

BAB IV

DAPATAN KAJIAN

Pendahuluan

Tumpuan utama kajian ini ialah penghasilan dan penilaian Laman Jaring Sejarah Dunia. *HyperText Markup Language* digunakan untuk menghasilkan Laman Jaring Sejarah Dunia, manakala penilaian formatif digunakan untuk mengumpul maklum balas demi membuat pengubahsuaian. Memandangkan penilaian formatif merupakan sesuatu yang tidak dapat dielakkan dalam kajian ini, maka Pendekatan Penyelidikan dan Pembangunan dipilih dalam kajian ini.

Dalam kajian ini, penilaian formatif yang terdiri daripada Ujian Awal, Ujian Utama, Ujian Operasional dan Ujian Keseluruhan Kelas dikendalikan (Jadual 11). Keempat-empat ujian ini dijalankan untuk memperolehi dapatan kajian yang berguna untuk membuat pengubahsuaian ke atas laman Jaring serta aktiviti berdasarkan laman Jaring.

Sebagai permulaan, Ujian Awal dikendalikan dalam dua buah sekolah menengah kerajaan yang terlibat dalam Projek Jaringan Pendidikan iaitu Sekolah Menengah Bukit Bandaraya (SMBB) dan Sekolah Menengah Alam Shah (SMAS). Tujuan utama kajian ini ialah untuk mendapat kesahan kandungan serta mengenalpasti kriteria-kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan menurut pandangan guru.

Seterusnya Ujian Utama dijalankan di kedua-dua buah sekolah yang sama untuk memperolehi pandangan pelajar-pelajar yang berpengalaman dalam Internet terhadap kriteria-kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan. Cadangan-cadangan mereka adalah amat berguna bagi penyelidik untuk melakukan pengubahsuaian yang sesuai.

Manakala Ujian Operasional pula dikendalikan untuk memperolehi pandangan pelajar-pelajar yang tiada pengalaman dalam Internet terhadap kriteria-kriteria kandungan dan persembahan. Pandangan mereka dapat menggambarkan kepada penyelidik sama ada laman Jaring ini telah memiliki kriteria-kriteria kandungan dan persembahan tertentu serta senang dicapai oleh pelajar yang buta Internet. Akhirnya kajian ini diteruskan dengan Ujian Keseluruhan Kelas untuk memastikan kesediaan Laman Jaring Sejarah Dunia dan aktiviti berasaskan laman Jaring digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran Sejarah Dunia di sekolah.

Jadual 11

Tujuan Ujian-ujian dalam Penilaian Formatif

Ujian	Tujuan kajian
Ujian Awal	Memastikan kesahan kandungan Laman Jaring Sejarah Dunia (memastikan Laman Jaring Sejarah Dunia telah dihasilkan menurut Sukatan Pelajaran Sejarah KBSM Tingkatan Empat) serta mematuhi kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan menurut pandangan empat orang guru Sejarah Tingkatan Empat dari dua buah sekolah projek.
Ujian Utama	Memastikan Laman Jaring Sejarah Dunia telah memenuhi kriteria-kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan menurut pandangan lapan orang pelajar Tingkatan Empat yang berpengalaman dalam penggunaan Internet dari dua buah sekolah projek.

(jadual bersambung)

Jadual 11 (bersambung)

Ujian	Tujian Kajian
Ujian Operasional	Mengenalpasti kriteria-kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan mengikut pandangan 16 orang pelajar Tingkatan Empat yang tiada pengalaman dalam penggunaan Internet dari kedua-dua buah sekolah projek.
Ujian Keseluruhan Kelas	Memastikan kesediaan Laman Jaring Sejarah Dunia dan aktiviti berasaskan LJSD digunakan dalam pengajaran kelas dengan melibatkan 30 orang pelajar Tingkatan Empat yang tiada pengalaman dalam penggunaan Internet dari sebuah sekolah projek.

Kemudahan Internet Dalam Sekolah Kajian

Terdapat tiga buah sekolah yang terlibat dalam penyelidikan iaitu Sekolah Menengah Bukit Bandaraya (SMBB), Sekolah Menengah Alam Shah (SMAS) dan Sekolah Menengah Sri Puteri (SMS). Ketiga-tiga buah sekolah ini merupakan sekolah-sekolah yang terlibat dalam Projek Jaringan Pendidikan. Sekolah-sekolah ini mempunyai pautan dengan JARING melalui talian tajak dengan kadar kelajuan 14, 400 baud sesaat. Ketiga-tiga buah sekolah ini dibekalkan dengan sebuah modem, sebuah komputer pelayan (yang dipasang dengan sistem pengendalian Linux) dan empat atau lebih set kad rangkaian yang boleh dipasang ke dalam komputer oleh pihak Mimos (Sulaiman, 1996).

Dari segi pemilikan komputer peribadi pula, ketiga-tiga buah sekolah mempunyai bilangan komputer yang tidak sama. Sekolah Menengah Bukit Bandaraya mempunyai empat buah komputer, manakala Sekolah Menengah Alam Shah mempunyai enam buah komputer dan Sekolah Menengah Sri Puteri pula mempunyai

lapan buah komputer. Ketiga-tiga buah sekolah ini menggunakan perisian pengimbas Jaring yang sama iaitu *Netscape*. Ketiga-tiga buah sekolah juga mempunyai Unit Pemprosesan Pusat 48600 dan monitor jenis SVGA yang sama. Di samping itu, kelajuan pemuatkan modem bagi ketiga-tiga buah sekolah tersebut adalah sama iaitu sama-sama mempunyai kelajuan muat turun 14.4 K. Perbandingan kelengkapan perkakasan antara ketiga-tiga buah sekolah tersebut dapat dilihat dalam Jadual 12 di bawah.

Jadual 12

Perbandingan Kelengkapan Perkakasan Sekolah-Sekolah Kajian.

NAMA SEKOLAH	SEK.MEN. ALAM SHAH (SMAS)	SEK.MEN.BUKIT BANDARAYA (SMBB)	SEK. MEN. SRI PUTERI (SMSP)
Modem	Penril Datability Rangkaian - Datalink 14.4 K	Penril Datability Rangkaian - Datalink 14.4K	US Robotics Rangkaian - Datalink 28.8K (dikonfigurasikan 14.4K)
Sambungan	Talian Tajak	Talian Tajak	Talian Tajak
Bilangan Komputer	6	4	8
CPU	6 KT Technology (48600)	3 Acer 486/8 1 Rayvest 386	4 Delta Edge 486/8 4 Sepom 486/8
Monitor	MTC SVGA	SVGA	SVGA
Netscape	versi 1.1	versi 1.1	4 Versi 1.1 2 Versi 2.0 2 Versi Iexplorer
Monitor Pelayan	VTECH 486	VTECH 486	WEARNES 486
Pencetak	1 Panasonic 24 Pinwriter 1 Hewlett Packard Deskjet 505k	1 NEC Pinwriter P1200 1 Hewlett Packard Deskjet 505k	1 Panasonic 24 Pinwriter 1 Hewlett Packard Deskjet 600

Jadual 12 ini menggambarkan bahawa perkakasan komputer dalam ketiga-tiga buah sekolah kajian tersebut. Data-data ini adalah penting untuk menunjukkan

mengapa penyelidik tidak dapat melibatkan ramai penyelidik dalam setiap peringkat ujian yang dikendalikan oleh penyelidik.

Dapatan Kajian Ujian Awal

Pemilihan Guru-guru untuk Ujian Awal

Dua orang guru Sejarah iaitu Guru A dan Guru B telah dipilih dari Sekolah Menengah Bukit Bandaraya (SMBB). Mereka ialah guru sejarah yang berpengalaman dalam penggunaan Internet. Mereka pernah mengikuti Bengkel Internet yang diadakan di sekolah mereka masing-masing.

Guru A adalah seorang guru sejarah yang berpengalaman dalam bidang pengajaran Sejarah Dunia. Beliau telah mengajar Sejarah Dunia Tingkatan Empat selama setahun sejak bulan Mac, tahun 1994 sehingga tarikh ujian dijalankan. Sebelum menjadi guru, beliau pernah membuat pengkhususan dalam Sejarah di Fakulti Kemanusiaan, Universiti Kebangsaan Malaysia. Selepas itu, beliau telah mengikuti Diploma Pendidikan di Universiti Kebangsaan Malaysia dengan memilih opsyen Sejarah dan Pendidikan Moral. Pada masa kajian dijalankan, beliau sedang mengajar empat kelas Sejarah Dunia Tingkatan Empat di dalam SMBB.

Guru B pula adalah seorang guru yang lulus dari Universiti Malaya. Beliau membuat pengkhususan dalam Sejarah dan Bahasa Melayu semasa mengikuti kursus Sarjana Muda Sastera di Universiti Malaya. Sebelum melanjutkan pelajaran ke universiti, beliau telah memiliki Sijil Perguruan Asas dalam bidang Pendidikan Jasmani dan Kesihatan. Beliau telah mengajar selama 20 tahun sejak tahun 1976. Beliau mempunyai dua puluh tahun pengalaman dalam pengajaran Sejarah, manakala

pengalaman mengajar Sejarah Dunia pula adalah selama dua tahun sejak 1994 sehingga kajian dijalankan.

Sementara itu, terdapat dua orang guru Sejarah lain yang dipilih dari Sekolah Menengah Alam Shah (SMAS). Mereka ialah Guru C dan Guru D. Mereka dipilih berdasarkan prinsip yang sama iaitu mereka adalah guru yang mempunyai pengalaman dalam pengajaran Sejarah Dunia dan penggunaan Internet. Kedua-dua orang guru ini sering menggunakan kemudahan Netscape dalam sekolah mereka untuk mencari maklumat berkenaan dengan Sejarah untuk menyediakan nota pengajaran mereka.

Di antara guru-guru ini, Guru C adalah seorang guru Sejarah yang paling berpengalaman dalam pengajaran Sejarah. Beliau membuat pengkhususan dalam Sejarah di Jabatan Sejarah, Universiti Malaya dan lulus dari universiti tersebut pada tahun 1985. Selepas itu, beliau telah mengikuti Diploma Pendidikan dengan memilih opsyen Sejarah dan Pendidikan Islam di universiti yang sama. Lepas itu, beliau mula mengajar di Sekolah Menengah Sains Selangor dari tahun 1986 sehingga tahun 1989. Kemudian beliau bertukar ke Sekolah Menengah Tengku Mahmud Iskandar, Batu Pahat, Johor dan mengajar di situ dari Disember, 1989 sehingga Disember, 1990. Akhirnya beliau berpindah ke Sekolah Menengah Alam Shah pada bulan Disember, 1990 sehingga kini. Beliau mempunyai sepuluh tahun pengalaman dalam pengajaran Sejarah Dunia. Selain daripada itu, beliau juga memegang jawatan-jawatan penting seperti Ketua Pasukan Pemeriksa Kertas Sejarah SPM, Ketua Panitia Sejarah SMAS, Panel Jawatankuasa Kawal Mutu Buku Teks Sejarah Tingkatan Dua, dan pernah menjadi Penceramah dalam Seminar Sejarah Kurikulum Kebangsaan Tahun 2005. Kesemua pengalaman ini menunjukkan bahawa Guru C adalah seorang guru yang sangat berpengalaman dalam pengajaran Sejarah.

Guru D dari SMAS pula merupakan seorang guru siswazah yang lulus dari Universiti Kebangsaan Malaysia yang membuat pengkhususan dalam Sejarah. Beliau lulus dari universiti tersebut pada tahun 1986. Selepas itu, beliau mengikuti kursus Diploma Pendidikan di Universiti Kebangsaan Malaysia dalam opsyen Sejarah dan Kesusastraan Melayu pada tahun 1990. Beliau pernah mengajar di Sekolah Menengah Anderson Ipoh (1986), Sekolah Menengah Bukit Mercu Kuala Kangsar (1987), Sekolah Menengah Sultan Yusof Batu Gajah (1987), Sekolah Menengah Raja Shahriman Beruas (1988), Sekolah Menengah Sri Inai Ipoh (1989), dan akhirnya Sekolah Menengah Alam Shah sejak 1990 sehingga sekarang. Beliau mula mengajar Sejarah Dunia Tingkatan Empat sejak tahun 1992 sehingga sekarang. Pengalaman beliau dalam pengajaran Sejarah telah menunjukkan bahawa beliau memang merupakan seorang calon penilai yang sesuai.

Jadual 13

Perbandingan Pengalaman Guru-guru Penilai dalam Ujian Awal

Nama	Nama Sekolah	Pengalaman Pengajaran Sejarah Dunia	Pengalaman Dalam Penggunaan WWW
A	SMBB	2 tahun	1 tahun
B	SMBB	2 tahun	1 tahun
C	SMAS	10 tahun	1 tahun
D	SMAS	4 tahun	1 tahun

Secara amnya pengalaman guru-guru dalam bidang Sejarah Dunia dan Internet diringkaskan dalam Jadual 13 di atas. Pengalaman meluas dalam pengajaran Sejarah Dunia dan penggunaan Internet telah membolehkan mereka menjadi pakar rujuk

kandungan dalam Ujian Awal untuk memastikan kesahan kandungan Laman Jaring Sejarah Dunia. Manakala pengalaman mereka dalam Internet dan WWW membolehkan mereka memberi komen berkenaan dengan kriteria-kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan.

Pengendalian Ujian Awal

Tujuan utama bagi Ujian Awal ialah untuk mendapatkan satu penilaian kualitatif yang awal bagi Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD). Ini bermaksud bahawa Ujian Awal dijalankan untuk memastikan kesahan kandungan bagi Laman Jaring Sejarah Dunia serta memastikan Laman Jaring Sejarah Dunia mempunyai kriteria kandungan dan persembahan (rujuk kepada Jadual 9) bagi laman Jaring yang berkesan menurut pandangan guru-guru Sejarah.

Dua orang guru Sejarah dari Sekolah Menengah Alam Shah (SMAS) dan dua orang guru lain dari Sekolah Menengah Bukit Bandaraya (SMBB) yang berpengalaman dalam penggunaan Internet dan pengajaran Sejarah Dunia telah dipilih untuk menjalankan Ujian Awal ini. Mereka adalah guru-guru yang sudah menguasai kemahiran penggunaan *World Wide Web* dan pernah mengikuti bengkel penggunaan Internet dan *World Wide Web*. Pada masa kajian ini dijalankan, keempat-empat orang guru sejarah ini masih mengajar Sejarah Dunia Tingkatan Empat dalam sekolah mereka masing-masing. Secara umumnya, mereka merupakan guru Sejarah yang mempunyai pengalaman sekurang-kurangnya dua tahun dalam pengajaran Sejarah Dunia Tingkatan Empat dan satu tahun dalam penggunaan Internet. Mereka diberi kelengkapan seperti berikut:

1. Disket Laman Jaring Sejarah Dunia.
2. Borang Aktiviti Sejarah Dunia (Lampiran A1).
3. Borang Penilaian Laman Jaring (Lampiran B).
4. Jadual Waktu Aktiviti (Lampiran D).
5. Dokumentasi Laman Jaring (Lampiran E).

Penyelidik menetapkan bahawa guru-guru ini seharusnya mencrokai Laman Jaring Sejarah Dunia selama lapan jam sebelum mereka menjalankan penilaian. Ini bermakna bahawa penyelidik berjumpa dengan guru-guru ini dua sesi seminggu. Setiap sesi mengambil masa selama dua jam. Selepas empat sesi ataupun dua minggu, penilaian ini dapat disempurnakan.

Setelah menyalin Laman Jaring Sejarah Dunia ke dalam cakera keras, guru-guru mula menerokai Laman Jaring Sejarah Dunia untuk mencari maklumat yang perlu dilengkapkan ke dalam Borang Aktiviti Sejarah Dunia. Tujuan penggunaan Borang Aktiviti Laman Jaring adalah untuk membantu guru-guru mengesan kelemahan Laman Jaring Sejarah Dunia dari segi aspek kandungan dan persempahan.

Penyelidik berdampingan dengan guru-guru tersebut dalam keempat-empat sesi tersebut untuk memberi pertolongan apabila diminta oleh mereka dan memerhatikan reaksi guru-guru semasa menilai laman Jaring tersebut. Borang Pemerhatian (Lampiran C) digunakan untuk membuat catatan semasa pemerhatian berjalan. Pada sesi terakhir, penyelidik mengadakan temuduga dengan setiap orang guru yang terlibat. Penyelidik mencatatkan komen dan pandangan mereka yang berguna untuk membuat pengubahsuaian kemudian. Pandangan yang diberi oleh guru-guru dalam temuduga dapat mengesahkan pendapat mereka dalam Borang Penilaian Laman Jaring.

Seterusnya komen terhadap kesahan kandungan, kriteria kandungan dan persembahan Laman Jaring Sejarah Dunia disenaraikan dalam bentuk jadual.

Nama Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD)

Dalam Ujian Awal, guru A, guru B, dan guru D bersetuju dengan nama Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD). Manakala guru C pula mencadangkan bahawa nama laman Jaring ini ditukarkan kepada Laman Jaring Tamadun Awal Manusia, kerana laman Jaring yang dihasilkan oleh penyelidik hanya berkenaan dengan Bab Pertama dalam Sejarah Dunia yang bertajuk Tamadun Awal Manusia.

Sungguhpun demikian, penyelidik mempunyai beberapa alasan untuk mengekalkan namanya sebagai Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD). Pertamanya, penyelidik berharap guru-guru lain yang berminat akan melengkapkan laman Jaring untuk bab-bab yang lain. Kedua, penyelidik sendiri mungkin meneruskan usaha pembangunan Laman Jaring Sejarah Dunia jika terdapat bantuan kewangan terhadap projek ini pada suatu hari kelak.

Kesahan Kandungan LJSD dalam Ujian Awal

Setelah mencuba Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD) selama lapan jam, keempat-empat orang guru bersetuju bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia memang ditulis mengikut Sukatan Pelajaran Sejarah Dunia KBSM Tingkatan Empat. Tajuk-tajuk kecil dalam Laman Jaring Sejarah Dunia telah disusun mengikut turutan yang logik seperti dalam buku teks supaya senang dirujuk oleh pengguna. Mereka juga bersetuju bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia memang mempunyai kandungan yang sesuai dan tepat.

Kriteria Kandungan LJSD dalam Ujian Awal

Boleh dikatakan bahawa keempat-empat orang guru dari Sekolah Menengah Bukit Bandaraya dan Sekolah Menengah Alam Shah berpuas hati dengan isi kandungan Laman Jaring Sejarah Dunia ini. Mereka juga bersetuju dengan objektif penghasilan laman Jaring yang membolehkan pelajar-pelajar memahami Tamadun Mesopotamia, Tamadun Mesir, Tamadun Hwang Ho, Tamadun Yunani, Tamadun Rom, Tamadun Maurya, dan Tamadun Cina Empayar Chin dan Han dengan lebih jelas. Selain daripada tamadun, ia juga membolehkan pelajar-pelajar memahami perkembangan agama dan ajaran utama seperti Taoisme, Konfucianisme, Agama Buddha, Agama Kristian, Agama Islam dan Agama Hindu dengan lebih baik.

Keempat-empat orang guru ini juga mendapati bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia mempunyai kriteria-kriteria kandungan bagi laman Jaring yang berkesan. Misalnya kandungan disusun mengikut tajuk-tajuk kecil dan turutan yang logik, kandungannya tepat dan sesuai dengan Bab Pertama Sejarah Dunia Tingkatan Empat yang bertajuk Tamadun Awal Manusia, tiada diskriminasi bangsa, agama, budaya dan jantina dalam kandungan Laman Jaring Sejarah Dunia. Kandungan laman Jaring ini tidak menimbulkan perselisihan faham bagi bangsa-bangsa tertentu. Berkenaan dengan soalan sama ada isi kandungan dikemaskini dari masa ke semasa, mereka tidak dapat memberi jawapan pada peringkat ini kerana Ujian Awal ini merupakan ujian yang pertama dalam kajian ini. Pandangan mereka terhadap kriteria kandungan Laman Jaring Sejarah Dunia diringkaskan dalam Jadual 14 di bawah. Dengan merujuk kepada Jadual 14, penyelidik mendapati bahawa secara keseluruhan guru-guru berpuas hati dengan kandungan Laman Jaring Sejarah Dunia, walaupun maklumat-maklumat dalam

Laman Jaring Negara Kota masih perlu dilengkapkan menurut cadangan guru-guru. Namun demikian, mereka masih yakin dengan kebolehan Laman Sejarah Dunia dalam penyampaian pelajaran Bab Pertama Sejarah Dunia yang bertajuk "Tamadun Awal Manusia" kepada pelajar-pelajar.

Jadual 14

Pandangan Guru terhadap Kriteria Kandungan LJSD (Ujian Awal)

Bilangan Guru yang bersetuju terhadap Kriteria-kriteria Kandungan LJSD					
Pendapat	Sangat Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Tajuk-tajuk kecil mengikut turutan logik	-	-	-	2	2
Kandungan sesuai dan tepat	-	-	-	2	2
Tiada diskriminasi bangsa	-	-	-	-	4
Tiada diskriminasi agama	-	-	-	-	4
Tiada diskriminasi budaya	-	-	-	-	4
Tidak menimbulkan perselisihan faham	-	-	-	-	4
Dikemaskini selalu	-	-	-	-	-

Kriteria Persembahan LJSD Dalam Ujian Awal

Keempat-empat orang guru bersetuju bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD) akan dapat menarik perhatian guru dan pelajar, walaupun ia masih mempunyai beberapa kelemahan tertentu. Guru-guru yang menyertai Ujian Awal mengakui bahawa mereka suka membincangkan penggunaan LJSD dengan guru-guru dan pelajar-pelajar di dalam sekolah mereka selepas sesi penilaian LJSD ini.

Jadual 15

Pandangan Guru terhadap Kriteria Persembahan LJSD (Ujian Awal)

Bilangan Guru yang bersetuju terhadap Kriteria-kriteria Persembahan LJSD					
Pendapat	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Imej minima	-	-	3	-	1
Struktur persembahan Jaring sesuai	-	-	2	-	2
Pautan hiper berkaitan	-	-	-	4	-
Tidak banyak huruf tebal / condong / italicik	1	2	1	-	-
Rekabentuk mudah	-	-	-	2	2
Susunatur seragam	-	-	-	1	3
Terdapat Jadual Nota	4	-	-	-	-
Terdapat Jadual Indeks	4	-	-	-	-
Warna latar belakang sesuai	-	3	1	-	-
Warna tulisan sesuai	-	3	1	-	-
Grafik sesuai	-	1	1	1	1
Mudah balik ke Laman	-	-	-	-	4
Mempunyai tema-tema kecil	-	2	-	1	1
Senang keluar	-	-	-	1	3
Kawalan pengguna	-	-	-	1	3
Pembelajaran aktif	-	-	-	1	3
Bersifat Hiperteks	-	-	-	-	4
Mempunyai pautan hiper	-	-	4	-	-
Bersifat Hipermedia	-	4	-	-	-

Pada pandangan guru A, laman adalah laman Jaring yang paling menarik. Guru B, C dan D pula berminat terhadap Laman Jaring Tamadun Mesir dan Laman Jaring

Tamadun Mesopotamia kerana terdapat banyak grafik serta kewujudan pautan dengan laman Jaring yang berkaitan. Di samping itu, guru-guru penilai juga mencadangkan bahawa pautan hiper dengan laman Jaring yang lain harus diperbanyakkan supaya pengguna-pengguna dapat memperolehi lebih banyak maklumat tambahan berkenaan dengan sesuatu tamadun.

Secara amnya, mereka mendapati bahawa satu daripada laman Jaring yang bertajuk Tamadun adalah membosankan, tetapi tiada laman Jaring yang tidak berkenaan dengan Sukatan Pelajaran Sejarah Dunia. Pandangan guru-guru terhadap kriteria persembahan dicatatkan dalam Jadual 15 di atas. Jadual 15 menunjukkan bahawa keempat-empat orang guru tersebut bersetuju dengan kewujudan beberapa kriteria persembahan yang berkesan dalam LJSD. Misalnya Laman Jaring Sejarah Dunia tidak menggunakan banyak imej untuk mengelakkan gangguan perhatian kepada kandungan dan kelambatan permuatan. Laman Jaring Sejarah Dunia juga didapati mempunyai struktur persembahan Jaring yang sesuai dan mempunyai pautan hiper dengan laman Jaring yang berkenaan sahaja.

Menurut pendapat guru-guru dalam temuduga, Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD) menggunakan susunatur yang seragam, tema-tema kecil tersenarai dan membolehkan pengguna balik ke laman dengan mudah. Ia juga membolehkan pengguna keluar dari program dengan mudah pada bila-bila masa serta memberi kebebasan kepada pengguna meninjau mana-mana bahagian dalam laman Jaring mengikut minat mereka. LJSD juga melibatkan pengguna dalam cara pembelajaran yang aktif dan bukan merupakan rekabentuk membuka satu laman Jaring kepada satu laman Jaring yang lain. Konsep hiperteks dan pautan hiper dapat dikesan dalam LJSD, tetapi fungsi hipermedia memang tidak memuaskan menurut pandangan guru-guru.

Guru-guru yang terlibat dalam Ujian Awal telah memberi beberapa komen dan cadangan. Menurut pandangan mereka, latar belakang yang berwarna kelabu dan tulisan yang berwarna kuning adalah tidak menarik, pautan dengan laman Jaring lain masih tidak mencukupi, persembahan kandungan laman Jaring masih juga banyak menggunakan huruf tebal, condong dan italik yang boleh mengelirukan pelajar dan tema-tema yang lebih kecil seharus diwujudkan. Mereka juga mendapati bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia pada peringkat ini masih tiada mempunyai jadual nota dan jadual indeks.

Persepsi Guru-guru Terhadap Kesesuaian LJSD Dalam Pengajaran Sejarah Dunia

Secara amnya, kesemua guru penilai berpendapat bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD) adalah sesuai untuk pengajaran Bab Pertama Sejarah Dunia Tingkatan yang bertajuk Tamadun Awal Manusia dengan syarat beberapa pengubahsuaian dilakukan. Guru A dan B dari SMBB berpendapat bahawa LJSD sesuai digunakan sebagai alat bantuan mengajar sepanjang masa pembelajaran, manakala guru C dan guru D pula berpandangan bahawa LJSD hanya sesuai digunakan sebagai bahan rujukan selepas pengajaran dalam kelas telah dijalankan.

Secara keseluruhan, mereka berpendapat bahawa LJSD adalah lebih menarik daripada sebarang buku rujukan untuk mendorong pelajar-pelajar membuat ulangkaji mereka walaupun LJSD masih mempunyai beberapa kelemahan yang perlu diatasi. Mereka juga mendapati bahawa LJSD membekalkan maklumat tambahan yang lebih lengkap daripada Buku Teks Sejarah Dunia Tingkatan Empat kerana ia mempunyai pautan hiper dengan laman Jaring yang lain. Pautan hiper dengan laman Jaring lain merupakan salah satu kriteria laman Jaring yang paling menarik minat guru-guru

penilai. Dengan mengetik pautan hiper atas laman Jaring tersebut, mereka akan dapat melawat ke mana-mana laman Jaring yang diminati. Mereka juga bersetuju bahawa pengguna-pengguna LJSD boleh menggunakannya untuk pembelajaran mengikut kelajuan sendiri.

Cadangan Guru-guru terhadap Pengubahsuaian Laman Jaring Sejarah Dunia

Walaupun Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD) sudah memiliki beberapa kriteria kandungan dan persembahan yang berkesan, tetapi ia masih mempunyai kelemahannya pada peringkat awal sama ada dari segi kandungan maupun persembahan. Guru-guru yang menyertai Ujian Awal telah membuat beberapa cadangan untuk memperbaiki mutu kandungan dan persembahan LJSD.

Guru A dari SMBB mencadangkan bahawa isi kandungan LJSD seharusnya dibahagikan kepada tajuk-tajuk yang lebih kecil. Misalnya Tamadun Mesir patut dibahagikan kepada tema-tema yang lebih kecil seperti sistem pentadbiran, ekonomi, kesusasteraan, falsafah & pendidikan dan sebagainya. Guru B dari SMBB pula mengesyorkan bahawa fakta-fakta menarik seperti piramid, Athens, Sparta dan Julius Caesar seharusnya diberi sedikit maklumat tambahan. Di samping itu, beliau juga mencadangkan rumusan atau nota ringkas patut disediakan dalam bentuk jadual untuk memudahkan pelajar membuat rujukan ataupun ulangkaji dengan cepat.

Guru C dari SMAS pula membuat beberapa cadangan. Beliau mencadangkan bahawa rumusan disediakan dalam bentuk jadual untuk setiap tema kerana bentuk jadual adalah lebih menarik dan senang dirujuk. Untuk memperbaiki mutu persembahan LJSD, beliau juga mengesyorkan penggunaan gambar-gambar yang lain daripada Buku Teks Sejarah Dunia Tingkatan Empat kerana ia merupakan sesuatu yang

baru dan tidak pernah dilihat oleh pelajar-pelajar. Guru C juga mencadangkan penyediaan satu jadual indeks untuk semua tema kecil, dari sini pengguna laman Jaring dapat memilih mana tajuk kecil yang diminati. Manakala Guru D dari SMAS tiada apa-apa komen kerana beliau mendapati bahawa semua bahagian dalam LJSD adalah memuaskan dan tidak perlu dilakukan apa-apa pengubahsuai lagi.

Ketiga-tiga orang guru bersepakat bahawa warna latar belakang LJSD seharusnya lebih cerah, tulisannya seharusnya lebih gelap. Warna latar belakang LJSD yang berwarna kelabu adalah terlalu gelap dan tidak menarik, manakala tulisan yang berwarna kuning adalah menyilau dan menyakitkan mata. Mereka berpendapat bahawa warna tulisan seharusnya hitam ataupun gelap supaya lebih jelas, manakala warna latar belakang seharusnya berwarna hijau muda ataupun biru muda supaya lebih menarik. Keempat-empat orang guru juga mendapati bahawa pautan hiper dengan laman Jaring lain masih tidak mencukupi, oleh itu pautan hiper seharusnya diperbanyakkan.

Pengubahsuai Produk Ujian Utama

Laman Jaring Sejarah Dunia versi pertama telah diubahsuai berdasarkan komen-komen dan cadangan-cadangan yang diberi oleh guru-guru dalam Ujian Awal dari SMAS dan SMBB. Pengubahsuai yang dilakukan oleh penyelidik ke atas Laman Jaring Sejarah Dunia adalah seperti berikut:-

1. Persempahan kandungan diperbaiki dengan menyediakan nota ringkas dalam bentuk jadual.
2. Persempahan laman Jaring pula diperbaiki dengan menggunakan lebih banyak grafik menarik yang lain daripada Buku teks.

3. Lebih banyak pautan dengan laman Jaring yang berkaitan telah disediakan.
Sebelum ini, hanya terdapat dua pautan hiper dalam Laman Jaring Tamadun Mesir dan Mesopotamia.
4. Isi untuk Laman Jaring Negara Kota dan Peningkatan Tamadun telah ditambah untuk memberi maklumat yang lebih lengkap berkenaan dengan fakta-fakta yang menarik seperti Athens, Sparta, Piramid dan Julius Caesar.
5. Sebuah jadual indeks yang mempunyai pautan hiper dengan semua laman Jaring disediakan dalam Laman Jaring Pengertian Tamadun supaya laman Jaring tersebut lebih menarik dan membawa gambaran yang lebih menyeluruh berkenaan dengan semua kandungan kepada penggunanya.
6. Warna tulisan dalam laman Jaring telah ditukar daripada warna kuning kepada warna hitam atau perang yang jelas.
7. Warna latar belakang pula ditukar daripada warna kelabu kepada warna hijau muda supaya tidak menyilau mata.

Dapatan Kajian Ujian Utama

Pemilihan Penilai-penilai dalam Ujian Utama

Sekolah Menengah Alam Shah (SMAS) ialah sebuah sekolah berasrama penuh yang terletak di Cheras. Terdapat lebih kurang 80 orang guru yang mengajar di sekolah tersebut dan lebih kurang 30 orang kakitangan yang berkhidmat di sini. Jumlah pelajar di sekolah ini dari tingkatan satu hingga kursus matrikulasi adalah seramai 650 orang. Empat orang pelajar tingkatan empat yang berpengalaman dalam penggunaan Internet

telah dipilih untuk Ujian Utama dan lapan orang pelajar lain yang tiada pengalaman dalam penggunaan Internet telah dipilih untuk Ujian Operasional.

Sekolah Menengah Bukit Bandaraya (SMBB) pula merupakan sebuah sekolah jenis B yang terletak di Bangsar. Ia mempunyai warga pelajar seramai 724 orang, jumlah guru seramai 42 orang dan kakitangan sekolah seramai 5 orang. Empat orang pelajar Tingkatan Empat yang berpengalaman dalam penggunaan Internet telah dipilih untuk Ujian Utama dan lapan orang pelajar lain yang tiada pengalaman dalam penggunaan Internet telah dipilih untuk Ujian Operasional.

Pengendalian Ujian Utama

Tujuan menjalankan Ujian Utama ialah untuk memastikan Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD) dapat menarik minat pelajar-pelajar yang berpengalaman dalam penggunaan Internet dan memastikan LJSD memenuhi kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan menurut pandangan pelajar-pelajar yang berpengalaman dalam penggunaan Internet. Pelajar-pelajar yang terlibat ialah empat orang pelajar dari SMAS dan empat orang pelajar lain dari SMBB. Mereka ialah pelajar-pelajar Tingkatan Empat yang berpengalaman dalam penggunaan Internet. Pandangan mereka adalah amat berguna untuk menolong penyelidik membuat pengubahsuaian ke atas laman Jaring. Mereka diberi peralatan seperti berikut:

1. Disket Laman Jaring Sejarah Dunia.
2. Borang Aktiviti Sejarah Dunia (Lampiran A2).
3. Borang Penilaian Laman Jaring (Lampiran B).
4. Jadual Waktu Aktiviti (Lampiran D).

5. Dokumentasi Laman Jaring (Lampiran E).

Sama seperti Ujian Awal, empat sesi yang terdiri daripada dua jam setiap sesi dijalankan dalam empat hari di kedua-dua buah sekolah secara berasingan. Maksudnya setiap sekolah mengambil masa selama lapan jam. Pelajar-pelajar yang terlibat diminta mencuba LJSD sambil mengisi Borang Aktiviti Sejarah Dunia (Lampiran A2). Pada sesi penilaian terakhir, mereka diberi Borang Penilaian Laman Jaring (Lampiran B) untuk menilai kriteria-kriteria kandungan dan persembahan dalam Laman Jaring Sejarah Dunia. Penyelidik juga mengadakan temuduga dengan setiap orang peserta pada sesi terakhir untuk mengesahkan pendapat mereka dalam Borang Penilaian Laman Jaring.

Dalam Ujian Utama ini, penyelidik berdampingan dengan pelajar-pelajar sepanjang penilaian untuk mengumpul maklum balas dan data pemerhatian dengan menggunakan Borang Pemerhatian (Lampiran C). Data yang dikumpulkan melalui pemerhatian, temuduga dan penggunaan Borang Penilaian Laman Jaring adalah tertumpu kepada kriteria-kriteria kandungan dan persembahan bagi Laman Jaring yang berkesan.

Kriteria Kandungan LJSD Dalam Ujian Utama

Kesemua pelajar yang terlibat dalam Ujian Utama ini bersetuju dengan penggunaan nama Laman Jaring Sejarah Dunia. Mereka juga setuju dengan objektif penghasilan Laman Jaring Sejarah Dunia. Pandangan pelajar-pelajar dari kedua-dua buah sekolah berkenaan dengan kriteria kandungan diringkaskan dalam Jadual 16 di bawah.

Jadual 16

Pandangan Pelajar terhadap Kriteria Kandungan LJSD (Ujian Utama)

Bilangan Pelajar yang bersetuju terhadap Kriteria-kriteria Kandungan LJSD					
Pendapat	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Tajuk-tajuk kecil mengikut turutan logik	-	1	1	3	3
Kandungan sesuai dan tepat	-	-	-	5	3
Tiada diskriminasi bangsa	-	-	-	3	5
Tiada diskriminasi agama	-	1	-	3	5
Tiada diskriminasi budaya	-	-	-	3	5
Tidak menimbulkan perselisihan faham	-	-	-	5	3
Dikemaskini selalu	-	-	-	7	1

Maklumat yang dikumpul dalam Jadual 16 menunjukkan bahawa kriteria kandungan LJSD tidak bermasalah walaupun mereka menyatakan bahawa Tamadun Rom, Tamadun Dinasti Chin dan Han, Taoisme dan Agama Islam perlu ditambah lagi maklumat tambahan. Boleh dikatakan bahawa hampir semua pelajar yang terlibat dalam Ujian Utama bersetuju dengan kriteria kandungannya.

Kriteria Persembahan LJSD Dalam Ujian Utama

LJSD versi kedua yang telah diubahsuai memang lebih menarik daripada versi pertama. Pada keseluruhannya, pelajar-pelajar menunjukkan minat yang amat besar terhadap Laman Jaring Sejarah Dunia, mereka berminat membincangkan penggunaan Laman Jaring Sejarah Dunia dengan rakan-rakan mereka selepas sesi penilaian laman Jaring.

Jadual 17

Pandangan Pelajar terhadap Kriteria Persembahan LJSD (Ujian Utama)

Bilangan Pelajar yang bersetuju terhadap Kriteria-kriteria Persembahan LJSD					
Pendapat	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Imej minima	-	-	1	4	3
Struktur persembahan Jaring sesuai	-	-	2	4	2
Pautan hiper berkaitan	-	2	1	2	3
Tidak banyak huruf tebal / condong / italicik	-	2	2	2	2
Rekabentuk mudah	-	-	1	3	4
Susunatur seragam	-	-	-	3	5
Terdapat Jadual Nota	-	-	-	6	2
Terdapat Jadual Indeks	-	-	-	-	8
Warna latar belakang sesuai	-	-	2	3	3
Warna tulisan sesuai	-	-	3	3	2
Grafik sesuai	-	3	-	2	3
Mudah balik ke laman	-	-	-	3	5
Mempunyai tema-tema kecil	-	3	-	1	4
Senang keluar	-	-	-	3	5
Kawalan pengguna	-	-	-	5	3
Pembelajaran aktif	-	-	-	5	3
Bersifat hiperteks	-	-	1	4	3
Mempunyai pautan hiper	-	-	1	4	3
Bersifat hipermedia	4	4	-	-	-

Komen-komen mereka dalam Ujian Utama adalah kurang berbanding dengan Ujian Awal kerana kebanyakannya kelemahan telah dapat diatasi dalam peringkat pengubahsuaian produk Ujian Utama. Pautan hiper yang ditambah semasa pengubahsuaian produk Ujian Utama telah memperkayakan kandungan LJSD dan menjadikan persesembahannya lebih menarik. Laman Jaring yang paling digemari sekarang ialah Laman Jaring Agama Buddha kerana terdapat pautan hiper dengan Laman Jaring Gotama Buddha dalam WWW yang sangat menarik. Grafik-grafik sekarang adalah berlainan dengan grafik dalam Buku Teks Sejarah Dunia, dengan itu ia menjadi lebih menarik.

Di samping itu, kebanyakannya laman Jaring telah mempunyai pautan hiper dengan laman Jaring dalam WWW, kekayaan maklumat ini merupakan satu daya tarikan kepada pelajar-pelajar. Maklumat-maklumat yang disediakan dalam bentuk jadual juga amat memikat pelajar kerana memudahkan kerja rujukan dan ulang kaji mereka. Tambahan pula, latar belakang yang berwarna hijau muda dan tulisan yang berwarna hitam dan perang telah memberi kesan yang lebih memuaskan daripada versi pertama.

Pandangan mereka terhadap kriteria persesembahan Laman Jaring Sejarah Dunia diringkaskan dalam Jadual 17 di atas. Jika terdapat dua orang pelajar atau lebih daripada bilangan tersebut yang tidak bersetuju dengan kriteria tersebut, maka pengubahsuaian dilakukan ke atas laman Jaring tersebut.

Cadangan Pengubahsuaian Ujian Utama

Secara ringkasnya cadangan perubahan yang dikemukakan oleh pelajar-pelajar dari SMAS dan SMBB dalam Ujian Utama telah dicatatkan dalam Jadual 18 di bawah. Walaupun LJSD telah mempunyai kelebihan berbanding dengan versi pertama, mereka

masih berpendapat bahawa LJSD perlu diperbaiki dari segi kandungan dan persempahan sebelum ia dapat dijadikan alat bantuan mengajar yang lebih berkesan daripada buku teks ataupun sebarang buku rujukan. Mereka bersetuju bahawa LJSD harus digunakan sebagai alat bantuan mengajar selepas pengajaran dalam kelas telah dijalankan.

Jadual 18

Cadangan Perubahan LJSD dalam Ujian Utama

Bil.	Perubahan yang boleh meningkatkan Mutu Kandungan dan Persempahan LJSD
1.	Jadual atau diagram perlu ditambah untuk memudahkan pemahaman pelajar
2.	Menyampaikan pelajaran dalam bentuk nota untuk memudahkan proses pembelajaran dan rujukan segera
3.	Menyediakan maklumat tambahan yang lebih menarik berkenaan dengan Tamadun Rom, Tamadun Dinasti Chin dan Han, Taoisme, dan Agama Islam
4.	Sediakan dua versi, satu dalam Bahasa Malaysia, dan satu dalam Bahasa Inggeris
5.	Menambah lebih banyak grafik dan maklumat bagi setiap sub-topik
6.	Mengurangkan penggunaan huruf tebal yang boleh mengelirukan pelajar
7.	Tambah fungsi video dan muzik ke dalam LJSD
8.	Menambahkan lebih banyak pautan hiper dengan laman Jaring yang berkaitan

Dapatan Kajian Ujian Operasional

Pengubahsuaian Produk Ujian Operasional

Pengubahsuaian Produk Operasional dijalankan berdasarkan komen lapan orang pelajar dalam Ujian Utama. Pengubahsuaian yang dilakukan adalah seperti berikut:

1. Jadual-jadual nota ataupun ringkasan pelajaran ditambah ke dalam setiap tamadun dan agama.
2. Menambahkan maklumat berkenaan dengan Tamadun Rom, Dinasti Chin dan Han, Taoisme dan Agama Islam dengan mewujudkan pautan hiper berkenaan.
3. Tambahkan pautan hiper ke dalam laman Jaring lain untuk membekalkan maklumat tambahan.
4. Mengurangkan penggunaan huruf tebal.

Pengubahsuaian tersebut telah mengambil masa selama dua minggu untuk disempurnakan. Namun demikian, masih terdapat beberapa cadangan yang tidak dapat dilaksanakan. Misalnya walaupun cadangan menambahkan video dan muzik ke dalam LJSD akan menjadikan LJSD lebih menarik, tetapi kesuntukan masa, kekurangan perkakasan di sekolah dan kekurangan kemahiran penyelidik dalam bahasa pengarangan HTML tidak membolehkan penyelidik menjalankan pengubahsuaian ini. Penyediaan LJSD dalam dua versi bahasa juga tidak dapat dilaksanakan setakat ini kerana tindakan ini akan melibatkan penggunaan banyak masa dan tenaga. Di samping itu, laman Jaring dalam bentuk nota hanya disediakan untuk setiap tamadun dan agama tetapi bukan untuk menggantikan laman Jaring yang sedia ada kerana maklumat dalam bentuk nota tidak dapat memberi penerangan yang jelas dan tidak dapat melatih pelajar dalam pembacaan eseai panjang dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia.

Pengendalian Ujian Operasional

Ujian Operasional dijalankan untuk memperolehi pandangan pelajar-pelajar yang tiada pengalaman dalam Internet terhadap kriteria-kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan. Pandangan mereka dapat menggambarkan kepada penyelidik sama ada laman Jaring ini telah mempunyai kriteria-kriteria kandungan dan persembahan yang mudah digunakan pelajar yang buta Internet. Lapan orang pelajar Tingkatan Empat dari SMAS dan lapan orang pelajar Tingkatan Empat dari SMBB telah dipilih dalam Ujian Operasional ini. Tidak seperti pelajar-pelajar dalam Ujian Utama, mereka adalah pelajar yang tiada pengalaman dalam penggunaan Internet.

Mereka telah diberi LJSD versi ketiga yang telah diubahsuai untuk dinilai. Mereka dibenarkan mencuba LJSD sebanyak empat sesi di mana setiap sesi berlangsung selama dua jam. Penilaian dijalankan seminggu dua sesi, empat sesi mengambil masa selama dua minggu untuk disempurnakan.

Selepas sesi pertama yang memberi penerangan terhadap cara penggunaan WWW dan LJSD, pelajar-pelajar mula mencuba LJSD dengan sendiri dan seterusnya dalam tiga sesi yang berturut-turut. Penyelidik hanya bertindak sebagai seorang pembimbing dan pemerhati pada kebanyakan masa dalam dua minggu ini. Penyelidik hanya memberi penjelasan apabila diminta oleh pelajar yang menghadapi masalah dalam penggunaan Laman Jaring Sejarah Dunia.

Pelajar-pelajar cuba melengkapkan Borang Aktiviti Sejarah Dunia (Lampiran A2) semasa menilai LJSD. Borang aktiviti ini dapat membantu mereka mengingati semula mana-mana bahagian yang tidak sempurna dan memberi komen yang berpatutan kemudian dalam Borang Penilaian Laman Jaring (Lampiran B). Pada masa

pelajar-pelajar sedang mencuba LJSD, penyelidik membuat pemerhatian terhadap kelakuan mereka dan mencatatkan tindak balas mereka dalam Borang Pemerhatian (Lampiran C). Pada sesi penilaian terakhir, pelajar-pelajar dibekalkan dengan Borang Penilaian Laman Jaring (lihat Lampiran B) untuk menyatakan pandangan mereka. Pelajar-pelajar boleh meminta bantuan penyelidik semasa mengisi borang-borang kajian ini kalau mereka menghadapi sebarang kemusykilan. Selepas itu, temuduga dijalankan untuk memperolehi kesahan terhadap jawapan mereka dalam Borang Penilaian Laman Jaring.

Kriteria Kandungan LJSD Dalam Ujian Operasional

Keputusan Ujian Operasional berkenaan dengan kriteria kandungan adalah amat memuaskan. Ringkasan berkenaan dengan pandangan pelajar dicatat dalam Jadual 19 di bawah. Jadual 19 jelas menunjukkan LJSD telah memenuhi kriteria-kriteria kandungan bagi laman Jaring yang berkesan dan tidak perlu dilakukan apa-apa pengubahsuaian dari segi kandungan terhadap Laman Jaring Sejarah Dunia.

Pada amnya pelajar-pelajar berpuas hati dengan kandungan yang selaras dengan Sukatan Pelajaran Sejarah Dunia, tajuk-tajuk yang disusun mengikut turutan yang logik, serta tiada diskriminasi dari segi agama, bangsa dan budaya dalam kandungan. Mereka juga berpuas hati dengan isi kandungan yang telah dikemaskini setakat ini. Kebanyakan fakta yang seharusnya dalam Bab Pertama terdapat dalam LJSD. Pelajar-pelajar dalam Ujian Operasional ini tidak menghadapi apa-apa masalah apabila mereka hendak mencari maklumat untuk melengkapkan Borang Aktiviti Sejarah Dunia.

Jadual 19

Pandangan Pelajar terhadap Kriteria Kandungan LJSD (Ujian Operasional)

Pendapat	Bilangan Pelajar yang bersetuju terhadap Kriteria-kriteria Kandungan LJSD				
	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Tajuk-tajuk kecil mengikut turutan logik	-	-	4	6	6
Kandungan sesuai dan tepat	-	-	8	5	3
Tiada diskriminasi bangsa	-	-	7	4	5
Tiada diskriminasi agama	-	-	6	6	4
Tiada diskriminasi budaya	-	-	6	3	7
Tidak menimbulkan perselisihan faham	-	-	3	7	6
Dikemaskini selalu	-	-	2	9	5

Kriteria Persembahan LJSD Dalam Ujian Operasional

Komen pelajar terhadap kriteria persembahan dalam Ujian Operasional dimuatkan dalam Jadual 20 di bawah. Jika terdapat dua orang pelajar dalam Ujian Operasional tidak bersetuju dengan kriteria persembahannya, pengubahsuaian akan dilakukan untuk memperbaiki mutu persembahannya.

Jadual 20 ini menunjukkan bahawa pelajar-pelajar masih tidak berapa bersetuju dengan beberapa kriteria persembahan dalam LJSD iaitu berkenaan dengan pautan hiper, grafik, warna latar belakang serta kesan hipermédia di dalam LJSD.

Pengubahsuaian Produk Muktamad

Laman Jaring Sejarah Dunia versi keempat diubahsuaikan berdasarkan komen yang dibuat oleh pelajar-pelajar tingkatan empat SMAS dan SMBB dalam Ujian

Operasional. Pengubahsuaian produk muktamad telah mengambil masa selama dua minggu untuk disiapkan.

Jadual 20

Pandangan Pelajar terhadap Kriteria Persembahan LJSD (Ujian Operasional)

Bilangan Pelajar yang bersetuju terhadap Kriteria-kriteria Persembahan LJSD					
Pendapat	Sangat Tidak Setuju	Tidak Setuju	Agak Setuju	Setuju	Sangat Setuju
Imej minima	-	-	6	4	16
Struktur persembahan Jaring sesuai	-	-	8	4	4
Pautan hiper berkaitan	-	2	1	5	8
Tidak banyak huruf tebal / condong / italik	-	-	2	6	8
Rekabentuk mudah	-	-	1	6	9
Susunatur seragam	-	-	-	8	8
Terdapat Jadual Nota	-	-	-	8	8
Terdapat jadual Indeks	-	-	-	10	6
Warna latar belakang sesuai	-	3	5	5	3
Warna tulisan sesuai	-	-	5	3	8
Grafik sesuai	-	2	6	2	6
Mudah balik ke laman	-	-	-	8	8
Mempunyai tema-tema kecil	-	-	-	7	9
Senang keluar	-	-	-	-	16
Kawalan pengguna	-	-	-	4	12
Pembelajaran aktif	-	-	-	3	13
Bersifat Hiperteks	-	-	1	7	8
Mempunyai pautan hiper	-	-	3	3	10
Bersifat Hipermedia	8	8	-	-	-

Sekarang warna latar belakang LJSD telah ditukar kepada olif (seolah-olah hijau tua), kerana warna hijau tua adalah lebih baik untuk mata, kurang menyilau dan dapat menonjolkan kesan rekabentuk dalam laman Jaring. Warna tulisan masih dikekalkan hitam dan perang (seolah-olah merah) kerana tulisan hitam dan perang adalah jelas dan memuaskan.

Grafik-grafik yang diimbas dari ensiklopedia tamadun awal juga dimasukkan ke dalam LJSD untuk menjadikan LJSD lebih menarik. Selain daripada itu, penyelidik telah sempat meninjau dalam WWW untuk memperolehi beberapa laman Jaring yang berkaitan dengan Tamadun Awal Manusia untuk dipautkan dengan LJSD. Dengan wujudnya pautan hiper ini, kandungan maklumat LJSD versi keempat telah menjadi semakin lengkap pada peringkat ini.

Dapatan Kajian Ujian Keseluruhan Kelas

Pengendalian Ujian Keseluruhan Kelas

Akhirnya Ujian Keseluruhan Kelas dijalankan di Sekolah Menengah Sri Puteri. Sekolah ini merupakan salah sebuah sekolah dalam Projek Jaringan Pendidikan. Jumlah bilangan guru dalam sekolah ini adalah lebih kurang 70 orang, manakala jumlah bilangan pelajar termasuk pelajar kursus matrikulasi adalah seramai 500 orang. Ujian ini hanya melibatkan 30 orang pelajar tingkatan empat yang tiada pengalaman dalam penggunaan Internet. Tujuan utama memilih pelajar-pelajar yang tiada pengalaman adalah untuk menguji sama ada laman Jaring ini senang dipakai dan sedia digunakan oleh semua pelajar dalam pengajaran Bab Pertama Sejarah Dunia. Manakala bilangan pelajar seramai 30 adalah dipilih berdasarkan jumlah bilangan pelajar optimum yang dicadang dalam Sekolah Bestari.

Dalam ujian ini, pelajar-pelajar dibawa masuk ke dalam makmal Internet untuk menjalankan pengajaran Bab Pertama dalam Sejarah Dunia. Pelajar-pelajar tidak diajar berkenaan dengan bab tersebut, mereka hanya diminta mencuba Laman Jaring Sejarah Dunia dalam cakera keras. Selepas penerangan ringkas oleh penyelidik berkenaan dengan cara-cara penggunaan WWW dan Laman Jaring Sejarah Dunia, mereka mula meneliti laman Jaring sambil menjawab soalan-soalan dalam Lembaran Kerja Aktiviti LJSD (Lampiran H). Penyelidik yang memainkan peranan sebagai guru pembimbing dalam makmal Internet tersebut hanya bertindak sebagai fasilitator sahaja. Jika pelajar tidak menanya soalan, penyelidik hanya duduk diam sambil memerhatikan kegiatan mereka. Penyelidik hanya akan membuat penerangan jika mereka mempunyai kemosykilan dan ingin mendapat penjelasan. Tujuan utama ujian ini dijalankan ialah untuk memastikan kesediaan Laman Jaring Sejarah Dunia dalam pengajaran dan pembelajaran Sejarah Dunia dan juga kesesuaian aktiviti berasaskan laman Jaring yang telah dirancang. Kejayaan ujian ini akan membawa erti besar kerana ia dapat membekalkan maklum balas yang berguna untuk menjayakan Projek Sekolah Bestari (*Smart School*) yang mengutamakan penggunaan Internet dan multimedia serta perisian komputer sahaja dalam pengajaran empat matapelajaran utama iaitu Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, Matematik dan Sains.

Ujian ini dijalankan dalam empat sesi secara berturut-turut. Setiap sesi berlangsung selama dua jam. Oleh itu, jumlah masa yang diperuntukkan dalam empat sesi ini ialah sebanyak lapan jam. Dalam sesi yang pertama, penyelidik menerangkan konsep WWW dan cara-cara penggunaan Laman Jaring Sejarah Dunia serta penggunaan Lembaran Kerja Aktiviti LJSD. Lepas itu, pelajar-pelajar dibenarkan mencuba Lembaran Kerja Aktiviti LJSD yang diedarkan kepada mereka. Lembaran

kerja ini terdiri daripada tiga bahagian. Bahagian pertama terdiri daripada soalan-soalan mengulang kaji fakta, bahagian kedua pula terdiri daripada soalan-soalan pandangan dan pemikiran, manakala bahagian ketiga terdiri daripada soalan-soalan latihan kemahiran. Dalam empat sesi yang dilangsungkan dalam empat hari yang berturut-turut, pelajar-pelajar cuba mencari jawapan bagi Lembaran Kerja Aktiviti LJSD dari Laman Jaring Sejarah Dunia. Pada sesi terakhir, pelajar-pelajar diberi satu set Borang Penilaian Aktiviti LJSD (Lampiran I) setiap orang. Selepas mereka telah melengkapkan borang tersebut, penyelidik menemuduga mereka seorang demi seorang berdasarkan borang tersebut untuk mengesahkan jawapan mereka serta sedikit pendapat mereka yang mungkin tidak ditanya dalam borang tersebut.

Persepsi Pelajar-pelajar Terhadap Kesesuaian LJSD Dalam Pengajaran Sejarah Dunia

Borang Penilaian Aktiviti LJSD terdiri daripada dua bahagian yang utama. Bahagian pertama menilai kesesuaian Laman Jaring Sejarah Dunia dalam pengajaran, manakala bahagian kedua pula menilai kesesuaian aktiviti berasaskan laman Jaring yang telah dirancang. Persepsi pelajar-pelajar terhadap kesesuaian LJSD dalam pengajaran Sejarah Dunia diringkaskan seperti Jadual 21 di bawah.

Dalam penilaian bahagian pertama, seramai 27 daripada 30 orang pelajar mengakui bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia adalah menarik dan mereka suka terhadap laman Jaring tersebut. Terdapat 27 orang pelajar menyatakan bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia dapat membantu pelajar mengulangkaji fakta Sejarah dengan berkesan kerana Laman Jaring Sejarah Dunia adalah lebih menarik dan mengandungi pelbagai fakta.

Jadual 21

Persepsi Pelajar terhadap Kesesuaian LJSD dalam Pengajaran

Bil.	Persepsi Kesesuaian LJSD dalam Pengajaran Sejarah Dunia	Bilangan pelajar yang setuju
1.	LJSD menarik	27
2.	Suka terhadap LJSD	27
3.	LJSD dapat membantu pelajar mengulang kaji fakta Sejarah Dunia dengan berkesan	27
4.	LJSD dapat menimbulkan minat pelajar dalam perbincangan terhadap sesuatu topik dalam Sejarah Dunia	26
5.	LJSD dapat membantu pelajar dalam sesuatu penyelidikan kecil ataupun projek terhadap Sejarah Dunia	26
6.	Kandungan dalam LJSD mencukupi	26
7.	Persembahan LJSD menarik	24
8.	LJSD merupakan satu alat bantuan mengajar yang paling baik dalam pengajaran Sejarah Dunia	18
9.	LJSD lebih baik daripada buku teks Sejarah Dunia	18
10.	Mata pelajaran lain juga harus disediakan dalam bentuk laman Jaring untuk pengajaran	18
11.	Cara penggunaan laman Jaring dapat menggantikan tempat guru dalam pengajaran	18
12.	Aktiviti berdasarkan LJSD dapat meningkatkan prestasi pelajar dalam peperiksaan dalam sekolah dan juga peperiksaan SPM	25
13.	LJSD telah sedia digunakan untuk mengajar Bab Pertama dalam Sejarah Dunia	25

Namun demikian, terdapat beberapa pendapat yang bercanggahan. Tiga orang pelajar menganggap Laman Jaring Sejarah Dunia ini adalah tidak menarik. Salah seorang pelajar menyatakan bahawa laman Jaring ini hanya dapat membantu pelajar yang berminat terhadap komputer dan ingin menggunakan komputer dalam proses pembelajaran mereka, manakala dua orang pelajar lain mencadangkan bahawa peta

minda dan cara mnemonik harus diterapkan ke dalam laman Jaring supaya ia dapat membantu pelajar mengulangkaji fakta Sejarah dengan lebih berkesan.

Seramai 26 orang pelajar dalam kajian ini bersetuju bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia dapat menimbulkan minat mereka terhadap perbincangan topik-topik dalam Sejarah Dunia. Sebabnya ialah laman Jaring ini mempunyai grafik yang menarik, maklumat yang terperinci, maklumat tambahan yang tiada terdapat dalam buku teks serta mudah digunakan. Sungguhpun demikian, terdapat empat orang pelajar menyatakan bahawa LJSD tidak dapat menimbulkan minat mereka dalam perbincangan Sejarah Dunia. Oleh itu, mereka mencadangkan kesan video, muzik dan lebih banyak grafik yang menarik ditambah ke dalam LJSD.

Dalam ujian ini, seramai 26 orang pelajar berpuas hati dengan kandungan LJSD dan mengakui bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia dapat membantu pelajar dalam penyelidikan terhadap sesuatu topik kecil ataupun membuat Projek Sejarah yang berkaitan kerana ia mengandungi fakta-fakta yang mencukupi. Begitu juga, empat orang pelajar lain yang tidak bersetuju mencadangkan bahawa penyelidik masih perlu melengkapkan fakta bagi Zaman Paleolitik, Zaman Mesolitik, Zaman Neolitik dan Zaman Logam untuk pelajar yang berminat terhadap tamadun pada peringkat awal.

Berkenaan dengan persembahan Laman Jaring Sejarah Dunia pula, terdapat enam orang pelajar yang tidak berpuas hati. Dua orang menyatakan bahawa laman Jaring ini kurang menarik kerana tiada peta minda, tiga orang pelajar lain menyatakan bahawa laman Jaring ini tidak berapa menarik tetapi tidak dapat memberitahu sebabnya. Seorang pelajar lain pula menyatakan bahawa laman Jaring ini sederhana sahaja dari segi persembahan. Oleh itu, jumlah pelajar yang menganggap persembahan LJSD adalah menarik ialah seramai 24 orang.

Apabila ditanya sama ada Laman Jaring Sejarah Dunia telah merupakan satu alat bantuan mengajar yang paling baik dalam pengajaran Sejarah Dunia, seramai 18 orang pelajar menyatakan ya dengan pasti, alasan-alasan yang diberi oleh mereka ialah Laman Jaring Sejarah Dunia telah mempunyai kriteria-kriteria berkesan seperti jadual ringkasan, mudah dikendalikan, senang untuk memperolehi maklumat yang dikehendaki dan sejajar dengan perkembangan teknologi maklumat semasa memandangkan Sekolah Bestari akan menggunakan Laman Jaring dalam Internet dan perisian Multimedia dalam pelajaran mereka. Seramai 18 orang pelajar ini juga berpendapat bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia adalah lebih baik daripada buku teks kerana ia lebih menarik dari segi penggunaan teknologi maklumat dan tidak membosankan. Tambahan pula, pelajar-pelajar dapat membuat ulangkaji dengan cepat serta mudah kerana terdapat fungsi hiperteks dan pautan hiper dalam laman Jaring tersebut.

Manakala pelajar-pelajar lain yang tidak bersetuju mempunyai pendapat mereka sendiri. Tiga orang pelajar menyatakan bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia masih belum cukup lengkap untuk dijadikan alat bantuan mengajar kerana tiada peta minda dan mnemonik. Dua orang pelajar ini menyatakan bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia masih belum merupakan satu alat bantuan mengajar yang menarik kerana tiada video dan kesan bunyi. Empat orang pelajar pula menyatakan bahawa buku teks dan buku rujukan adalah lebih baik kerana lebih murah, lebih mudah dirujuk pada bila-bila masa, dan lebih senang dibawa ke mana-mana tempat. Tiga orang pelajar berpendapat bahawa video adalah lebih menarik daripada laman Jaring untuk dijadikan alat bantuan mengajar kerana mereka dapat menghayati peristiwa Sejarah dengan lebih realitis. Lapan orang pelajar menganggap laman Jaring ini adalah membazirkan wang, tenaga dan masa dalam penghasilannya. Mereka berpendapat bahawa LJSD hanya sama

menarik dengan buku teks kerana laman Jaring dan buku teks sama-sama mempunyai kelebihan dan kekurangannya.

Ujian ini mendapati bahawa seramai 12 orang pelajar masih tidak menganggap Laman Jaring Sejarah Dunia dapat menggantikan tempat guru Sejarah Dunia dalam pengajaran, kerana penjelasan secara lisan daripada guru adalah sangat penting, sedangkan hubungan soal-jawab dengan guru tidak dapat diwujudkan dalam Internet. Tambahan pula, tiada desakan dan pengawasan guru dalam Internet tidak dapat mendisiplinkan pelajar yang masih belum matang dari segi fikiran. Oleh itu, hanya seramai 18 orang pelajar yang bersetuju bahawa cara penggunaan laman Jaring dapat menggantikan tempat guru dalam pengajaran Sejarah Dunia.

Kumpulan pelajar seramai 18 orang ini juga berpendapat bahawa mata pelajaran lain seperti Kimia, Geografi, Biologi, Fizik, Sains, Agama, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris, dan Matematik adalah amat sesuai dihasilkan dalam bentuk laman Jaring. Manakala 12 orang pelajar yang lain menyatakan bahawa hanya mata pelajaran yang mengutamakan fakta dan teori sesuai dihasilkan dalam bentuk laman Jaring, manakala mata pelajaran yang mementingkan kemahiran seperti Matematik dan Fizik adalah tidak sesuai dihasilkan dalam bentuk laman Jaring.

Seramai 25 orang pelajar dalam Ujian keseluruhan Kelas bersetuju bahawa aktiviti berdasarkan laman Jaring ini dapat meningkatkan prestasi pelajar sama ada dalam peperiksaan dalaman sekolah mahupun peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia. Kumpulan seramai 25 orang ini juga bersetuju bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia telah sedia digunakan untuk mengajar Bab Pertama dalam Sejarah Dunia walaupun ia masih mempunyai beberapa kelemahannya kecil. Secara keseluruhan, penyelidik mendapati bahawa majoriti daripada pelajar yang terlibat dalam Ujian Keseluruhan

Kelas di Sekolah Menengah Sri Puteri bersetuju bahawa Laman Jaring Sejarah Dunia telah sedia digunakan dalam pengajaran Bab Pertama dalam Sejarah Dunia.

Persepsi Pelajar Terhadap Kesesuaian Aktiviti Berasaskan Laman Jaring Sejarah Dunia

Persepsi pelajar terhadap kesesuaian aktiviti berdasarkan Laman Jaring Sejarah Dunia yang dirancang dalam Ujian Keseluruhan Kelas dapat dilihat dalam Jadual 22 di bawah.

Seramai 27 orang pelajar menyatakan bahawa soalan-soalan yang disediakan dalam Lembaran Kerja Aktiviti LJSD (Lampiran H) adalah sesuai kerana sejajar dengan Sukatan Pelajaran Sejarah Dunia Tingkatan Empat dan tahap peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia. Antaranya terdapat 15 orang daripada mereka yang mengakui soalan-soalan ini agak mencabar. Namun demikian, terdapat tiga orang pelajar yang menganggap soalan-soalan dalam Lembaran Kerja Aktiviti LJSD ini adalah tidak sesuai kerana bukan dalam bentuk soalan esei ataupun soalan objektif seperti format peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia. Penyelidik menjelaskan bahawa tujuan utama menyediakan soalan-soalan jenis mengulang kaji fakta, pandangan dan pemikiran serta latihan kemahiran ialah untuk merangsang pemikiran dan kefahaman pelajar mengenai pelbagai tema kecil dalam Bab Pertama Sejarah Dunia semasa proses pembelajaran berjalan. Sebenarnya soalan-soalan yang disediakan dalam lembaran kerja ini juga mempunyai soalan-soalan objektif dan esei yang tidak disedari oleh pelajar-pelajar. Tambahan pula, dalam peperiksaan sebenar, pelajar-pelajar adalah tidak dibenar merujuk kepada mana-mana buku ataupun apa-apa bahan, oleh itu penilaian formatif ini tidak perlu mencantohi format peperiksaan yang sebenar.

Dalam Ujian Keseluruhan Kelas ini, penyelidik cuba memainkan peranan yang minimum dan hanya bertindak sebagai seorang fasilitator untuk membimbing pelajar serta memberi penjelasan apabila pelajar menghadapi masalah. Penyelidik berpendapat bahawa cara ini adalah amat sesuai dipraktikkan dalam Sekolah Bestari pada masa depan.

Jadual 22

Persepsi Pelajar terhadap Kesesuaian Aktiviti Berdasarkan LJSD yang dirancang

Bil.	Persepsi Kesesuaian Aktiviti Berdasarkan LJSD yang dirancang	Bilangan pelajar yang setuju
1.	Soalan-soalan yang disediakan dalam Lembaran Kerja Aktiviti LJSD adalah sesuai	27
2.	Latihan dan aktiviti yang disediakan dalam Lembaran Kerja Aktiviti LJSD adalah sesuai	26
3.	Aktiviti lain boleh dijalankan dengan Laman Jaring Sejarah Dunia	18
4.	Aktiviti berdasarkan laman Jaring ini dapat dijadikan lebih menarik	15
5.	Aktiviti berdasarkan laman Jaring ini lebih menarik daripada pengajaran dalam kelas	27
6.	Ingin mencadangkan aktiviti berdasarkan laman Jaring ini kepada Menteri Pendidikan Malaysia untuk dilaksanakan di dalam Sekolah Bestari (<i>Smart Schools</i>) yang akan menggunakan perisian komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka	27

Soalan kedua yang menanya samada latihan dan aktiviti yang disediakan dalam Lembaran kerja Aktiviti LJSD sesuai ialah untuk mengesahkan pendapat di atas. Seramai 26 orang pelajar menyatakan ya, manakala empat orang tidak bersetuju. Empat orang pelajar menyatakan bahawa latihan dan aktiviti yang disediakan dalam Lembaran Kerja Aktiviti LJSD adalah tidak menarik, mereka mencadangkan bahawa latihan dan aktiviti dalam lembaran kerja perlu ditambah dengan soalan-soalan

pemikiran. Sebenarnya soalan-soalan pandangan dan perbincangan dalam Lembaran Kerja Aktiviti LJSD merupakan soalan-soalan pemikiran yang tidak disedari oleh pelajar-pelajar.

Apabila ditanya aktiviti-aktiviti yang boleh djalankan dengan Laman Jaring Sejarah Dunia ini, pelbagai pendapat telah diperolehi. Seramai 18 orang pelajar mencadangkan aktiviti-aktiviti seperti membuat rujukan, membuat nota, menulis esei berkenaan dengan Sejarah Dunia, ujian mencari fakta Sejarah Dunia, membuat peta minda, melengkapkan teka silang kata Sejarah Dunia, menghasilkan buku skrap, mengendalikan penyelidikan terhadap sesuatu benda atau peristiwa bersejarah dan juga Kuiz Sejarah Dunia dijalankan dengan Laman Jaring Sejarah Dunia. Terdapat 15 orang pelajar berpendapat bahawa Kuiz Sejarah Dunia dengan hadiah-hadiah kecil harus disediakan untuk menjadikan aktiviti berdasarkan laman Jaring lebih menarik.

Seramai 27 orang pelajar berpendapat bahawa aktiviti berdasarkan laman Jaring ini adalah lebih menarik daripada pengajaran dalam kelas, kerana cara pengajaran sedemikian adalah tidak membosankan, pelajar-pelajar tidak akan mengantuk semasa menggunakan laman Jaring dalam Internet, dan pelajar-pelajar dapat memahirkan diri dengan teknologi Internet yang canggih. Manakala terdapat tiga orang pelajar yang tidak bersetuju, mereka lebih suka pengajaran dalam kelas kerana mereka rasa lebih selesa dengan pengajaran guru daripada komputer.

Apabila ditanya samada mereka ingin mencadangkan aktiviti berdasarkan laman Jaring ini kepada Menteri Pendidikan Malaysia untuk dilaksanakan di Sekolah Bestari (*Smart School*) yang akan menggunakan perisian komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka, seramai 27 orang pelajar menyatakan ya. Alasan yang diberi oleh mereka ialah penggunaan laman Jaring ataupun Internet adalah seiring dengan arus

kemajuan dan peredaran zaman. Dalam zaman teknologi maklumat yang mementingkan penggunaan Sains dan teknologi, penerapan laman Jaring dalam pelajaran adalah amat dikehendaki kerana ia dapat merealisasikan wawasan 2020 untuk mewujudkan satu masyarakat yang kaya dengan maklumat. Mereka berpendapat bahawa Pengalaman dan kemahiran menggunakan Internet akan dapat membantu mereka apabila bekerja kelak. Laman Jaring Sejarah Dunia ini juga dapat memudahkan proses pencarian fakta, menimbulkan minat belajar dan menjimatkan masa dalam proses pembelajaran Sejarah Dunia. Sungguhpun demikian, pelajar-pelajar ini berpendapat bahawa aktiviti berdasarkan laman Jaring hanya sesuai dipraktikkan untuk matapelajaran tertentu seperti Sejarah, Geografi dan Biologi yang mengutamakan fakta dan teori. Antara tiga matapelajaran ini, Sejarah adalah matapelajaran yang paling sesuai dijalankan aktiviti berdasarkan laman Jaring kerana pelajar perlu membuat lebih banyak rujukan sendiri, membuat projek sendiri, dan membuat bacaan sendiri. Dengan menjalankan aktiviti berdasarkan laman Jaring ini, kerja rujukan pelajar menjadi lebih mudah dan kerja guru dalam penyediaan nota juga dapat diringankan kerana guru tidak perlu menyalin nota lagi di atas papan hitam. Tiga orang pelajar yang sama masih enggan menerima pendapat ini kerana mereka masih lebih suka pengajaran guru dalam kelas. Berdasarkan dapatan kajian di atas, penyelidik mendapati bahawa kebanyakan pelajar-pelajar yang terlibat dalam Ujian Keseluruhan Kelas bersetuju bahawa aktiviti berdasarkan laman Jaring yang dirancang adalah sesuai dan cukup menarik pada peringkat ini.

Masalah-masalah Dalam Penilaian Formatif Terhadap LJSD

Maddux (1994) menyatakan bahawa pendidik yang menggunakan Internet dalam pengajaran mereka akan menghadapi beberapa masalah. Penyelidik yang menjalankan penilaian formatif ke atas Laman Jaring Sejarah Dunia juga menghadapi masalah-masalah yang sama seperti daptan Maddux (1994):-

(a) Masalah Perkakasan, Perisian dan Internet

Sekolah-sekolah yang terlibat dalam Projek Jaringan Pendidikan seharusnya dibekalkan infrastruktur telekomunikasi, komputer multimedia dan perisian yang sesuai untuk mencapai grafik, video dan audio-visual dalam Internet. Namun demikian, sekolah-sekolah yang terlibat dalam Projek Jaringan Pendidikan setakat ini masih belum memiliki komputer multimedia dan tidak mempunyai komputer dalam talian yang cukup. Misalnya Sekolah Menengah Sri Puteri yang dipilih untuk Ujian Keseluruhan Kelas ini hanya mempunyai lapan buah komputer dalam talian, tetapi penyelidik memerlukan 30 orang pelajar untuk menjalankan penilaian. Oleh itu, penyelidik terpaksa membahagikan 30 orang pelajar ini kepada empat kumpulan kecil yang masing-masing terdiri daripada lapan, lapan, lapan dan enam orang pelajar untuk mengikuti sesi penilaian pada masa-masa yang berlainan.

(b) Masalah Bayaran Penggunaan Internet

Jika institusi-institusi pendidikan terpaksa menjelaskan bil pencapaian Internet yang tinggi, mereka tidak akan melibatkan sekolah mereka dalam projek tersebut. Nasib baik sekolah-sekolah yang terlibat dalam Projek Jaringan Pendidikan tidak menghadapi masalah ini kerana bayaran pencapaian Internet ditanggung oleh Kementerian Pendidikan Malaysia. Akhir-akhir ini, bayaran panggilan telefon tempatan Malaysia telah naik dua hingga empat kali ganda mulai 30hb. Mei, 1996 (Kenaikan

bayaran telefon, Jun 2, 1996), kenaikan harga penggunaan telefon akan menghalang usaha memperkenalkan Internet kepada khalayak ramai. Masalah ini kemudian dikurangkan kerana terdapat saingan hebat di antara Jaring dengan TMnet untuk mendapat pelanggan Internet mereka. Kadar bayaran TMnet sebanyak satu sen untuk satu minit adalah sangat menggalakkan penggunaan Internet bagi pelajar dan individu sekarang (Zoraini, 1996).

(c) Masalah Penggunaan Internet Untuk Tujuan Pendidikan

Adalah susah untuk memastikan pengguna Internet menggunakan Internet dengan cara yang betul. Dalam kajian ini, penyelidik menggunakan Jadual Waktu Aktiviti dan Perjanjian Penyertaan Penilaian LJSD untuk memastikan pelajar-pelajar dapat menyempurnakan kerja penerokaan dan penilaian laman Jaring dalam yang ditetapkan. Namun demikian, masih terdapat beberapa orang pelajar dalam setiap ujian yang sering melawat ke tapak laman Jaring yang tidak berkaitan ataupun menggunakan komputer berkenaan untuk menjalankan permainan komputer.

(d) Masalah Sokongan Untuk Internet

Seharusnya ada sokongan teknikal untuk menjadikan Internet senang digunakan dan sokongan kurikulum untuk memastikan Internet digunakan dengan betul dalam pendidikan. Dalam kajian ini, penyelidik tidak menghadapi masalah sokongan kurikulum, tetapi menghadapi masalah dalam sokongan teknikal. Masalah rangkaian dan modem yang sering terganggu menimbulkan masalah dalam penilaian LJSD ini. Masalah kebengkalaian rangkaian telah menyebabkan kerja LJSD tidak dapat diteruskan dan terpaksa ditangguh selama satu atau dua bulan. Di samping itu, masalah log masuk laman Jaring pada waktu siang juga menyulitkan kerja penilaian. Pengguna-pengguna laman Jaring terpaksa menunggu lebih kurang setengah jam apabila mereka

mengetik atas pautan hiper untuk melawat laman Jaring lain yang dipautkan dengan Laman Jaring Sejarah Dunia.

(e) Penyurihan Internet

Adalah tidak mungkin menapis semua unsur negatif dalam Internet. Ibu bapa dan pendidik yang bimbang terhadap unsur pornografi dalam WWW akan melarang pelajar menggunakan Internet. Masalah ini diatasi oleh penyelidik dengan mengadakan Perjanjian Penyertaan Penilaian LJSD dengan pelajar-pelajar supaya mereka tidak melawat ke tapak-tapak Jaring yang tidak berkaitan. Di samping itu, pelajar-pelajar juga tidak berani log masuk ke laman Jaring yang lucu pada masa kehadiran penyelidik.

(f) Kawalan Mutu Laman Jaring Dalam Internet

Oleh kerana sesiapa pun boleh menerbitkan laman Jaring dalam Internet tanpa ditapis oleh badan profesional, maka terdapat maklumat yang tidak tepat, palsu dan ketinggalan zaman. Untuk mengelakkan masalah ini timbul dalam kajian ini, maka penilaian formatif telah dijalankan untuk mengesahkan kriteria kandungan dan persembahan bagi laman Jaring yang berkesan.

Penutup

Adalah amat susah untuk mendapatkan guru-guru yang mengajar Sejarah Dunia dan mempunyai pengalaman dalam Internet untuk Ujian Awal. Penyelidik amat bertuah kerana kebetulan terdapat empat orang guru yang memenuhi kehendak sedemikian dalam sekolah-sekolah tersebut. Keempat-empat orang guru yang terpilih ini amat sibuk dengan tugas-tugas mereka dalam sekolah, namun demikian mereka masih sanggup meluangkan masa mereka untuk memastikan kesahan kandungan LJSD,

dan menilaikan Laman Jaring Sejarah Dunia yang dihasilkan oleh penyelidik dari segi kriteria kandungan dan persembahan serta memberi komen yang amat berguna kepada penyelidik untuk memperbaiki produk tersebut.

Guru-guru ini bersetuju dengan penggunaan nama Laman Jaring Sejarah Dunia (LJSD) serta kesahan kandungannya. Mereka mendapati bahawa LJSD sesuai digunakan sebagai alat bantuan mengajar sama ada sepanjang masa pengajaran ataupun selepas pengajaran dalam kelas. Mereka yakin LJSD adalah lebih menarik daripada bahan bercetak kerana sifat hiperteks dan kekayaan maklumat yang terkandung di dalamnya. Guru-guru ini mencadangkan pembahagian topik-topik kecil, penambahan grafik dan maklumat, penyediaan nota ringkas berbentuk jadual dan jadual indeks ke dalam LJSD. Mereka juga mengemukakan warna yang lebih sesuai untuk latar belakang dan tulisan LJSD.

Selepas itu, penyelidik telah menghabiskan dua minggu untuk mengubahsuaikan LJSD supaya dapat memenuhi kriteria cadangan guru-guru. Kemudian penyelidik meneruskan Ujian Utama di kedua-dua buah sekolah yang sama dengan memilih empat orang pelajar dari setiap buah sekolah tersebut. Ujian Utama ini telah mengambil masa selama dua minggu lagi untuk disempurnakan. Lapan orang pelajar mempunyai pengalaman dalam penggunaan Internet telah dipilih. Oleh kerana ada di antara mereka yang pernah terlibat dalam penghasilan laman sekolah mereka untuk Projek Jaringan Pendidikan, cadangan dan pendapat mereka memang amat berguna bagi penyelidik untuk membuat pengubahsuaian ke atas laman Jaring tersebut.

Pelajar-pelajar yang terlibat dalam Ujian Utama telah mengesahkan beberapa kelemahan LJSD yang perlu diperbaiki untuk meningkatkan mutu laman Jaring ini. Mereka mencadangkan jadual-jadual nota ataupun ringkasan pelajaran ditambah kepada

setiap tajuk kecil. Di samping itu, pautan hiper harus diwujudkan dalam laman Jaring berkenaan dengan Tamadun Rom, Dinasti Chin dan Han, Taoisme dan Agama Islam serta mengurangkan penggunaan huruf tebal.

Seterusnya penyelidik menghabiskan dua minggu untuk membuat pengubahsuaian ke atas Laman Jaring Sejarah Dunia. Selepas itu, penyelidik meneruskan penilaian dengan Ujian Operasional. Kali ini penyelidik menggunakan enam belas orang pelajar tingkatan empat yang tiada pengalaman dalam penggunaan Internet. Tujuan utama memilih pelajar yang tiada pengalaman dalam Internet untuk memastikan LJSD telah memenuhi kriteria-kriteria kandungan dan persembahan serta mengesahkan pandangan pelajar-pelajar dalam Ujian Utama. Walaupun kumpulan pelajar ini tiada pengalaman dalam penggunaan Internet, tetapi mereka amat berminat terhadap Internet dan juga Laman Jaring Sejarah Dunia. Mereka amat bekerjasama dan sanggup belajar dengan bersungguh-sungguh untuk menyempurnakan penilaian ini dalam masa yang ditetapkan. Selepas itu, tiga minggu lagi telah digunakan untuk membuat pengubahsuaian ke atas LJSD.

Pelajar-pelajar yang terlibat dalam Ujian Operasional telah mencadangkan warna latar belakang LJSD ditukar daripada hijau muda kepada olif kerana warna hijau tua adalah lebih baik untuk mata, kurang menyilau dan dapat menonjolkan kesan rekabentuk dalam laman Jaring. Warna tulisan masih dikekalkan hitam dan perang kerana tulisan hitam dan perang adalah lebih jelas dan memuaskan. Mereka juga menyarankan lebih banyak pautan hiper diwujudkan serta lebih banyak grafik dari ensaiklopedia tamadun awal diimbas untuk menyerikan LJSD. Bukan semua cadangan pengubahsuaian yang dikemukakan oleh guru-guru dan pelajar-pelajar dapat dilaksanakan oleh penyelidik kerana beberapa sebab seperti kekurangan kemahiran

penyelidik dalam HTML, kesuntukan masa dan juga limitasi perkakasan di sekolah kajian.

Akhirnya Ujian Keseluruhan Kelas telah dijalankan untuk mengumpul persepsi pelajar-pelajar terhadap kesesuaian LJSD dan Aktiviti Berasaskan LJSD dalam pengajaran Sejarah Dunia. Majoriti daripada pelajar dalam peringkat ini bersetuju bahawa LJSD dapat membantu pelajar-pelajar mengulangkaji fakta Sejarah Dunia dengan lebih berkesan daripada bahan bercetak. Mereka juga berpendapat bahawa mata pelajaran lain seperti Kimia, Geografi, Biologi, Fizik, Sains, Agama, Bahasa Melayu, Bahasa Inggeris dan Matematik juga sesuai dihasilkan dalam bentuk laman Jaring. Pelajar-pelajar ini juga mencadangkan kesan video, muzik dan lebih banyak grafik yang menarik ditambah ke dalam LJSD.

Berkenaan dengan kesesuaian aktiviti berdasarkan Laman Jaring, mereka mencadangkan aktiviti membuat rujukan, membuat nota, menulis esei, mencari fakta, membuat peta, teka silang kata, buku skrap, penyelidikan peristiwa bersejarah serta kuiz dijalankan bersama dengan LJSD ini. Mereka juga berpendapat bahawa cara pengajaran sedemikian adalah tidak membosankan, pelajar-pelajar tidak akan mengantuk semasa waktu Sejarah. Di samping itu, mereka juga dapat memahirkan diri dengan teknologi Internet yang canggih untuk menyediakan diri menghadapi cabaran dalam zaman maklumat.