajuk dengan individu penulis dari segi jawatan. Namun terdapat perhubungan yang signifikan antara penulis bahan yang terdiri dari guru, pensyarah dan lain-lain dengan tahap kesesuaian kandungan bahan pembelajaran pengajaran. Didapati guru lebih cenderung menulis bahan penerbitan yang bersesuaian dengan tahap pelajar sekolah mana kala pensyarah lebih suka menulis bahan yang bersesuaian dengan tahap pelajar maktab atau guru.

Keputusan juga menunjukkan terdapat perhubungan yang signifikan antara kesesuaian kandungan bahan dengan bentuk penyampaian bahan . Bentuk penyampaian secara nota pengajaran dan penyelesaian masalah lebih sesuai kepada tahap pelajar berbanding dengan bentuk artikel yang lebih sesuai pada peringkat usia dan tahap pendidikan yang lebih tinggi.

Min saiz tajuk-tajuk dalam laman web sebagai bahan pemelajaran pengajaran ialah 63.535 Kbyte. Tajuk-tajuk dari mata pelajaran yang biasa diajarkan di sekolah mempunyai saiz min dalam Kbyte yang tertinggi iaitu 87.55 Kbyte mana kala tajuk-tajuk berkaitan dengan Islam yang tidak memerlukan grafik yang banyak, mempunyai saiz min yang terendah iaitu 26.3 Kbyte. Ini adalah kerana bahan-bahan yang berkaitan dengan agama Islam disampaikan dalam bentuk artikel yang tidak memerlukan rajah atau grafik.

Daripada ujian ANOVA satu hala di dapati terdapat perbezaan yang signifikan min saiz sesuatu tajuk mengikut bidang-bidang akademik. Bahan mata pelajaran biasa sekolah mempunyai min yang tertinggi iaitu 88 Kbyte, Teknologi Maklumat 86 Kbyte, dan Agama Islam mempunyai min yang terendah iaitu 26Kbyte.

Daripada analisis juga didapati terdapat perbezaan yang signifikan min saiz dalam Kbyte di antara bentuk-bentuk penyampaian sesuatu tajuk. Bentuk artikel merupakan min saiz yang paling rendah iaitu 35 Kbyte mana kala bentuk panduan yang memerlukan banyak rajah merupakan min saiz yang paling tinggi iaitu 108 Kbyte. Ini juga menunjukkan artikel-artikel yang diterbitkan tidak mempunyai rajah atau grafik sebagai bahan rujukan di dalam artikel berbanding dengan bentuk panduan.

C. Cadangan

Kajian ini merupakan satu-satunya percubaan menilai kandungan laman web khasnya bahan pengajaran pemelajaran yang diterbitkan oleh para pendidik terutamanya guru di negara ini yang menggunakan kaedah analisis kandungan. Keseluruhan kajian ini hanya tertumpu kepada maklumat-maklumat yang didapati dari laman web yang diterbitkan tanpa menghubungi individu yang terlibat dengan pembinaan laman web berkenaan. Kesahihan maklumat latar belakang pembina laman web hanya bersandarkan kepada maklumat yang diterbitkan oleh mereka. Dicadangkan pada kajian yang akan datang diadakan instrumen soal selidik kepada pembina laman web bagi mendapat maklumat yang lebih sah mengenai diri mereka dan instrumen soal selidik boleh dilakukan secara soal selidik dalam talian-On-line.

Bahan pemelajaran pengajaran pada Ruangan Sudut Kreatif Guru, TM School On-Line perlu diperbanyak lagi oleh guru dan pensyarah maktab ini kerana "TM School On-Line" adalah merupakan satu pendekatan pemelajaran melalui internet yang dapat memberi peluang kepada pelajar memperoleh maklumat yang tepat dan cepat pada setiap waktu. Pada masa kini dianggarkan 2.5 juta 'hit' pada setiap bulan mengakses laman web TM School On-Line. Berdasarkan kepada jumlah 'hit' yang meningkat ini jelas menunjukkan terdapat potensi yang baik terhadap TM School On-Line yang menjadi laman tumpuan warga pendidik.

Daripada kajian yang dilakukan jelas didapati terdapat kurangnya bahan-bahan pemelajaran pengajaran untuk peringkat sekolah rendah. Guru sekolah rendah seharusnya

menambahkan lagi bahan-bahan pemelajaran dalam bentuk hypertext khasnya untuk peringkat sekolah rendah bagi menggalakkan murid-murid pada peringkat rendah menggunakan bahan dari internet sebagai salah satu sumber bahan pemelajaran mereka.

Daripada dapatan kajian ini diharapkan pihak-pihak yang berkaitan dengan perlaksanaan Sekolah Bestari akan dapat maklumat berkaitan dengan tahap kesediaan dan kemampuan guru serta memberi bimbingan di dalam menerbitkan bahan pemelajaran pengajaran secara dalam talian dan menggunakan laman web sebagai tempat menerbitkan bahan pemelajaran pengajaran.