

## **Keberkesanan Penggunaan Model Bentuk Muka Bumi Sungai bagi Meningkatkan Prestasi Pelajar dalam Mata Pelajaran Geografi Tingkatan 1.**

Abdul Said Ambotang, Baharom Mohamad, Mohd Yusof Abdullah dan  
Mohamad Johdi Salleh dan Nelly Francis  
E-mel : [said@ums.edu.my](mailto:said@ums.edu.my) , [baharom@ums.edu.my](mailto:baharom@ums.edu.my)

### **Abstrak**

*Kajian ini dijalankan untuk menguji keberkesanan penggunaan model bentuk muka bumi sungai bagi meningkatkan prestasi pelajar dalam mata pelajaran Geografi Tingkatan 1. Kajian ini dijalankan berdasarkan pendekatan jenis penyelidikan eksperimen kuasi. Populasi kajian adalah Sekolah Menengah Kebangsaan Takis, Papar. Sampel terdiri daripada 40 orang pelajar yang dipilih daripada 2 buah kelas. Penyelidik telah membahagikan sampel kepada 2 kumpulan iaitu kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Kumpulan rawatan akan diajar dengan menggunakan model sebagai alat bantu mengajar manakala kumpulan kawalan diajar tanpa menggunakan model iaitu melalui kaedah konvensional. Instrumen yang digunakan oleh penyelidik dalam kajian ini ialah set soalan ujian pra dan pasca serta borang soal selidik. Apabila data diperolehi, penyelidik memproses data tersebut dengan menggunakan perisian SPSS versi 17.0 (Statistical Package for Social Science Version 17.0). Analisis ujian-t digunakan untuk membandingkan perbezaan pencapaian pra ujian dan ujian pasca antara kumpulan rawatan dan kumpulan kawalan. Aras kesignifikan kajian ditentukan pada tahap  $p < 0.05$ . Melalui keputusan data yang telah dianalisis menunjukkan kesemua hipotesis yang dibina dalam kajian ini adalah ditolak, ini menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang positif dan signifikan iaitu 0.00 ( $p < 0.05$ ). Oleh itu, daripada hasil kajian ini dapat disimpulkan bahawa pengajaran mata pelajaran Geografi dengan menggunakan alat bantu mengajar seperti model Bentuk Muka bumi sungai dapat membantu meningkatkan kefahaman dan juga prestasi pelajar.*

### **Pengenalan**

Pendekatan penggunaan alat bantu mengajar (ABM) merupakan strategi pembelajaran yang boleh diaplikasikan oleh guru untuk menarik minat serta membantu meningkatkan prestasi pelajar dalam mata pelajaran geografi. Misalnya, penggunaan model dalam pengajaran bentuk muka bumi sungai diharapkan dapat membantu mewujudkan pembelajaran yang lebih menarik dan kondusif sekali gus membantu pelajar memahami sesuatu konsep dengan lebih mudah. Pendekatan penggunaan alat bantu mengajar ini selaras dengan cabaran Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) untuk mempelbagaikan kaedah pengajaran melalui penggunaan teknologi terkini dan bukan hanya bergantung kepada buku teks sahaja (Pembangunan Pendidikan, 2001-2010).

### **Latar Belakang Kajian**

Sekolah merupakan sebuah institusi yang penting dalam membentuk generasi yang diingini dalam sesebuah negara. Pendidikan memainkan peranan penting untuk merealisasikan perubahan dan pencapaian Malaysia menjadi negara maju. Oleh itu, pencapaian pelajar dalam akademik menjadi kayu pengukur utama dalam menentukan kejayaan dalam sistem pendidikan. Mata pelajaran Geografi merupakan salah satu

subjek yang ditawarkan dalam pendidikan di Malaysia. Subjek ini merupakan subjek yang memerlukan pelajar memahami serta mengingati banyak konsep dan proses.

Kebiasaannya, pelajar menengah rendah menghadapi kesukaran untuk memahami sesuatu konsep dalam mata pelajaran geografi. Namun begitu, guru-guru biasanya gemar menekankan teknik mengingat dan menghafal dalam mata pelajaran geografi seperti butir-butir tentang bentuk muka bumi sungai sangat ditekankan dalam kalangan pelajar kerana ia menjadi keperluan untuk lulus dalam peperiksaan Menengah Rendah (PMR). Hal ini menyebabkan pelajar berasa tertekan dan kurang memberi tumpuan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Menurut Romiszowaski (1988) yang dipetik daripada Supyan Hussin (2000), pelajar dapat mengingat kira-kira 20% daripada apa yang mereka lihat, 30% daripada apa yang mereka dengar dan 60% daripada apa yang mereka buat. Oleh itu, guru hendaklah bijak mempelbagaikan kaedah pengajaran bagi membantu pelajar melibatkan diri secara aktif dalam pengajaran sekali gus meningkatkan daya ingatan mereka.

Masalah kurang kesedaran penggunaan alat bantu mengajar dalam kalangan guru sekolah juga merupakan punca kepada penurunan prestasi pelajar dalam mata pelajaran geografi. Menurut Leo Ann Mean (1995) terdapat beberapa faktor penurunan prestasi dalam mata pelajaran geografi. Antara faktor tersebut ialah kekurangan alat bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Ini kerana penggunaan alat bantu mengajar sangat sesuai, menarik dan mampu meningkatkan prestasi pelajar dalam pembelajaran (Rohizan dan Badrul, 2003).

Penggunaan teknik dan kaedah pengajaran konvensional seperti penggunaan papan tulis dan mengajar secara syarahan sahaja tidak berupaya menarik minat pelajar untuk menguasai sesuatu isi pelajaran. Menurut Dr.Sidek Baba (2003), cara pengajaran dan pembelajaran guru hendaklah bersifat pelbagai dengan berasaskan kaedah elektronik dan telekomunikasi mengikut zaman semasa. Ini kerana melalui kaedah pengajaran yang pelbagai pelajar tidak akan berasa bosan untuk mempelajari sesuatu konsep baru setiap kali sesi pengajaran dan pembelajaran bermula.

Oleh yang demikian, kaedah pengajaran yang digunakan oleh guru-guru hendaklah bersesuaian dengan perkembangan diri dan kebolehan pelajar agar pembelajaran itu menjadi lebih menarik, berkesan dan bermakna. Guru-guru digalakkan menjalankan pelbagai kaedah pengajaran dan juga menggunakan alat bantu mengajar (ABM) dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang sesuai mengikut keupayaan, bakat, minat dan persekitaran pelajar.

### **Pernyataan Masalah**

Penekanan guru-guru terhadap teknik hafalan dalam kalangan pelajar menyebabkan pelajar tidak dapat berfikir secara saintifik dan divergen. Ini kerana pelajar tingkatan satu masih berada pada peringkat kesukaran untuk memahami sesuatu konsep dalam mata pelajaran geografi. Oleh itu pelajar akan lebih mudah tersalah tafsir mengenai sesuatu konsep. Bukan itu sahaja, penurunan prestasi pelajar dalam mata pelajaran geografi juga berpunca daripada sikap guru yang tidak mempelbagaikan kaedah dalam

pengajaran serta kurang menggunakan alat bantu mengajar dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

Justeru itu, guru-guru geografi hendaklah menjadi lebih kreatif dan inovatif serta bijak memilih dan menggunakan alat bantu mengajar yang bersesuaian dengan tahap kemampuan pelajar dan juga topik dalam mata pelajaran geografi. Akibat daripada masalah yang timbul ini, penyelidik telah menjalankan satu kajian bagi menguji keberkesanan penggunaan alat bantu mengajar iaitu model bentuk muka bumi sungai. Penyelidik berkeyakinan bahawa model ini akan dapat membantu pelajar terlibat secara aktif dalam sesi pembelajaran serta dapat meningkatkan tahap pemahaman pelajar terhadap konsep dalam topik saliran dalam mata pelajaran Geografi tingkatan 1.

### **Objektif Kajian**

Secara umum, objektif kajian ini adalah untuk meninjau tahap pemahaman dan prestasi pelajar dalam topik bentuk muka bumi sungai dengan menggunakan model bentuk muka bumi sungai. Secara khususnya, objektif kajian ini ialah:

- i. Menentukan sama ada kaedah pengajaran menggunakan model dapat membantu meningkatkan pemahaman konsep saliran dalam kalangan kumpulan rawatan.
- ii. Menentukan sama ada kaedah pengajaran menggunakan model bentuk muka bumi sungai dapat meningkatkan tahap prestasi pelajar tingkatan 1 dalam topik saliran berbanding penggunaan kaedah konvensional.

### **Reka Bentuk Produk**

Penghasilan alat bantu mengajar bagi Model Bentuk Muka Bumi Sungai ini direka khas sebagai model yang unik berdasarkan kepada cita rasa para pelajar. Selain itu, model ini juga boleh dijadikan bahan sebagai satu pendekatan yang menarik dalam membantu pelajar menguasai mata pelajaran Geografi. Penyelidik menggunakan model bentuk muka bumi sungai bagi menghasilkan satu aktiviti pembelajaran mata pelajaran Geografi yang dapat menarik minat pelajar terhadap subjek ini. Penyelidik memilih model Bentuk Muka Bumi Sungai ini kerana model ini lebih mudah dikendalikan serta digunakan bagi menghasilkan satu pembelajaran yang berkesan.

Reka bentuk bagi Model Bentuk Muka Bumi Sungai ini adalah berbentuk seperti permukaan bentuk muka bumi sungai yang sebenar dan memudahkan penerangan bagi topik saliran dalam mata pelajaran Geografi Tingkatan 1. Saiz sebenar Model Bentuk Muka Bumi Sungai ini telah diubahsuaikan kepada saiz yang lebih kecil agar mudah dilihat dan dikendalikan oleh guru semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Aktiviti pengajaran dan pembelajaran menggunakan Model Bentuk Muka Bumi Sungai ini dapat merangsang minat pelajar serta bersesuaian dengan konsep teori konstruktivisme iaitu pengetahuan tidak boleh wujud di luar minda pelajar tetapi dibina dalam minda berdasarkan pengalaman sebenar yang dialami oleh pelajar. Model Bentuk Muka Bumi Sungai ini dapat membantu pelajar mengaplikasikan sendiri model ini dan membina

pengetahuan berdasarkan pengalaman mereka sendiri. Cara pembuatan model ini adalah seperti berikut:

1. Sediakan bahan-bahan seperti polistirin, baldi berisi air, surat khabar lama, gam air dan gunting.
2. Surat khabar lama direndam dalam baldi berisi air yang telah dicampur dengan gam air untuk beberapa minit. Kemudian, polistirin dibentuk seperti yang dikehendaki.
3. Surat khabar yang telah direndam tadi dibentuk di atas polistirin menjadi bukit yang bertingkat bagi membentuk bahagian hulu, tengah dan hilir aliran sungai.
4. Setelah siap dibentuk, model tersebut dijemur seminggu bagi membolehkan kerja seterusnya dijalankan.
5. Setelah model tersebut kering sepenuhnya, model dicat mengikut warna yang sesuai. Misalnya bukit diwarna dengan warna hijau, sungai diwarna dengan warna biru dan tebing sungai diwarna dengan warna coklat. Selesai diwarna model dijemur beberapa jam untuk dikeringkan.
6. Apabila model telah kering, tanah liat dilekatkan di atas aliran sungai dan tebing sungai bagi mengemaskan lagi model. Selain itu model juga ditambah dengan batu-batuan kecil serta pokok-pokok buatan.

### **Cara Penggunaan Produk**

Penggunaan bahan bantu mengajar yang menarik merupakan elemen penting bagi membantu menarik minat pelajar serta menerima input pengetahuan yang disampaikan oleh guru. Penyelidik telah memilih Model Bentuk Muka Bumi Sungai sebagai satu bahan bantu mengajar bagi topik saliran dalam mata pelajaran Geografi Tingkatan 1.

Model Bentuk Muka Bumi Sungai merupakan model bahan bantu mengajar yang terdiri daripada beberapa set model bentuk muka bumi sungai seperti bentuk muka bumi yang terhasil daripada proses hakisan, pengangkutan dan pemendapan di bahagian hulu, tengah dan hilir sungai.

Oleh yang demikian, set produk Model Bentuk Muka Bumi Sungai yang dihasilkan ini dapat membantu guru dan juga pelajar menggunakannya secara efektif dalam proses pengajaran dan pembelajaran agar sesi pengajaran dan pembelajaran yang dijalankan dapat meningkatkan kefahaman para pelajar terhadap topik saliran dalam mata pelajaran Geografi dan seterusnya dapat meningkatkan prestasi mereka. Semasa menggunakan model ini, guru boleh membawa set model ini untuk mengajar berkenaan topik saliran dan menunjukkan kedudukan setiap bentuk muka bumi sungai di bahagian hulu, tengah dan juga hilir. Terdapat beberapa langkah yang perlu diikuti oleh guru dan pelajar semasa menggunakan Model ini dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran iaitu:

### **Set Induksi**

- Guru meletakkan Model Bentuk Muka Bumi Sungai di atas sebuah meja ajar semua pelajar dapat melihat model tersebut dengan jelas.
- Guru bertanya kepada pelajar model apa yang ditunjukkan di hadapan dan bertanya tajuk pelajaran yang bersesuaian dengan model tersebut.

### **Langkah 1: Penerangan Guru**

- Guru menerangkan secara ringkas setiap label yang terdapat pada model tersebut.

### **Langkah 2: Aktiviti Murid**

- Guru membahagikan murid kepada 3 kumpulan. Setiap kumpulan diberikan satu kertas lukisan dan sekotak pencil warna.
- Murid kemudian diarahkan untuk melukis bentuk muka bumi sungai yang terdapat di bahagian hulu, tengah dan hilir mengikut apa yang mereka lihat pada Model Bentuk Muka Bumi Sungai yang dibuat oleh guru.
- Setiap kumpulan akan membentangkan hasil lukisan dan juga keterangan mereka berdasarkan arahan yang telah ditentukan oleh guru. Misalnya kumpulan 1 membentangkan bentuk muka bumi sungai yang terdapat di bahagian hulu, kumpulan 2 membentangkan bentuk muka bumi sungai yang terdapat di bahagian tengah dan kumpulan 3 membentangkan bentuk muka bumi sungai di bahagian hilir.

### **Penutup**

- Guru mengulas mengenai pembentangan murid sekaligus merumuskan pembelajaran.

### **Dapatan Kajian**

#### **Analisis Ujian Pencapaian Pelajar**

Penyelidik menganalisis prestasi pelajar dengan menggunakan keputusan pra ujian dan pasca ujian bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Analisis ini dijalankan untuk melihat perbandingan prestasi pelajar sebelum dan selepas menggunakan alat bantu mengajar model bentuk muka bumi sungai bagi kumpulan rawatan. Jadual 1.0 dan Jadual 2.0 menunjukkan markah bagi pra ujian dan pasca ujian dalam statistik serta min skor markah dan sisihan piawai pelajar bagi kumpulan kawalan dan kumpulan rawatan. Secara keseluruhannya, pencapaian pelajar kumpulan rawatan menunjukkan peningkatan positif selepas menggunakan alat bantu mengajar model bentuk muka bumi sungai. Manakala pencapaian bagi pelajar kumpulan kawalan pula menunjukkan peningkatan dan juga penurunan. Pencapaian pelajar kumpulan kawalan yang menurun

mungkin disebabkan sikap sambil lewa pelajar semasa menjawab soalan ujian dan juga kurang memberi perhatian terhadap pengajaran guru.

**Jadual 1.0: Markah dan Perbezaan Markah antara Pra Ujian dan Pasca Ujian bagi Kumpulan Kawalan**

Bil	Kumpulan Kawalan			
	Jantina	Pra Ujian (100%)	Pasca Ujian (100%)	Perbezaan
1	P	40	70	30
2	L	30	70	40
3	L	50	80	30
4	P	40	60	20
5	P	60	50	-10
6	L	50	80	30
7	P	70	60	10
8	P	50	40	10
9	L	60	80	20
10	P	60	50	-10
11	P	40	60	20
12	P	50	70	30
13	P	70	70	0
14	L	50	60	10
15	P	50	80	30
16	P	40	60	20
17	L	60	50	10
18	P	50	70	20
19	L	40	50	20
20	P	70	80	10
	<b>Min</b>	<b>51.5</b>	<b>64.5</b>	

**Jadual 2.0: Min dan Sisihan Piawai Markah Pra Ujian dan Pasca Ujian bagi Kumpulan Kawalan**

		Min	Bil.	Sisihan piawai
<b>Pair 1</b>	<b>Pra Ujian</b>	51.5	20	11.4
	<b>Pasca Ujian</b>	64.5	20	12.3

	Perbezaan		signifikan
	Min	Sisihan piawai	
<b>Pra Ujian – Pasca Ujian</b>	-13.0	16.3	.002

Berdasarkan Jadual 2.0 di atas, analisis menunjukkan min markah bagi pra ujian ialah 51.50, manakala min markah bagi pasca ujian ialah 64.5. Ini menunjukkan terdapat peningkatan min markah iaitu sebanyak 13 daripada min markah 51.5 kepada min markah 64.5. Melalui analisis yang dijalankan didapati terdapat perbezaan yang sedikit ketara antara pra ujian dan pasca ujian bagi kumpulan kawalan. Manakala keputusan aras signifikan pula berada pada tahap .002 dan sangat signifikan iaitu kurang daripada .05.

**Jadual 3.0: Markah dan Perbezaan Markah antara Pra Ujian dan Pasca Ujian bagi Kumpulan Rawatan.**

Bil	Kumpulan Rawatan			
	Jantina	Pra Ujian (100%)	Pasca Ujian (100%)	Perbezaan
<b>1</b>	P	50	70	20
<b>2</b>	L	50	80	30
<b>3</b>	L	40	70	30
<b>4</b>	P	60	80	20
<b>5</b>	P	60	90	30
<b>6</b>	L	50	90	40
<b>7</b>	P	40	80	40
<b>8</b>	P	60	100	40
<b>9</b>	L	50	100	50
<b>10</b>	P	40	90	50
<b>11</b>	P	50	90	40
<b>12</b>	P	50	80	30
<b>13</b>	P	60	100	40
<b>14</b>	L	70	100	30
<b>15</b>	P	60	90	30
<b>16</b>	P	50	90	40
<b>17</b>	L	70	100	30
<b>18</b>	P	40	80	40
<b>19</b>	L	50	100	50
<b>20</b>	P	70	100	30
	<b>Min</b>	<b>53.5</b>	<b>89</b>	



**Jadual 4.0 : Min dan Sisihan Piawai Markah Pra Ujian dan Pasca Ujian bagi Kumpulan Rawatan**

	<b>Min</b>	<b>Bil.</b>	<b>Sisihan piawai</b>	<b>Std. Error Mean</b>
<b>pra ujian</b>	53.5	20	9.88	2.21
<b>pasca ujian</b>	86.5	20	11.4	2.54

	<b>Perbezaan</b>		<b>Signifikan</b>
	<b>Min</b>	<b>Sisihan piawai</b>	
<b>Pra Ujian – Pasca Ujian</b>	-33.0	9.23	.000

Jadual 4.0 menunjukkan min markah dan sisihan piawai markah pelajar dalam pra ujian dan pasca ujian melalui kaedah pembelajaran dengan bantuan alat bantu mengajar iaitu Model Bentuk Muka Bumi Sungai. Min markah yang dicatatkan bagi pra ujian ialah 53.5, manakala min markah bagi pasca ujian pula ialah 86.5. Keputusan ini menunjukkan wujud peningkatan tahap prestasi pelajar yang ketara iaitu sebanyak 33.0 jika dibandingkan dengan min markah bagi kumpulan kawalan iaitu hanya sebanyak 13.0. Keputusan ini menunjukkan terdapat perbezaan yang semakin meningkat di antara pra ujian dan pasca ujian bagi kumpulan rawatan selepas menggunakan alat bantu mengajar atau model. Bagi keputusan aras signifikan pula menunjukkan aras signifikan berada pada tahap sangat signifikan iaitu .000.

**Jadual 5.0: Keputusan Hipotesis**

	<b>Hipotesis</b>	<b>Keputusan</b>	<b>Penjelasan</b>
<b>H<sub>01</sub></b>	Tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min dalam pra ujian dengan pasca ujian dalam kumpulan rawatan.	Ditolak	$p = 0.000$
<b>H<sub>02</sub></b>	Tidak terdapat perbezaan signifikan skor min pencapaian ujian antara pelajar dalam kumpulan rawatan yang menggunakan Model Bentuk Muka Bumi Sungai dengan kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah konvensional bagi topik 'Saliran'.	Ditolak	$p = 0.000$

Jadual 5.0 menunjukkan Kajian ini hanya menggunakan dua hipotesis nul dan hipotesis nul yang pertama menyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min dalam pra ujian dan pasca ujian dalam kumpulan rawatan. Melalui analisis ujian-t sampel berpasangan yang telah dijalankan didapati wujud perbezaan yang signifikan antara skor min markah bagi pra ujian dan skor min markah bagi pasca ujian dalam kumpulan rawatan. Hasil dapatan menunjukkan min markah bagi pra ujian ialah 53.5 dan min markah bagi pasca ujian ialah 86.5 dengan perbezaan min markah sebanyak 33.0. Oleh itu, hipotesis nul pertama ini **ditolak**.

Hipotesis nul yang kedua menyatakan bahawa tidak terdapat perbezaan signifikan skor min pencapaian ujian antara pelajar dalam kumpulan rawatan yang menggunakan model bentuk muka bumi sungai dengan kumpulan kawalan yang menggunakan kaedah konvensional bagi topik saluran. Menerusi analisis ujian-t secara bersandar yang telah dijalankan keputusan analisis menunjukkan bahawa terdapat perbezaan yang signifikan antara skor min markah bagi kumpulan kawalan dan skor min markah bagi kumpulan rawatan. Min markah bagi kumpulan kawalan ialah 17.0 (SD=13.4) dan min markah bagi kumpulan rawatan ialah 35.5 (SD=8.87) dengan perbezaan min markah sebanyak 18.5. Oleh itu, hipotesis nul yang kedua ini juga **ditolak**.

## Rumusan

Melalui hasil dapatan kajian yang telah dianalisis oleh penyelidik menunjukkan bahawa memang wujud peningkatan tahap pemahaman dan prestasi pelajar dalam topik saliran bagi mata pelajaran Geografi setelah menggunakan model bentuk muka bumi sungai sebagai alat bantu mengajar. Keputusan ini menyebabkan kesemua hipotesis nul dalam bab 1 ditolak dan ini menunjukkan bahawa penggunaan model bentuk muka bumi sungai adalah berkesan kerana dapat meningkatkan tahap pemahaman dan juga prestasi pelajar. Penyelidik berharap melalui hasil dapatan dan analisis data kajian ini akan dapat membantu pelajar untuk lebih memahami sesuatu subjek yang mereka kurang kuasai sekaligus meningkatkan tahap prestasi mereka dengan menggunakan model sebagai alat bantu mengajar.

## Kesimpulan

Secara Kesimpulannya, menerusi proses kajian ini penyelidik dapat memberikan gambaran yang jelas dan menyeluruh mengenai kajian yang telah dijalankan dari awal kajian sehingga ke akhir kajian penyelidik. Secara keseluruhannya, penyelidik dapat membuktikan keberkesanan penggunaan model bentuk muka bumi sungai bagi meningkatkan prestasi pelajar dalam mata pelajaran Geografi Tingkatan 1.

## BIBLIOGRAFI

- Abu Bakar Nordin dan Ikhsan Othman.2003. *Falsafah Pendidikan dan Kurikulum*. Kuala Lumpur : Dewan bahasa dan Pustaka
- Arumugam A/L Raman. 2006. *Kesan Peta Animasi dan Interaktif dalam Pengajaran dan Pembelajaran Geografi* dalam [http://eprints.usm.my/8643/1/KESAN\\_PETA ANIMASI\\_INTERAKTIF\\_DALAM\\_PENGAJARAN\\_DAN\\_PEMBELAJARAN\\_GEOGRAFI.p](http://eprints.usm.my/8643/1/KESAN_PETA_ANIMASI_INTERAKTIF_DALAM_PENGAJARAN_DAN_PEMBELAJARAN_GEOGRAFI.pdf)df. 20 Mac 2010. dlm <http://www.lumanet.org/phil/fwpaper.htm>. 26 Januari 2010.
- Azwan Bin Ahmad, Abdul Ghani Bin Abdullah, Mohammad Zahir Ahmad dan Abdul Rahman Bin Hj. Abdul Aziz. 2005. *Kesan Efikasi Kendiri Guru Sejarah Terhadap Amalan Pengajaran Berbantuan Teknologi Maklumat dan Komunikasi ICT*. Jurnal Penyelidikan Pendidikan. Jilid 7.
- Eggen, P. & Kauchak, D. 2004. *Educational psychology window on classrooms*. New Jersey: Pearson Education, Inc. *Journal of college science teaching* 19, 212- 217.
- Hazimah Hj. Samin. 2005. *Kajian-kajian yang Berkaitan dengan Keberkesanan Penggunaan Media dalam Pengajaran dan Pembelajaran*. Kertas Kajian Sarjana Pendidikan, Fakulti Pengajian Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Heinich, Molenda, Russell & Smaldino. "The ASSURE Mode"1 dalam [http://eprints.usm.my/9087/1/KEBERKESANAN\\_KAEDAH\\_PENGAJARAN\\_BERBANTUKAN KOMPUTER.pdf](http://eprints.usm.my/9087/1/KEBERKESANAN_KAEDAH_PENGAJARAN_BERBANTUKAN_KOMPUTER.pdf). 20 Mac 2010.
- Jamaludin Harun & Zaidatun Tasir. 2003. *Multimedia dalam Pendidikan*. Kuantan : PTS Publicatios & Distributors Sdn. Bhd.

- Justi, R. & Driel, J. V. 2005. A Case Study of the Development of a Beginning Chemistry Teacher's Knowledge About Models and Modelling: *Research in Science Education*. **35**: 197-219.
- Kassim bin Abbas, 2006. Media dalam Pendidikan. *Merancang menggunakan media dalam pengajaran dan pembelajaran*, Tanjung Malim. Universiti Pendidikan sultan Idris.
- Leo Ann Mean. 1995. *Geography Education in Malaysia Schools Today*. Jurnal Masalah Pendidikan. Fakulti Pendidikan Universiti Malaya. Jld.19.
- Macnab, D.S.2003. *Implementing Change in Geographic Education*. *Journal of Curriculum Studies*. **35** (2): 197-216.
- Mohd. Aris Bin Othman. 2007. *Keberkesanan Kaedah Pengajaran berbantuan Komputer di kalangan Pelajar Pencapaian Akademik Rendah bagi Mata Pelajaran Geografi Tingkatan 4 di Negeri Sembilan*. Pulau Pinang: Universiti Sains Malaysia dalam
- Mohd. Majid Konting. 2004. *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa Dan Pustaka.
- Mohd. Majid Konting. 2005. *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Selangor Darul Ehsan: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Omar Mohd Hashim. 2003. *Pengisian Misi Pendidikan*. Kuala Lumpur : Dewan Bahasa Dan Pustaka & Kementerian Pelajaran Malaysia. Perancangan Besepadu Penjana Kecemerlangan Pendidikan. Pembangunan Pendidikan. 2001-2010. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Omardin Ashaari. 1999. *Pengajaran Kreatif untuk Pembelajaran Aktif*. Kuala Lumpur : Quantum Books
- Poh Swee Hiang, Mokhtar Affandi Amran & Tajuddin Hassan. 1996. *Sumber Teknologi : Pengurusan Sumber Pengajaran Pembelajaran*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Rohana Yusof. 2003. *Penyelidikan Sains Sosial*. Bentong: PTS Publications Distributor Sdn. Bhd.
- Sabitha Marican. 2005. *Pengenalan kepada Penyelidikan Sains Sosial*. Selangor: Prentice Hall Pearson Malaysia Sdn. Bhd.
- Sutikno Hj. Sidek. 2002. "Masalah keterpinggiran Subjek Geografi di Indonesia"
- Wan Ahmad Jaafar, W.Y. 2001. *Application of Computer Based Representations for Improving Learning Map Skills in Geography*. Doctoral Thesis. Leeds University.
- Yahya, Azizah Ismail dan Yaakob Daud. 2007. *Kepimpinan dan Pembangunan Pelajar Sekolah di Malaysia*. Kuala Lumpur. PTS Profesional Publishing Sdn. Bhd.
- Zahara Aziz dan Nurliah Jair. 2009. *Penggunaan Peta Konsep untuk Meningkatkan Pencapaian Mata Pelajaran Sejarah bagi Pelajar Tingkatan 2*. *Jurnal Pendidikan Malaysia* **34** (1) : 3-15.