

**KESAN PENGGUNAAN SUMBER SEJARAH DIGITAL MELALUI  
PORTAL TERHADAP KEMAHIRAN PEMIKIRAN SEJARAH**

**OLEH**

**RENUKA A/P MUNIANDY @ RAMAKRISHNAN**

**Tesis yang diserahkan untuk  
memenuhi keperluan bagi  
Ijazah Doktor Falsafah**

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA**

**2015**

## PENGHARGAAN

Saya amat bersyukur dan berterima kasih kepada Tuhan Yang Maha Esa kerana memberikan saya kekuatan mental dan fizikal dalam merealisasikan penyelidikan ini.

Rakaman setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih khas buat penyelia utama Dr.Norizan Esa dan penyelia bersama Dr.Siti Hawa Abdullah di atas segala tunjuk ajar, kesabaran, galakan, bimbingan yang tidak ternilai dan cadangan membina yang telah diberikan sepanjang menjadi penyelia saya. Penghargaan khas juga ditujukan buat Dr.Yusof Ede Petras yang telah turut membimbing saya dalam menyediakan kajian ini.

Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Kementerian Pelajaran Malaysia yang telah memberikan Cuti Belajar Bergaji Penuh Tanpa Biasiswa (CBBPTB) bagi saya melanjutkan pelajaran ke peringkat kedoktoran. Tidak lupa juga buat guru-guru dan murid sekolah yang terlibat dalam kajian ini.

Saya juga amat berterima kasih kepada ibu bapa yang sentiasa mendoakan kejayaan saya dan sanggup menjaga anak-anak saya sepanjang tempoh pengajian saya. Sekalung budi juga ditujukan khas buat abang saya Dr.Thamotharan, Dr.Elangkovan, Tinagaran dan kakak saya, Mageswari serta abang ipar dan kakak-kakak ipar saya yang sentiasa memberikan dorongan lahiriah dan rohaniah untuk saya melanjutkan pelajaran.

Akhir sekali saya ingin merakamkan ribuan terima kasih kepada anak-anak tersayang Jayhanraaj, Rajeev, Jayavarman dan Jayshree yang sentiasa bersabar sepanjang tempoh pengajian ini.

## JADUAL KANDUNGAN

## HALAMAN

<b>PENGHARGAAN</b>	<b>ii</b>
<b>JADUAL KANDUNGAN</b>	<b>iii</b>
<b>SENARAI JADUAL</b>	<b>ix</b>
<b>SENARAI RAJAH</b>	<b>xiii</b>
<b>SENARAI SINGKATAN</b>	<b>xv</b>
<b>SENARAI LAMPIRAN</b>	<b>xvi</b>
<b>ABSTRAK</b>	<b>xvii</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>xix</b>
<b>BAB 1 :     PENDAHULUAN</b>	
1.1    Pengenalan	1
1.2    Latar Belakang Kajian	4
1.3    Pernyataan Masalah	11
1.4    Kepentingan Kajian	16
1.5    Tujuan Kajian	18
1.6    Objektif Kajian	19
1.7    Soalan Kajian	20
1.8    Hipotesis Kajian	23
1.9    Batasan Kajian	25
1.10   Definisi Istilah	26
1.11   Kerangka Teori	29
1.12   Kerangka Konsep Kajian	37
1.13   Rumusan	40

## **BAB 2 :       SOROTAN KAJIAN**

2.1	Pengenalan	41
2.2	Perkembangan Pendidikan Sejarah	42
2.3	Teori Konstruktivisme Dan Pembelajaran Berasaskan Web	47
2.4	Teori Kognitif Fleksibel	53
2.5	Teori Beban Kognitif	55
2.6	Pembelajaran Secara Terbimbing Dan Bebas	57
2.7	Kemahiran Pemikiran Sejarah	59
2.8	Sumber Sejarah Digital	66
	2.8.1 Masalah Dalam Penggunaan Sumber Sejarah Digital	70
	2.8.2 Aspek Penilaian dan Pemilihan Sumber Sejarah	72
2.9	Penjanaan Kemahiran Pemikiran Sejarah Menggunakan Sumber Sejarah Digital	75
2.10	Kajian Berkaitan	78
	2.10.1 Penguasaan Kemahiran Pemikiran Sejarah	79
	2.10.2 Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah	80
	2.10.3 Penerimaan Murid Terhadap Sumber Digital Sejarah	81
2.11	Rumusan	82

## **BAB 3 :       METODOLOGI KAJIAN**

3.1	Pengenalan	84
3.2	Reka bentuk Kajian	84
3.3	Variabel	87
3.4	Persampelan	88
3.5	Instrumen Kajian	89
	3.5.1 Ujian Penguasaan Kemahiran Pemikiran Sejarah	90

3.5.2	Soal selidik Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah	92
3.5.3	Protokol Temu bual	93
3.5.4	Dokumen	95
3.6	Kesahan dan Kebolehpercayaan	95
3.7	Reka bentuk Portal Sejarahwan Maya	98
3.7.1	Mengenal pasti objektif pembelajaran	103
3.7.2	Menentukan Penilaian Yang Sesuai Dengan Objektif Pembelajaran	103
3.7.3	Mereka bentuk Portal	104
3.8	Kajian Rintis	109
3.9	Penyelidikan Sebenar	112
3.10	Kaedah Analisis Data	115
3.10.1	Analisis Data Ujian dan Soal Selidik	116
3.10.2	Analisis Data Temu bual	116
3.10.3	Analisis Dokumen	117
3.11	Ringkasan Prosedur Kajian	119
3.12	Matriks Kajian	120
3.13	Rumusan	120
<b>BAB 4 :</b>	<b>DAPATAN KAJIAN</b>	
4.0	Pengenalan	122
4.1	Analisis Deskriptif Kajian	124
4.2	Analisis Statistik Inferensi	129
4.2.1	Justifikasi Penggunaan Ujian ANOVA	129
4.2.2	Andaian Yang Perlu Dipatuhi Dalam ANOVA	131

4.3	Pengujian Hipotesis	137
4.3.1	Kesan Penggunaan Portal Sejarahwan Maya Terhadap Penguasaan Kemahiran Pemikiran Sejarah	137
4.3.1.1	Penguasaan Kemahiran Memahami Kronologi	140
4.3.1.2	Penguasaan Kemahiran Meneroka Bukti	142
4.3.1.3	Penguasaan Kemahiran Membuat Interpretasi	146
4.3.1.4	Penguasaan Kemahiran Membuat Imaginasi	149
4.3.1.5	Penguasaan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	152
4.3.2	Kesan Penggunaan Portal Sejarahwan Maya Terhadap Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah	155
4.3.2.1	Amalan Kemahiran Memahami Kronologi	158
4.3.2.2	Amalan Kemahiran Meneroka Bukti	160
4.3.2.3	Amalan Kemahiran Membuat Interpretasi	163
4.3.2.4	Amalan Kemahiran Membuat Imaginasi	166
4.3.2.5	Amalan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	170
4.4	Rumusan Hipotesis	173
4.5	Analisa Temu Bual	175
4.5.1	Tata cara Temu Bual	176
4.5.2	Proses Pemilihan Responden Kajian	176
4.5.3	Murid yang Menjadi Responden Kajian	177
4.5.4	Latar belakang Responden Kajian	177
4.5.4.1	Latar belakang Responden Kajian Bagi Kumpulan PSMT	177
4.5.4.2	Latar belakang Responden Kajian Bagi Kumpulan PSMB	180
4.5.4.3	Latar belakang Responden Kajian Bagi Kumpulan PEBT	182

4.5.5	Penerimaan Murid Terhadap Penggunaan Portal Sejarawan Maya Untuk Menjana Kemahiran Pemikiran Sejarah	184
4.5.5.1	Persepsi Tentang Pembelajaran Sejarah Menggunakan Portal Sejarawan Maya	184
4.5.5.2	Portal Sejarawan Maya Sebagai Penjana Kemahiran Pemikiran Sejarah	191
4.5.5.3	Cabaran Yang Dihadapi Dalam Menggunakan Portal Sejarawan Maya	204
4.5.5.4	Cadangan Penambah Baikkan Terhadap Portal Sejarawan Maya	210
4.6	Rumusan	213
<b>BAB 5 : PERBINCANGAN DAN KESIMPULAN</b>		
5.0	Pengenalan	215
5.1	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Penguasaan Kemahiran Pemikiran Sejarah	216
5.1.1	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Penguasaan Kemahiran Memahami Kronologi	219
5.1.2	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Penguasaan Kemahiran Meneroka Bukti	220
5.1.3	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Penguasaan Kemahiran Membuat Interpretasi	223
5.1.4	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Penguasaan Kemahiran Membuat Imaginasi	225
5.1.5	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Penguasaan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	227
5.2	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah	229
5.2.1	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Amalan Kemahiran Memahami Kronologi	231
5.2.2	Kesan Penggunaan Portal Sejarawan Maya Terhadap Amalan Kemahiran Meneroka Bukti	232

5.2.3	Kesan Penggunaan Portal Sejarahwan Maya Terhadap Amalan Kemahiran Membuat Interpretasi	234
5.2.4	Kesan Penggunaan Portal Sejarahwan Maya Terhadap Amalan Kemahiran Membuat Imajinasi	236
5.2.5	Kesan Penggunaan Portal Sejarahwan Maya Terhadap Amalan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	238
5.3	Penerimaan Murid Terhadap Penggunaan Portal Sejarahwan Maya Untuk Menjana Kemahiran Pemikiran Sejarah	240
5.3.1	Persepsi Murid Tentang Pembelajaran Sejarah Menggunakan Portal Sejarahwan Maya	241
5.3.2	Portal Sejarahwan Maya Sebagai Penjana Kemahiran Pemikiran Sejarah	248
5.3.3	Cabaran Yang Dihadapi Oleh Murid Dalam Menggunakan Portal Sejarahwan Maya	252
5.3.4	Cadangan Penambah Baikkan Terhadap Penggunaan Portal Sejarahwan Maya	255
5.4	Implikasi Dan Cadangan Kajian	258
5.4.1	Implikasi Terhadap Guru Sejarah	258
5.4.2	Implikasi Terhadap Bahagian Pendidikan Guru	260
5.4.3	Implikasi Terhadap Pentadbir Sekolah	262
5.4.4	Implikasi Terhadap Penulis Dan Penerbit Buku Teks Sejarah	263
5.4.5	Implikasi Terhadap Kementerian Pelajaran Malaysia	264
5.4.6	Implikasi Terhadap Muzium Negara, Arkib Negara dan Sejarahwan	266
5.5	Cadangan Kajian Masa Depan	268
5.6	Kesimpulan	270
	<b>Bibliografi</b>	273
	<b>Lampiran</b>	

## SENARAI JADUAL

		HALAMAN
Jadual 2.1	Kod Domain Sumber Sejarah Digital (RUSA, 2008)	73
Jadual 3.1	Pengagihan Soalan Mengikut Kemahiran Pemikiran Sejarah	91
Jadual 3.2	Garis Panduan Pembinaan Item Soal selidik Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah	92
Jadual 3.3	Pekali <i>Alpha Cronbach</i>	97
Jadual 4.1	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Penguasaan KPS dan Amalan KPS	124
Jadual 4.2	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Penguasaan KPS Mengikut Kumpulan	126
Jadual 4.3	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Amalan KPS Mengikut Kumpulan	127
Jadual 4.4	Keputusan ujian ANOVA Satu Hala untuk Ujian Pra bagi Penguasaan KPS dan Amalan KPS	130
Jadual 4.5	Ujian Kenormalan ( <i>Test of Normality</i> ) bagi Penguasaan KPS dan Amalan KPS	132
Jadual 4.6	Ujian Skewness dan Kurtosis bagi Penguasaan KPS	133
Jadual 4.7	Ujian Skewness dan Kurtosis bagi Amalan KPS	133
Jadual 4.8	Ujian Levene Kesetaraan Varians bagi Penguasaan KPS	138
Jadual 4.9	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Penguasaan KPS	139
Jadual 4.10	Ujian Post Hoc Tukey bagi Penguasaan KPS	140
Jadual 4.11	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Penguasaan Kemahiran Memahami Kronologi	141
Jadual 4.12	Ujian Levene untuk Kesetaraan Varians bagi Penguasaan Kemahiran Memahami Kronologi	141
Jadual 4.13	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Penguasaan Kemahiran Memahami Kronologi	142
Jadual 4.14	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Penguasaan Kemahiran Meneroka Bukti	143

Jadual 4.15	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Penguasaan Kemahiran Meneroka Bukti	143
Jadual 4.16	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Penguasaan Kemahiran Meneroka Bukti	144
Jadual 4.17	Ujian Post Hoc Tukey bagi Penguasaan Kemahiran Meneroka Bukti	145
Jadual 4.18	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Interpretasi	146
Jadual 4.19	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Interpretasi	147
Jadual 4.20	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Penguasaan Kemahiran Membuat Interpretasi	147
Jadual 4.21	Ujian Post Hoc Tukey bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Interpretasi	148
Jadual 4.22	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Imaginasi	149
Jadual 4.23	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Imaginasi	150
Jadual 4.24	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Penguasaan Kemahiran Membuat Imaginasi	150
Jadual 4.25	Ujian Post Hoc Tukey bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Imaginasi	151
Jadual 4.26	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	152
Jadual 4.27	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	153
Jadual 4.28	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Penguasaan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	153
Jadual 4.29	Ujian Post Hoc Tukey bagi Penguasaan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	154
Jadual 4.30	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Amalan KPS	156
Jadual 4.31	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Amalan KPS	156
Jadual 4.32	Ujian Post Hoc Tukey bagi Amalan KPS	157

Jadual 4.33	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Amalan Kemahiran Memahami Kronologi	158
Jadual 4.34	Ujian Levene untuk Kesetaraan Varians bagi Amalan Kemahiran Memahami Kronologi	159
Jadual 4.35	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Amalan Kemahiran Memahami Kronologi	159
Jadual 4.36	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Amalan Kemahiran Meneroka Bukti	161
Jadual 4.37	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Amalan Kemahiran Meneroka Bukti	161
Jadual 4.38	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Amalan Kemahiran Meneroka Bukti	162
Jadual 4.39	Ujian Post Hoc Tukey bagi Amalan Kemahiran Meneroka Bukti	162
Jadual 4.40	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Amalan Kemahiran Membuat Interpretasi	164
Jadual 4.41	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Amalan Kemahiran Membuat Interpretasi	164
Jadual 4.42	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Amalan Kemahiran Membuat Interpretasi	165
Jadual 4.43	Ujian Post Hoc Tukey bagi Amalan Kemahiran Membuat Interpretasi	166
Jadual 4.44	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Amalan Kemahiran Membuat Imaginasi	167
Jadual 4.45	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Amalan Kemahiran Membuat Imaginasi	167
Jadual 4.46	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Amalan Kemahiran Membuat Imaginasi	168
Jadual 4.47	Ujian Post Hoc Tukey bagi Amalan Kemahiran Membuat Imaginasi	169
Jadual 4.48	Skor Min Ujian Pra dan Ujian Pos bagi Amalan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	170
Jadual 4.49	Ujian Levene Bagi Kesetaraan Varians bagi Amalan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	171

Jadual 4.50	Ujian ANOVA Satu Hala bagi Ujian Pos Amalan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	172
Jadual 4.51	Ujian Post Hoc Tukey bagi Amalan Kemahiran Membuat Rasionalisasi	172
Jadual 4.52	Rumusan Keputusan Hipotesis	173
Rajah 1.3	Teori Hemen Kognitif (Sweller, 2004)	33
Rajah 1.4	Model Kemahiran Penulisan Sejarah (Winberg, 2001)	36
Rajah 1.5	Kerangka Konsep Kajian	38
Rajah 2.1	Ciri-ciri Pembelajaran Berasaskan Web	50
Rajah 3.1	Reka bentuk <i>Embedded - Model Embedded Experimental</i>	83
Rajah 3.2	Reka bentuk Kajian Kuasi Eksperimen	87
Rajah 3.3	Model <i>Backward Design</i> (Wiggins & McTighe, 2005)	101
Rajah 3.4	Muka Depan Portal Sejarahwan Maya	105
Rajah 3.5	Perantaraan Mural Sejarahwan	106
Rajah 3.6	Portal Sejarahwan Maya Terhubung (PSMT)	106
Rajah 3.7	Portal Sejarahwan Maya Hebat (PSME)	107
Rajah 3.8	Portal E-Duk Caha (PEBT)	107
Rajah 3.9	Sodas Tegapan Dan Perancah Sampungan	108
Rajah 3.10	Botang "Giripin" Dan "Hantar"	108
Rajah 3.11	Langkapan Proses Kajian Dan Pengumpulan Data	119
Rajah 3.12	Model Kajian	120
Rajah 4.1	Carta Bar Skor Min Ujian Penguasaan KPS dan Amalan KPS	125
Rajah 4.2	Carta Bar Skor Min Ujian Penguasaan KPS Mengukur Kemahiran	127
Rajah 4.3	Carta Bar Skor Min Amalan KPS Mengukur Kemahiran	128
Rajah 4.4	Plot Q-Q bagi Ujian Kenormalan Data Penguasaan KPS (Tajuk P1)	134

## SENARAI RAJAH

	<b>HALAMAN</b>	
Rajah 1.1	Struktur Disiplin Sejarah (Pusat Perkembangan Kurikulum, KPM, 2001)	6
Rajah 1.2	Kemahiran Pemikiran Sejarah dan Penggunaan Sumber Sejarah Digital Oleh Guru	15
Rajah 1.3	Teori Beban Kognitif (Sweller, 2004)	33
Rajah 1.4	Model Kemahiran Pemikiran Sejarah (Wineburg, 2001)	36
Rajah 1.5	Kerangka Konsep Kajian	38
Rajah 2.1	Ciri-ciri Pembelajaran Berasaskan Web	50
Rajah 3.1	Reka bentuk <i>Embedded</i> : Model <i>Embedded Experimental</i>	85
Rajah 3.2	Reka bentuk Kajian Kuasi Eksperimen	87
Rajah 3.3	Model <i>Backward Design</i> (Wiggins & McTighe, 2005)	101
Rajah 3.4	Muka Depan Portal Sejarawan Maya	105
Rajah 3.5	Peranan Murid Sebagai Sejarawan	106
Rajah 3.6	Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT)	106
Rajah 3.7	Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB)	107
Rajah 3.8	Portal E-Buku Teks (PEBT)	107
Rajah 3.9	Soalan Tugas dan Perancah Sampingan	108
Rajah 3.10	Butang "Simpan" dan "Hantar"	108
Rajah 3.11	Ringkasan Prosedur Kajian dan Pengumpulan Data	119
Rajah 3.12	Matriks Kajian	120
Rajah 4.1	Carta Bar Skor Min Ujian Penguasaan KPS dan Amalan KPS	125
Rajah 4.2	Carta Bar Skor Min Ujian Penguasaan KPS Mengikut Kumpulan	127
Rajah 4.3	Carta Bar Skor Min Amalan KPS Mengikut Kumpulan	128
Rajah 4.4	Plot Q-Q bagi Ujian Kenormalan Data Penguasaan KPS (Ujian Pra)	134

Rajah 4.5	Plot Q-Q bagi Ujian Kenormalan Data Penguasaan KPS (Ujian Pos)	135
Rajah 4.6	Plot Q-Q bagi Ujian Kenormalan Data Amalan KPS (Ujian Pra)	135
Rajah 4.7	Plot Q-Q bagi Ujian Kenormalan Data Amalan KPS (Ujian Pos)	136

## SENARAI SINGKATAN

KPS	Kemahiran Pemikiran Sejarah
PSMT	Portal Sejarawan Maya Terbimbing
PSMB	Portal Sejarawan Maya Bebas
PEBT	Portal E-Buku Teks
LAMPIRAN D	Keputusan Pilihan Kesahan Kandungan
LAMPIRAN E	Proses Team Bual
LAMPIRAN F	Surat Perantikan Penilai Instrumen
LAMPIRAN G	Keputusan Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah 1. Memahami Kronologi 2. Mewakili Bukti 3. Menginterpretasi 4. Mengorganisasi 5. Mencernakan
LAMPIRAN H	Senarai Perisian Portal
LAMPIRAN I	Mycom Guru
LAMPIRAN J	Contoh Skrip Team Bual
LAMPIRAN K	Contoh Analisis Dokumen
LAMPIRAN L	Diagram dan Plot D-Q Normal bagi Ujian Pengesanan Kecekapan Pemikiran Sejarah (Keputusan PPHQ)
LAMPIRAN M	Diagram dan Plot Q-Q Normal Amalan Kemahiran Kecekapan Interperies
LAMPIRAN N	Surat Kelulusan Untuk Menjadikan Kajian YA Sekolah (Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan)
LAMPIRAN O	Surat Kelulusan Untuk Menjadikan Kajian di Sekolah (Bahagian Pelajaran Negeri Kedek Darul Aman)
LAMPIRAN P	Pembelangan Kertas Kerja

## SENARAI LAMPIRAN

LAMPIRAN A	Soal Selidik – Tinjauan Awal Kemahiran Pemikiran Sejarah Dan Penggunaan Sumber Sejarah Digital Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Sejarah
LAMPIRAN B	i) Ujian Penguasaan Kemahiran Pemikiran Sejarah ii) Soal Selidik Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah
LAMPIRAN C	Rubrik Penguasaan Kemahiran Pemikiran Sejarah
LAMPIRAN D	Keputusan Penilaian Kesahan Kandungan
LAMPIRAN E	Protokol Temu bual
LAMPIRAN F	Surat Perlantikan Penilai Instrumen
LAMPIRAN G	Kebolehpercayaan Amalan Kemahiran Pemikiran Sejarah i) Memahami Kronologi ii) Meneroka Bukti iii) Menginterpretasi iv) Mengimajinasi v) Merasionalisasi
LAMPIRAN H	Borang Penilaian Portal
LAMPIRAN I	Manual Guru
LAMPIRAN J	Contoh Skrip Temu Bual
LAMPIRAN K	Contoh Analisis Dokumen
LAMPIRAN L	Histogram dan Plot Q-Q Normal bagi Ujian Penguasaan Kemahiran Pemikiran Sejarah (Kumpulan PEBT)
LAMPIRAN M	Histogram dan Plot Q-Q Normal Amalan Kemahiran Membuat Interpretasi
LAMPIRAN N	Surat Kelulusan Untuk Menjalankan Kajian Di Sekolah (Bahagian Perancangan dan Penyelidikan Dasar Pendidikan)
LAMPIRAN O	Surat Kebenaran Untuk Menjalankan Kajian di Sekolah (Jabatan Pelajaran Negeri Kedah Darul Aman)
LAMPIRAN P	Pembentangan Kertas Kerja

# KESAN PENGGUNAAN SUMBER SEJARAH DIGITAL MELALUI PORTAL TERHADAP KEMAHIRAN PEMIKIRAN SEJARAH

## ABSTRAK

Penyelidikan ini bertujuan mengkaji kesan penggunaan sumber sejarah digital melalui portal terhadap Kemahiran Pemikiran Sejarah. Kajian ini memfokuskan Sejarah Tingkatan 4; Bab 9: Perkembangan di Eropah. Sampel murid terdiri daripada 104 orang murid Tingkatan 4 dari tiga buah sekolah menengah di negeri Kedah. (Kumpulan Eksperimen 1  $n = 33$ ; Kumpulan Eksperimen 2  $n = 34$  dan Kumpulan Kawalan  $n = 37$ ). Bagi tujuan mengkaji keberkesanan sumber sejarah digital, tiga jenis portal telah dibangunkan iaitu Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT), Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT). PSMT menyediakan ruang kepada murid untuk meneroka sumber sejarah digital dari internet dalam keadaan terbimbing. Manakala PSMB pula memberi kebebasan sepenuhnya untuk murid mengakses dan mencari sendiri sumber sejarah digital dari internet. PEBT pula hanya memberi ruang kepada murid untuk meneroka sumber daripada buku teks dalam bentuk digital. Dalam kajian ini, sumber sejarah digital bertindak sebagai variabel bebas. Manakala variabel bersandar pula ialah penguasaan kemahiran pemikiran sejarah dan amalan kemahiran pemikiran sejarah. Kajian ini menggunakan reka bentuk campuran iaitu "*embedded experimental design*". Reka bentuk ini melibatkan kaedah kuantitatif dan kualitatif. Kuasi eksperimen merupakan kaedah kuantitatif bagi kajian ini. Manakala temu bual dilaksanakan sebagai kaedah kualitatif yang bertujuan memberi maklumat sampingan tentang penerimaan murid terhadap penggunaan sumber sejarah digital dalam menjana kemahiran pemikiran sejarah. Kaedah kuasi eksperimen dalam kajian ini memerihalkan perbandingan kesan penggunaan sumber sejarah digital melalui portal PSMT, PSMB dan PEBT terhadap

penguasaan dan amalan kemahiran pemikiran sejarah. Data yang diperolehi melalui ujian pra dan pos dianalisa menggunakan statistik deskriptif dan statistik inferensi. Statistik inferensi yang digunakan ialah ANOVA Satu Hala. Pada keseluruhannya, kajian ini menunjukkan bahawa penggunaan sumber sejarah digital dalam keadaan terbimbing (PSMT) memberi kesan yang lebih baik berbanding sumber sejarah digital dalam keadaan bebas (PSMB) mahupun sumber sejarah daripada buku teks (PEBT) terhadap penguasaan kemahiran pemikiran sejarah dan amalan kemahiran pemikiran sejarah. PSMT juga memberi kesan yang signifikan terhadap semua konstruk kemahiran pemikiran sejarah kecuali kemahiran memahami kronologi. Dapatan temubual pula menunjukkan bahawa penerimaan murid kumpulan PSMT dan PSMB adalah lebih baik berbanding PEBT dalam penggunaan sumber sejarah digital melalui portal. Penjanaan kemahiran pemikiran sejarah juga lebih jelas kelihatan dalam kalangan murid yang menggunakan PSMT berbanding PSMB dan PEBT. Cabaran dan cadangan penambahbaikan yang dikemukakan oleh murid dijadikan sebagai garis panduan untuk membaiki kelemahan yang terdapat dalam Portal Sejarawan Maya agar penjanaan kemahiran pemikiran sejarah menggunakan sumber sejarah digital dapat dipertingkatkan di masa akan datang. Selaras dengan kemajuan teknologi dan inovasi terkini, pembinaan Portal Sejarawan Maya Terbimbing merupakan satu usaha untuk mengeksploitasi sumber sejarah digital secara berkesan agar ia dapat meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah murid.

# THE EFFECT OF USING DIGITAL HISTORY RESOURCES VIA PORTAL ON HISTORICAL THINKING SKILLS

## ABSTRACT

This research aims to investigate the effect of using Digital History Resources via portal on historical thinking skills. The focus of the study is on Chapter 9 of the History Form 4: Development in Europe. 104 Form 4 students from three secondary schools in Kedah were the respondents. (Experimental group 1  $n = 33$ ; Experimental group 2  $n = 34$  and control group  $n = 37$ ). For the purpose of assessing the effectiveness of digital history resources, three types of portals have been developed; namely Guided Virtual Historian Portal (PSMT), Unguided Virtual Historian Portal (PSMB) and E-Textbook Portal (PEBT). PSMT provides an opportunity for students to explore the digital history resources from the internet link provided in the portal. While PSMB students explored freely using the search engine. The PEBT students used resources from digitized history text book. Digital history resources acts as an independent variable while the dependent variables are historical thinking performance and historical thinking practice. This study used an embedded experimental design which involves both quantitative and qualitative methods. As for the quantitative method, quasi-experiment was conducted to compare the effect of three types of portal on students' historical thinking performance and historical thinking practice. Additionally, interview was conducted aimed at viewing students' acceptance of Virtual Historian Portal as a tool to generate historical thinking skills. Data obtained through pre and post tests were analyzed using descriptive and statistical inferential statistics. Inferential statistics that was used is One Way ANOVA. Overall, this study shows that the use of PSMT gives a better result than PSMB and PEBT on historical thinking performance and historical thinking practice.

PSMT also have a significant impact on all constructs except for chronological thinking skills. Data from the interview shows that the acceptance of students using PSMT and PSMB are better than PEBT. Historical thinking skills are also more evident among the students using PSMT compared to PSMB and PEBT. Challenges and proposed improvements submitted by students will serve as a guideline to improve the Virtual Historian Portal as a tool to generate historical thinking skills. In line with the latest technological advances and innovation, Guided Virtual Historian Portal is an attempt to exploit digital history resources effectively so that it can enhance students' historical thinking skills.

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### 1.1 Pengenalan

Ilmu sejarah semakin diberikan penekanan dalam sistem pendidikan nasional. Hal ini dibuktikan apabila kerajaan menjadikan Sejarah sebagai subjek wajib lulus dalam peperiksaan Sijil Pelajaran Malaysia (SPM) bermula tahun 2013. Malah Sejarah juga akan kembali diajar sebagai subjek berasingan di sekolah rendah yang selama ini merentasi subjek Kajian Tempatan. Perubahan ini adalah di bawah Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) yang akan mula dilaksanakan pada tahun 2014. Shakila Yacob (2010) berpendapat langkah mewajibkan subjek Sejarah ini bertujuan, pertamanya untuk memartabatkan ilmu sejarah di Malaysia. Kedua, menonjolkan kepentingan dan kerelevanan ilmu sejarah dalam setiap aspek kehidupan rakyat Malaysia. Akhir sekali ialah memperkasakan legasi sejarah Malaysia yang mencerminkan kepelbagaian masyarakat selari dengan Gagasan 1 Malaysia. Walau bagaimanapun langkah memartabatkan subjek sejarah ini tidak dapat direalisasikan jika murid hanya melibatkan diri dalam aktiviti menghafal fakta sejarah yang terbatas kepada pengembangan ingatan sahaja sekadar untuk lulus peperiksaan (Abdul Razaq & Andi Suwirta, 2007). Kaedah pengajaran Sejarah hendaklah menekankan kepada sejarah gunaan (*applied history*) berbanding kaedah konvensional yang memberi perhatian kepada kaedah hafalan khususnya aspek tarikh dan peristiwa (Mohamad Rodzi, 2009). Selaras dengan matlamat tersebut, murid haruslah dilibatkan dalam proses kemahiran pemikiran sejarah yakni; membaca, menyiasat, mempersoalkan, mentafsir dan membuat kritikan berasaskan bukti sejarah (Barton & Levstik, 2004;

Seixas, 2004; VanSledright, 2002). Kemahiran pemikiran sejarah mampu meletakkan murid pada kedudukan seorang ahli sejarah dan berfikir seperti sejarawan. Usaha ini perlu agar murid dapat memahami dan menghayati sejarah yang dipelajari. Dengan ini murid dapat menyelesaikan masalah manusia dan kemanusiaan kerana memiliki pola pemikiran yang lebih terbuka, bertoleransi dan matang (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2000, 2003).

Bagi mencapai matlamat ini, para guru haruslah merancang pengajaran dan pembelajaran Sejarah agar lebih relevan, menarik sekaligus mendorong murid menghayati ilmu ini. Dalam hal ini, sumber sejarah membolehkan murid melibatkan diri secara aktif menerusi proses kognitif dan emosi (Wineburg, 2001). Sumber sejarah seperti artifak, gambar, diari, surat serta dokumen yang terdapat di muzium mahu pun arkib perlu ditonjolkan dalam pengajaran dan pembelajaran sejarah (Lee, 2002). Pendedahan terhadap pelbagai sumber sejarah membolehkan murid membina semula masa lalu dengan membandingkan tafsiran yang ditulis oleh sejarawan lain. Namun guru dan murid yang mahu meneroka sumber sejarah di luar buku teks dan pusat sumber sering berakhir dengan kekecewaan kerana lawatan ke muzium, arkib mahupun tempat bersejarah dihadkan oleh perbelanjaan yang tinggi dan masa perjalanan yang panjang (Levesque 2008).

Bagi mengatasi masalah ini, sumber sejarah digital merupakan alternatif bagi mendapatkan sumber sejarah yang terdapat di muzium mahupun arkib (Schrum, 2001; Coolhill, 2006). Sumber sejarah digital ialah sumber sejarah dalam bentuk elektronik yang dihasilkan melalui proses pendigitalan (Rosenzweig, 2001). Sumber sejarah yang didigitalkan ini biasanya dikekalkan dalam laman web bagi paparan umum (Lee,

2002). Penggunaan sumber sejarah digital bukan sahaja mengelakkan kerumitan mengakses sumber sejarah dari arkib dan muzium malah kajian sebelum ini menunjukkan bahawa sumber sejarah dalam bentuk digital juga berupaya meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah serta membantu meningkatkan minat murid untuk belajar Sejarah (Azwan Ahmad et al., 2005; Levesque, 2010).

Malah sumber digital membawa kepada pendemokrasian dalam penyelidikan sejarah (Bolick, 2006). Jika selama ini hanya sejarawan pustakawan dan penyelidik sahaja menggunakan sumber sejarah bagi tujuan penyelidikan, kini sesiapa sahaja yang memiliki komputer yang mempunyai jaringan internet dapat mengakses sumber sejarah digital serta dapat melakukan penyelidikan sejarah. Tambahan pula, sumber digital yang sentiasa dikemaskini membolehkan murid mendapat banyak bahan baru berbanding buku teks yang diperbaharui lima tahun sekali (Zalina Zali, 2004).

Sungguhpun sumber sejarah digital menjanjikan potensi besar dalam meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah namun timbul persoalan tentang jenis bimbingan yang diperlukan oleh murid untuk menggunakan sumber sejarah digital secara berkesan. Hal ini kerana teknologi internet telah mengakibatkan lambakan sumber sejarah digital menerusi laman web. Kini setiap pengguna internet mempunyai kebebasan untuk mempersembahkan, menginterpretasi dan memberi tafsiran tentang sumber sejarah digital. Kebebasan ini boleh menjadikan murid keliru serta kecewa dalam mencari sumber yang sesuai dan sahih (Moreno, 2006; Kirschner et al., 2006). Kekeliruan ini boleh menyebabkan murid terpesong daripada matlamat pembelajaran sebenar. Aliran ini mencadangkan penggunaan sumber sejarah digital secara terbimbing agar penjanaan kemahiran pemikiran sejarah dapat dipertingkatkan.

Sebaliknya terdapat aliran pendapat yang menyatakan bahawa murid dapat membina pengetahuan dengan berkesan dalam persekitaran bebas (Bruner, 1961; Anthony, 1973; Schmidt, 1983; Jonassen, 1991; Steffe & Gale, 1995; Levstik & Barton, 2005; O'Brien & White, 2006; White et al., 2006). Mengikut aliran ini, murid harus diberikan peluang untuk meneroka secara bebas pelbagai sumber sejarah agar murid dapat membanding dan membuat perbezaan terhadap pelbagai sumber sejarah sebelum membuat kesimpulan. Maka kajian ini merupakan satu usaha untuk mengenal pasti jenis bimbingan yang sesuai dalam penggunaan sumber sejarah digital bagi meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah.

## 1.2 Latar Belakang Kajian

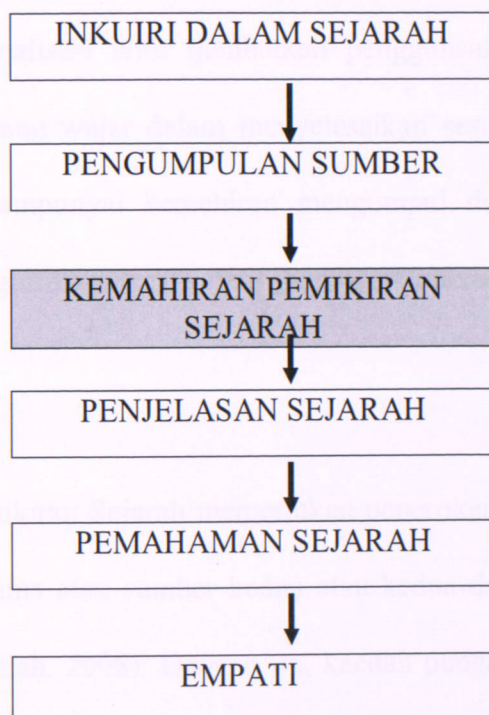
Disiplin sejarah mempunyai corak pemikirannya yang tersendiri sejajar dengan mata pelajaran yang lain seperti Sains dan Matematik (Siti Hawa Abdullah, 2008; Millard, 2013). Corak pemikiran dalam disiplin sejarah ini dikenali sebagai pemikiran sejarah. Pemikiran sejarah adalah proses penaakulan dalam sejarah yang berbeza daripada menguasai kandungan sejarah seperti nama, tarikh dan tempat. Pemikiran sejarah merupakan elemen asas dalam pendidikan sejarah kerana ia membuka ruang kepada murid untuk berfikir secara intelektual, kritikal dan analitikal.

Terdapat pelbagai takrif tentang pemikiran sejarah. Tholfsen (1967, dalam Siti Hawa Abdullah, 2008) telah mentakrifkan pemikiran sejarah sebagai usaha untuk memahami ciri sejarawan moden. Menurut Wineburg (1998) pula, pemikiran sejarah merujuk kepada proses berfikir secara berterusan yang melibatkan seseorang dalam proses mengumpul, membaca dan menganalisis bahan bukti sama ada daripada

sumber primer atau sumber sekunder. Menurut beliau langkah ini merupakan asas pembinaan pemahaman sendiri tentang sesuatu peristiwa atau tokoh sejarah. Kematangan berfikir seseorang itu bergantung kepada kebolehan dan keupayaannya menghubungkan sejarah masa lampau dan menghubungkannya dengan masa kini (Wineburg, 2001). Levesque (2008) berpendapat bahawa pemikiran sejarah memerlukan penglibatan murid secara aktif dalam proses pembinaan ilmu pengetahuan dengan menyiasat sendiri aspek yang bercanggah seterusnya memberi tafsiran berdasarkan prosedur yang telah digariskan dalam disiplin sejarah.

Dalam konteks Malaysia, Wan Mohd. Zahid Mohd. Nordin (1991) berpendapat pemikiran sejarah merupakan kemahiran intelektual dan sikap yang bersesuaian dengan disiplin sejarah. Seseorang itu haruslah mempunyai sikap terbuka dan kritis terhadap keterangan dalam sejarah di samping mengakui kebenaran sejarah itu. Pemikiran sejarah melibatkan kemahiran seperti menganalisa, membuat perbandingan, mengesan maklumat yang sahih, mengesan punca masalah, membuat keputusan dan menyelesaikan masalah (Zahara Aziz & Nik Azleena Nik Ismail, 2007). Kemahiran ini menjadikan sejarah sebagai satu ilmu yang bermakna yang membolehkan murid mengaitkan peristiwa masa lalu dengan hakikat semasa. Dengan ini, peristiwa yang telah berlaku pada masa lampau dapat dinilai semula bagi tujuan merancang perubahan masa depan (Hazri Jamil, 2003). Berdasarkan pendapat di atas, dapatlah dibuat kesimpulan bahawa pemikiran sejarah memerlukan penglibatan aktif murid dalam proses membina ilmu berdasarkan prosedur tertentu yang dikenali sebagai kemahiran pemikiran sejarah.

Konsep pemikiran sejarah juga bertepatan dengan matlamat dan objektif kurikulum Sejarah KBSM. Sukatan pelajaran Sejarah peringkat sekolah menengah atas (SMA) menegaskan, orientasi pendidikan Sejarah peringkat SMA bertujuan untuk memberi pemahaman ilmu dan memupuk pemikiran sejarah. Kemahiran pemikiran sejarah dimasukkan sebagai satu elemen dalam struktur disiplin Sejarah oleh Pusat Perkembangan Kurikulum (2001). Rajah 1.1 menunjukkan struktur disiplin Sejarah yang merangkumi:



Rajah 1.1: Struktur Disiplin Sejarah (Pusat Perkembangan Kurikulum, KPM, 2001)

Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM, 2001b) telah menggariskan lima jenis kemahiran yang perlu diterapkan oleh guru Sejarah kepada murid seperti berikut:

1. Kemahiran memahami kronologi iaitu melihat masa lalu, kini dan masa akan datang mengikut urutan sesuatu peristiwa sejarah itu berlaku;

2. Meneroka bukti iaitu dengan melibatkan kemahiran mengenal pasti sumber pertama dan kedua dan membuat perbandingan di antara kedua-dua sumber tersebut di samping mendapatkan maklumat daripadanya;
3. Membuat interpretasi bermaksud membuat tafsiran terhadap sesuatu peristiwa dengan memberi ulasan dan kupasan. Dengan itu, murid akan lebih memahami perkaitan antara fakta Sejarah dan tafsiran Sejarah dengan baik;
4. Membuat imaginasi iaitu satu usaha melibatkan murid dengan sesuatu situasi dalam peristiwa Sejarah yang dikaji. Kemahiran imaginasi ini ialah secara visual dan empati;
5. Membuat rasionalisasi iaitu melibatkan penggunaan akal dalam membuat pertimbangan yang wajar dalam menyelesaikan sesuatu permasalahan. Para murid perlu mempunyai kemahiran mengumpul data, membuat hipotesis, menentukan signifikan bukti dan membuat inferens daripada data yang dikumpul.

Kemahiran Pemikiran Sejarah memerlukan penerokaan bahan sumber sejarah sama ada sumber pertama atau sumber kedua atau kedua-duanya sekali (Wineburg, 2001; Siti Hawa Abdullah, 2008). Dengan itu, kaedah pengajaran dan pembelajaran sejarah di bilik darjah haruslah berubah daripada penerimaan fakta secara pasif kepada penerokaan sumber sejarah (Wineburg, 2001; Levstik & Barton, 2001; VanSledright, 2002; Barton & Levstik, 2004). Pengajaran bercorak sehalu akan menjadikan sejarah sebagai sebuah produk. Hal ini menyebabkan murid tidak dapat membuat perkaitan di antara masa lampau dan masa kini serta mengekalkan minat untuk terus mempelajari sejarah (Seixas 1994; Grant 2000). Guru seharusnya melibatkan murid dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang bermakna agar

murid mengetahui tujuan pembelajarannya. Pengkajian sumber sejarah akan menjadikan sejarah sebagai mata pelajaran yang bermakna kerana sumber yang dikumpul, dianalisis dan seterusnya diinterpretasi dapat menjana kematangan pemikiran murid untuk memahami dan menghayati kandungannya (Van Hover et al., 2007).

Sumber sejarah digital merupakan satu kaedah untuk mengkaji peristiwa masa lampau menggunakan sumber sejarah yang telah diproses secara elektronik (Lee, 2002). Sumber sejarah digital ini disebarkan melalui teknologi komunikasi terkini iaitu internet (Rosenzweig, 2001). Sumber sejarah digital boleh dikategorikan kepada tiga jenis iaitu sumber bukan digital yang telah didigitalkan, sumber kelahiran digital, sumber digital yang didigitalkan semula (Brugger, 2012b). Sumber bukan digital yang didigitalkan ialah seperti bahan bercetak, imej, audio, video, artifak dan filem. Sumber-sumber ini pada asalnya dalam bentuk analog yang kemudiannya didigitalkan. Kategori kedua iaitu, sumber kelahiran digital ialah sumber yang sememangnya wujud dalam bentuk digital seperti CD-ROM, DVD dan komputer. Manakala kategori ketiga ialah sumber digital yang diproses semula bagi tujuan pemuliharaan.

Pendigitalan sejarah telah melalui empat fasa (Mintz, 2008). Fasa pertama melibatkan komunikasi menerusi e-mail, *online syllabus*, Web-CT dan laman web yang menyediakan sumber primer secara digital kepada guru dan murid. Fasa kedua pula melibatkan kaedah inkuiri dan pembelajaran berasaskan masalah yang membolehkan murid "membuat sejarah" berasaskan sumber digital. Dalam fasa ini, murid membuat kajian perbandingan terhadap maklumat yang terdapat pada sumber

sejarah digital. Manakala fasa ketiga menekankan penggunaan sumber digital menerusi kumpulan perbincangan elektronik (e-kolaborasi) seperti *wiki*, blog, *podcast* dan jejaring sosial. Inovasi ini menggalakkan pembelajaran aktif seterusnya meningkatkan kolaborasi dan interaksi dalam kalangan murid (Mintz, 2008). Fasa keempat yang merupakan fasa terkini yang melibatkan simulasi elektronik dari persekitaran realiti maya. Fasa ini membolehkan murid melihat, mentafsir dan berinteraksi dengan peristiwa sejarah dalam situasi tiga dimensi secara realistik (Cohen et al., 2008).

Perkembangan internet dan pendigitalan sumber sejarah bukan sahaja meningkatkan penulisan dan penerbitan bahan sejarah malah teknologi ini berjaya menarik minat guru dan murid untuk mengkaji sejarah masa lampau (Rosenzweig, 2000). Hal ini kerana pemerolehan maklumat menjadi mudah dan cepat. Sebelum ini tugas meneroka dan mendapatkan sumber sejarah lebih merupakan tugas seorang sejarawan yang biasanya mengambil masa yang panjang. Kini arkib dan perpustakaan secara online membolehkan pengguna untuk mengakses sumber primer dan sumber sekunder yang disimpan beribu-ribu kilometer jauhnya dengan kos yang amat rendah. Pendigitalan sejarah juga mempunyai kelebihan lain seperti bahan sejarah mudah dicari dan disimpan. Malah penggunaan sumber digital lebih mudah berbanding sumber asal (Spaeth & Cameron, 2000). Terdapat banyak kajian yang menunjukkan kepentingan penggunaan sumber digital yang bersifat interaktif khususnya dalam subjek Sejarah. Penggunaan sumber sejarah digital dikatakan dapat menjadikan pengajaran lebih berkesan dan merangsang minat murid untuk belajar Sejarah (Hazman Che Sidik, 2000; Rohidah Alias, 2003; Zaliza Zali, 2004; Chan Neelee, 2010). Sumber sejarah digital juga menyokong pembelajaran berbentuk penerokaan

kerana sifat internet yang mudah diakses (Shaharudin Md. Salleh et al., 2007). Malah terdapat kajian yang menunjukkan bahawa sumber sejarah digital mampu melibatkan murid secara aktif dalam menginterpretasi maklumat dan membuat rasionalisasi berdasarkan pemikiran sejarah (Schrum, 2001; Sandwell, 2004; Bolick & McGlenn, 2004; Endacott, 2010).

Penggunaan sumber digital dalam sistem pendidikan Malaysia turut mendapat perhatian dalam era teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) ini. Kementerian Pelajaran Malaysia melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025 telah menyediakan infrastruktur seperti makmal komputer, perkakasan seperti komputer, komputer riba, projector LCD, internet di sekolah bagi memudahkan pengajaran dan pembelajaran. Timbalan Perdana Menteri Malaysia merangkap menteri pelajaran Malaysia, Tan Sri Muhyiddin Yassin pada Mei 2013, membuat pengumuman untuk menyediakan prasarana yang lebih baik di sekolah bagi mendedahkan murid di Malaysia kepada *Virtual Learning Environment* atau pelantar pembelajaran maya (Berita Harian – 13 Oktober 2013). Bagi memudahkan proses e-pembelajaran ini, kerajaan menyediakan sambungan internet kepada 10,000 buah sekolah di Malaysia dengan jaminan jalur lebar 4G yang mempunyai kelajuan yang tinggi di bawah program 1BestariNet (Shakila Yacob, 2013). Segala usaha ini menunjukkan kesungguhan kerajaan dalam mengintegrasikan teknologi maklumat dalam pengajaran dan pembelajaran. Malah pentadbir, guru dan murid juga didedahkan dengan pelbagai pengetahuan dan kemahiran berteraskan teknologi dari masa ke semasa (Norliza Ibrahim et al., 2011).

Murid kini yang tergolong dalam Generasi Digital atau Generasi “Y” dan Generasi “Z” seharusnya dididik dengan cara yang berinovasi dan kreatif. Generasi Y merujuk kepada kelompok yang lahir antara 1977 dan 1997 manakala generasi Z lahir antara 1998 hingga sekarang (Donnison, 2007). Masyarakat dari era ini telah melalui perubahan sosial, teknologi dan budaya yang hampir sama (Edmunds & Turner, 2002). Menurut Prensky (2001), sistem pendidikan sekarang tidak sesuai lagi untuk murid Generasi Digital yang dikenalnya sebagai “*digital natives*”. Generasi Digital mempunyai tahap literasi teknologi yang tinggi, memproses data dengan cara yang berbeza serta penggunaan komputer dan internet menjadi kemestian dalam kehidupan mereka berbanding “*digital immigrants*” iaitu generasi yang lebih tua yang lambat mempelajari dan mengguna teknologi baru ini (Prensky, 2001; Shank, 2008). Selain itu, generasi digital juga memperlihatkan perwatakan digital seperti didorong oleh imej, pemikir bukan linear, mudah berasa bosan, berorientasikan pengalaman dan mengharapkan perubahan serta merta (Gaylor, 2002 ; Howe & Strauss, 2000). Dengan itu, murid dari Generasi Digital ini seharusnya diberikan peluang untuk meneroka dan mengkaji sumber sejarah digital.

### **1.3 Pernyataan Masalah**

Pemikiran sejarah merupakan kemahiran berfikir yang penting dalam kurikulum mata pelajaran sejarah. Menyedari hakikat ini aspek kemahiran berfikir ini telah diserapkan secara perlahan-lahan dalam peperiksaan kebangsaan sejak tahun 1995. Soalan peperiksaan telah disusun daripada enam aras kognitif Taksonomi Bloom (1956) iaitu pengetahuan dan pemahaman (aras kognitif rendah) serta aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian (aras kognitif tinggi). Namun, laporan prestasi mata

pelajaran Sejarah (Kertas 2), Lembaga Peperiksaan Malaysia (2010) secara keseluruhannya menunjukkan calon Sejarah pada peringkat Sijil Pelajaran Malaysia lemah dalam menjawab soalan yang menguji aras kognitif tinggi. Berdasarkan laporan ini juga didapati bahawa fakta yang diberikan oleh murid adalah ringkas tanpa huraian yang mantap. Jawapan calon lebih banyak tertumpu kepada persoalan bila, apa dan siapa yang hanya memerlukan murid menghafal fakta yang terdapat dalam buku teks. Penguasaan kemahiran pemikiran sejarah yang lemah ini menunjukkan bahawa murid hanya melihat pembelajaran sejarah sebagai fakta yang perlu dihafal serta lulus peperiksaan dan bukannya pengetahuan yang boleh diaplikasikan kelak. (Hartini Husain, 2006).

Antara punca kelemahan penguasaan kemahiran pemikiran sejarah ialah murid kurang diberikan peluang untuk meneroka pelbagai sumber sejarah (Wineburg 1991a; Levstik, 2000; VanSledright, 2002; Siti Hawa Abdullah, 2008). Hal ini kerana persediaan pembelajaran mata pelajaran Sejarah di dalam mahupun luar negara masih bergantung terhadap buku teks (Gillaspie & Davis, 1997; Van Hover & Yeager, 2004; Siti Hawa Abdullah, 2008). Maklumat dalam buku teks disusun dalam urutan kronologi yang lebih merupakan kemahiran aras (Carretero & Voss, 1994). Sifat buku teks yang statik dan kurang interaktif juga menimbulkan kebosanan kepada murid kerana isi kandungannya terlalu banyak fakta yang perlu dihafal (Fertig, 2005; Scheuerel, 2007; Noraizan Hamzah, 2008; VanSledright, 2011). Malah ilustrasi idea mahupun huraian peristiwa sepertimana yang terdapat dalam buku teks lebih merupakan pendapat pengarang dan menjadikan sejarah bias (Wineburg, 2001). Ketergantungan yang tinggi terhadap buku teks juga mengehadkan pemerolehan pendapat daripada pelbagai sumber lain (Wineburg, 1991b). Keadaan ini

membataskan penguasaan dan amalan kemahiran pemikiran sejarah kerana maklumat yang terdapat di dalam buku teks diterima sebagai muktamad oleh murid (VanSledright, 2004).

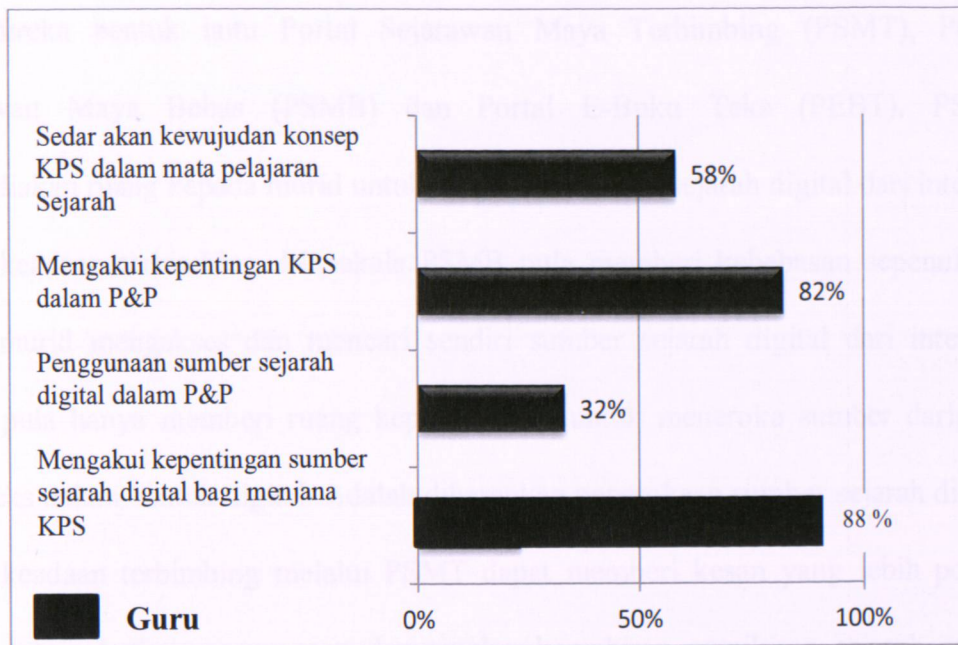
Murid juga sering berhadapan dengan masalah memahami konsep abstrak dalam sejarah. Antara konsep sejarah yang sukar difahami oleh murid ialah seperti feudalisme, kapitalisme, sosialisme dan komunisme (Azmi Arifin, 2006). Pemahaman konsep sejarah merupakan asas kemahiran pemikiran sejarah. Masalah ini berpunca daripada keterbatasan maklumat, penerangan ringkas oleh guru serta peluang yang terhad untuk murid meneroka sumber sejarah (Veccia, 2004; Massengale, 2008). Amalan kemahiran pemikiran sejarah yang terhad ini menyebabkan murid kurang memahami konsep sejarah yang asas. Hal ini menyebabkan murid sukar untuk menggambarkan, menginterpretasikan dan merasionalisasikan sesuatu peristiwa sejarah (Prangma, Boxtel, Kanselaar, & Kirschner, 2009).

Peluang penerokaan sumber sejarah yang terhad juga menyebabkan murid sering membuat interpretasi sejarah berdasarkan keadaan semasa "*presentism*" (Anderson & Morris, 1998; Levstik & Barton, 2005; Brophy et al., 2012). Hal ini kerana murid tidak wujud dalam zaman peristiwa sejarah itu berlaku dan hanya mampu membuat tafsiran berdasarkan bukti yang dikumpul. Malah Lowenthal (2000) sendiri menyifatkan sejarah sebagai negara asing iaitu "*the past is a foreign country*" dan perlunya penerokaan pelbagai sumber sejarah agar kebenaran peristiwa sejarah diketahui serta nilai dan budaya masyarakat lampau difahami sebelum murid merasionalkan tindakan seseorang tokoh sejarah.

Kajian membuktikan bahawa penggunaan sumber sejarah digital dapat menggantikan peranan muzium dan arkib dalam pemerolehan sumber sejarah namun penggunaannya dalam pengajaran dan pembelajaran sejarah masih terhad (Martorella, 1998; Mason et al., 2000; Whitworth & Berson, 2003; Coolhill, 2006). Keterbatasan penggunaan sumber digital ini berpunca daripada kurangnya bimbingan untuk mengenal pasti dan memilih sumber sejarah yang sah untuk kegunaan pengajaran dan pembelajaran sejarah (Drake & Drake Brown, 2003; RUSA, 2008).

Satu tinjauan awal telah dijalankan dalam kalangan guru sejarah (N=50) di sekolah menengah di utara Malaysia untuk mengenalpasti penerapan kemahiran pemikiran sejarah di bilik darjah serta penggunaan sumber sejarah digital (Lampiran A). Berdasarkan Rajah 1.2, didapati hanya 58% guru sejarah yang sedar akan kewujudan konsep kemahiran pemikiran sejarah dalam mata pelajaran Sejarah. Daripada bilangan ini 82% mengakui akan kepentingan penerapan kemahiran pemikiran sejarah namun tidak dapat melaksanakannya kerana pengajaran dan pembelajaran adalah berteraskan buku teks. Guru terpaksa mengejar masa untuk menghabiskan sukatan pelajaran. Malah guru ini juga berpendapat bahawa soalan peperiksaan adalah berteraskan buku teks. Oleh itu tidak wujud keperluan bagi guru-guru ini untuk menjana kemahiran pemikiran sejarah di bilik darjah. Penggunaan sumber sejarah digital juga memperlihatkan peratus yang rendah iaitu 32%. Antara sumber sejarah digital yang sering diteroka oleh guru ialah teks, imej dan video sejarah. Penggunaan sumber sejarah digital ini pula hanya sekadar bahan bantu mengajar dan ilustrasi dan bukannya untuk menjana kemahiran pemikiran sejarah. Secara keseluruhannya 88% guru bersetuju bahawa sumber sejarah digital dapat meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah murid, namun penggunaannya dihadkan

oleh masalah seperti kekangan masa serta kluatir tentang kesahihan sumber sejarah digital.



KPS – Kemahiran Pemikiran Sejarah

Rajah 1.2 : Kemahiran Pemikiran Sejarah dan Penggunaan Sumber Sejarah Digital Oleh Guru

Sungguhpun banyak kajian menunjukkan sumber sejarah digital dapat meningkatkan minat, pengetahuan dan motivasi murid terhadap pembelajaran sejarah, namun kajian tentang keberkesanan sumber sejarah digital dalam meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah masih terhad (Friedman & Hicks, 2006). Malah Levesque (2010) mencadangkan supaya perlunya kajian tentang jenis bimbingan yang diperlukan oleh murid dalam menggunakan sumber sejarah digital. Hal ini kerana akses terhadap sumber sejarah digital yang semakin meluas sejajar dengan kemajuan teknologi maklumat masih belum menjamin kemahiran pemikiran sejarah dalam kalangan murid (Nokes et al., 2007; Russell III, 2008).

Maka kajian ini merupakan satu usaha untuk mengenal pasti kesan penggunaan sumber sejarah digital terhadap penguasaan dan amalan kemahiran

pemikiran sejarah murid Tingkatan 4. Bagi mengenal pasti jenis bimbingan yang berkesan dalam meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah maka tiga jenis portal telah direka bentuk iaitu Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT), Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT). PSMT menyediakan ruang kepada murid untuk meneroka sumber sejarah digital dari internet dalam keadaan terbimbing. Manakala PSMB pula memberi kebebasan sepenuhnya untuk murid mengakses dan mencari sendiri sumber sejarah digital dari internet. PEBT pula hanya memberi ruang kepada murid untuk meneroka sumber daripada buku teks dalam bentuk digital. Adalah diharapkan penerokaan sumber sejarah digital dalam keadaan terbimbing melalui PSMT dapat memberi kesan yang lebih positif dalam meningkatkan penguasaan dan amalan kemahiran pemikiran sejarah murid berbanding PSMB dan PEBT. Kajian ini penting kerana teknologi yang semakin berkembang maju dan sumber sejarah digital yang semakin bertambah setiap hari menerusi internet hanya akan menjadi bermakna jika ia dapat mentransformasikan pendidikan sejarah dengan meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah murid.

#### **1.4 Kepentingan Kajian**

Bagi murid, kajian ini diharap dapat membantu mereka dalam menggunakan sumber sejarah digital dalam keadaan terbimbing bagi meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah. Akses terhadap sumber sejarah digital tidak lagi mustahil kerana hampir semua sekolah di Malaysia dilengkapi dengan makmal komputer dan kemudahan internet. Murid kini boleh mendapatkan sumber sejarah digital yang selama ini hanya boleh diperolehi daripada muzium dan arkib. Sumber sejarah sama ada sumber primer atau sekunder yang telah didigitalkan boleh dikumpul dan

dianalisis tanpa sempadan masa dan lokasi. Penerokaan sumber sejarah digital sebegini dapat menjana kemahiran pemikiran sejarah murid.

Bagi guru Sejarah pula, kajian ini diharap dapat memberi kesedaran tentang perlunya memberi peluang untuk murid meneroka sumber sejarah digital. Adalah tidak memadai jika guru sekadar menggunakan sumber sejarah digital seperti imej, video, peta, dokumen dan audio digital sebagai bahan ilustrasi di bilik darjah. Sebaliknya guru haruslah membimbing murid untuk mencari sumber sejarah digital yang sahih serta menggunakan sumber sejarah tersebut bagi tujuan kemahiran pemikiran sejarah seperti membuat interpretasi, imaginasi dan rasionalisasi. Jenis bimbingan yang sesuai bagi murid juga dikenal pasti menerusi kajian ini. Oleh itu guru dapat menyediakan jenis bimbingan yang diperlukan oleh murid untuk membolehkan murid terlibat dalam penguasaan dan amalan kemahiran pemikiran sejarah.

Dapatan kajian ini juga diharap dapat memberikan maklum balas serta panduan kepada Pusat Perkembangan Kurikulum (PPK) tentang kepentingan sumber sejarah digital dalam meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah. Kandungan kursus sejarah bagi guru dalam perkhidmatan perlu disemak semula atau dimantapkan bagi memenuhi keperluan sistem pendidikan sekarang. Kursus lanjutan, seminar, bahkan latihan dalam perkhidmatan berkaitan pemilihan dan penggunaan sumber sejarah digital yang sahih serta penggunaannya dalam meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah murid perlu diadakan dari masa ke semasa.

Pihak Kementerian Pelajaran Malaysia boleh menggunakan kajian ini sebagai asas untuk mewujudkan portal terbimbing yang memaparkan pelbagai jenis sumber

sejarah digital yang berasaskan Sukatan Pelajaran Sejarah. Usaha ini dapat menjimatkan masa guru dan murid dalam proses mencari sumber digital yang bersesuaian dengan pengajaran dan pembelajaran Sejarah.

Bagi pihak Muzium Negara dan Arkib Negara Malaysia pula, kajian ini boleh memberi idea tentang mewujudkan pusat sumber sejarah digital. Sumber primer terutamanya dari sejarah tempatan haruslah didigitalkan dan dipaparkan melalui internet. Usaha tersebut dapat membantu guru dan murid untuk mengakses dan meneroka sumber sejarah digital dari sekolah masing-masing bagi meningkatkan kemahiran pemikiran sejarah.

## **1.5 Tujuan Kajian**

Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti kesan penggunaan sumber sejarah digital melalui portal terhadap kemahiran pemikiran sejarah. Bagi tujuan kajian ini, tiga jenis Portal Sejarawan Maya telah dibina iaitu Portal Sejarawan Maya Terbimbing, Portal Sejarawan Maya Bebas dan Portal E-Buku Teks. Sampel kajian dibahagikan kepada tiga kumpulan iaitu Kumpulan Eksperimen 1, Kumpulan Eksperimen 2 dan Kumpulan Kawalan. Kumpulan Eksperimen 1 diajar dengan menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT), Kumpulan Eksperimen 2 diajar dengan menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Kumpulan Kawalan diajar dengan menggunakan Portal E-Buku Teks (PEBT). Kajian ini secara khususnya bertujuan untuk mengenal pasti kesan intervensi ini terhadap penguasaan kemahiran pemikiran sejarah dan amalan kemahiran pemikiran sejarah. Penerimaan

murid terhadap penggunaan Portal Sejarawan Maya untuk menjana kemahiran pemikiran sejarah turut dikaji.

## 1.6 Objektif Kajian

Objektif kajian ini adalah seperti berikut:

1. Mengetahui pasti perbezaan penguasaan kemahiran pemikiran sejarah murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT) dari aspek berikut :
  - i. memahami kronologi
  - ii. meneroka bukti
  - iii. membuat interpretasi
  - iv. membuat imaginasi
  - v. membuat rasionalisasi
  
2. Mengetahui pasti perbezaan amalan kemahiran pemikiran sejarah murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT) dari aspek berikut :
  - i. memahami kronologi
  - ii. meneroka bukti
  - iii. membuat interpretasi
  - iv. membuat imaginasi
  - v. membuat rasionalisasi

3. Mengenal pasti penerimaan murid terhadap penggunaan Portal Sejarawan Maya untuk menjana kemahiran pemikiran sejarah dari aspek berikut:
  - a) persepsi murid tentang pembelajaran Sejarah menggunakan Portal Sejarawan Maya
  - b) penggunaan Portal Sejarawan Maya untuk menjana kemahiran pemikiran sejarah
  - c) cabaran yang dihadapi dalam menggunakan Portal Sejarawan Maya
  - d) cadangan penambahbaikan terhadap Portal Sejarawan Maya

### 1.7 Soalan Kajian

Soalan kajian berikut telah dibentuk untuk mencapai objektif yang telah ditentukan.

1. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran pemikiran sejarah murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
  - a) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran memahami kronologi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
  - b) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran meneroka bukti murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?

- c) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran membuat interpretasi murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
  - d) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran membuat imaginasi murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
  - e) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran membuat rasionalisasi murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
2. Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran pemikiran sejarah murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
- a) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran memahami kronologi murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
  - b) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran meneroka bukti murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?

- c) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran membuat interpretasi murid yang menggunakan Portal Sejarahwan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahwan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
  - d) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran membuat imaginasi murid yang menggunakan Portal Sejarahwan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahwan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
  - e) Adakah terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran membuat rasionalisasi murid yang menggunakan Portal Sejarahwan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarahwan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT)?
3. Bagaimanakah penerimaan murid terhadap penggunaan Portal Sejarahwan Maya untuk menjana kemahiran pemikiran sejarah?
- a) Apakah persepsi murid tentang pembelajaran Sejarah menggunakan Portal Sejarahwan Maya?
  - b) Adakah penggunaan Portal Sejarahwan Maya dapat menjana kemahiran pemikiran sejarah?
  - c) Apakah cabaran yang dihadapi dalam menggunakan Portal Sejarahwan Maya?
  - d) Apakah cadangan penambahbaikan terhadap Portal Sejarahwan Maya?

## 1.8 Hipotesis Kajian

Berdasarkan soalan kajian 1 dan 2, hipotesis berikut diuji pada aras signifikan 0.05 :

H<sub>01.0</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran pemikiran sejarah murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>01.1</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran memahami kronologi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>01.2</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran meneroka bukti murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>01.3</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran membuat interpretasi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>01.4</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran membuat imaginasi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>01.5</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran membuat rasionalisasi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>02.0</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min penguasaan kemahiran pemikiran sejarah murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>02.1</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran memahami kronologi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>02.2</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran meneroka bukti murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>02.3</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran membuat interpretasi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing (PSMT) dengan murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Bebas (PSMB) dan Portal E-Buku Teks (PEBT).

H<sub>02.4</sub> Tidak terdapat perbezaan yang signifikan dalam min amalan kemahiran membuat imaginasi murid yang menggunakan Portal Sejarawan Maya Terbimbing