

**KEBERKESANAN PENGAJARAN BERBANTUKAN  
MULTIMEDIA TERHADAP PENCAPAIAN  
MATEMATIK DI KALANGAN MURID-  
MURID PEMULIHAN KHAS**

**ISMAIL BIN HASSAN**

**PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH**

**SEKOLAH PENDIDIKAN DAN PEMBANGUNAN SOSIAL  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH  
2013**

# UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## BORANG PENGESAHAN STATUS TESIS

JUDUL : KEBERKESANAN PENGAJARAN BERBANTUKAN MULTIMEDIA TERHADAP PENCAPAIAN MATEMATIK DI KALANGAN MURID-MURID PEMULIHAN KHAS.

IJAZAH : IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (SAINS)

SAYA : ISMAIL BIN HASSAN SESI PENGAJIAN : 2012/2013

Mengaku membenarkan tesis (LPSM/Sarjana/Doktor Falsafah) ini disimpan di Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:

1. Tesis adalah hak milik Universiti Malaysia Sabah.
2. Perpustakaan Universiti Malaysia Sabah dibenarkan membuat salinan untuk tujuan pengajian sahaja
3. Perpustakaan dibenarkan membuat salinan tesis ini sebagai bahan pertukaran antara institut pengajian tinggi.
4. Sila tandakan:

SULIT

(Mengandungi maklumat yang berdarjah Keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972)

TERHAD

/

TIDAK TERHAD

(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh organisasi/badan di Penyelidikan dijalankan)

Disahkan Oleh



(ISMAIL BIN HASSAN)  
390 Taman Nilam,  
Peti Surat 164,  
91308 Semporna,  
Sabah.

(DR. LAY YOON FAH)

TARIKH: 8 JULAI 2013

TARIKH: \_\_\_\_\_



UMS  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

PENGAKUAN	i
PENGESAHAN PENYELIA	ii
PENGHARGAAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v

<b>BAB 1 : PENGENALAN</b>	11
1.1 PENDAHULUAN	12
1.2 LATARBELAKANG	14
1.3 PERNYATAAN MASALAH	16
1.4 OBJEKTIF KAJIAN	18
1.5 KERANGKA KONSEP	19
1.6 HIPOTESIS KAJIAN	20
1.7 KAJIAN RINTIS	21
1.8 KEPENTINGAN KAJIAN	22
1.9 BATASAN KAJIAN	23
1.10 PENUTUP	23
 <b>BAB 2 : TINJAUAN LITERATUR</b>	 25
2.1 PENGENALAN	26
2.2 DEFINISI MURID PEMULIHAN KHAS	26
2.3 TEKNOLOGI MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI (ICT)	27
2.4 PERANAN ICT DALAM PEMULIHAN KHAS	28
2.5 PENGAJARAN BERBANTUKAN MULTIMEDIA	28
2.6 PENGAJARAN BERASASKAN TRADISIONAL	29
2.7 PENGAJARAN BERBANTUKAN MULTIMEDIA DI KALANGAN MURID-MURID PEMULIHAN KHAS	30
2.8 MINAT MATEMATIK	31
2.9 UJIAN PRA	31
2.10 UJIAN PASCA	31
2.11 KAJIAN-KAJIAN LEPAS TENTANG PENGAJARAN BERBANTUKAN MULTIMEDIA DAN ICT	32
2.12 KESIMPULAN	34
 <b>BAB 3 : METODOLOGI KAJIAN</b>	 35
3.1 PENGENALAN	36
3.2 REKABENTUK KAJIAN	36
3.3 INSTRUMEN KAJIAN	37
3.4 BORANG SOAL SELIDIK	39

3.5	PENGGUNAAN PENGAJARAN BERBANTUAN MULTIMEDIA	41
3.6	LOKASI KAJIAN	42
3.7	SAMPEL KAJIAN	42
3.8	PROSES ANALISIS DATA	42
3.9	FASA PEMUNGUTAN DATA	45
3.10	PROSEDUR KERJA	47

## **BAB 4 : ANALISIS DATA** 48

4.1	PENDAHULUAN	49
4.2	TABURAN DEMOGRAFI	50
4.3	ANALISIS UJIAN PRA DAN UJIAN PASCA	52
4.4	JADUAL MARKAH KUMPULAN RAWATAN	53
4.5	JADUAL MARKAH KUMPULAN KAWALAN	54
4.6	RESPON SOAL SELIDIK	55
4.7	JADUAL KEBOLEHPERCAYAAN SOAL SELIDIK	56
4.8	PENGUJIAN HIPOTESIS	57
i.	Hipotesis Pertama ( $H_01$ )	57
ii.	Hipotesis Kedua( $H_02$ )	60
iii.	Hipotesis Ketiga ( $H_03$ )	64
iv.	Hipotesis Keempat ( $H_04$ )	67
4.9	JADUAL RUMUSAN PENGUJIAN HIPOTESIS	70
4.10	KESIMPULAN	71

## **BAB 5 : RUMUSAN & PERBINCANGAN KAJIAN**

5.1	PENDAHULUAN	72
5.2	RUMUSAN	73
5.3	HASIL PERBINCANGAN	73
5.4	BATASAN DALAM KAJIAN	76
5.5	IMPLIKASI KAJIAN	78
5.6	CADANGAN KAJIAN PADA MASA AKAN DATANG	78
5.7	KESIMPULAN	80

**KANDUNGAN****MUKASURAT**

<b>LAMPIRAN KAJIAN</b>	<b>82</b>
<b>LAMPIRAN 1 : RPH UJIAN PRA</b>	<b>83</b>
<b>LAMPIRAN 2: RPH PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN</b>	<b>84</b>
<b>RPH UJIAN PASCA</b>	<b>93</b>
<b>LAMPIRAN 3: BORANG SOAL SELIDIK</b>	<b>94</b>
<b>LAMPIRAN 4: KERTAS SOALAN UJIAN PRA</b>	<b>96</b>
<b>LAMPIRAN 5: KERTAS SOALAN UJIAN PASCA</b>	<b>99</b>
<b>SURAT KEBENARAN MENJALANKAN PENYELIDIKAN</b>	<b>102</b>
<b>RUJUKAN</b>	<b>103</b>



## **PENGAKUAN**

Karya ini adalah hasil daripada kerja saya sendiri melainkan segala catatan, nukilan, ringkasan dan rujukan yang tiap-tiap satunya telah dijelaskan sumbernya.

Tarikh :      **2 Mei 2013**

.....

**(ISMAIL BIN HASSAN)**

**Sarjana Pendidikan - (SAINS)**

**PT 20117294 C**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## **PENGESAHAN PENYELIA**

**NAMA : ISMAIL BIN HASSAN**

**NO. MATRIK: PT 20117294 C**

**TAJUK : Keberkesanan Pengajaran Berbantukan Multimedia  
Terhadap Pencapaian Matematik di kalangan Murid  
Murid Pemulihan Khas**

**PROGRAM : Ijazah Sarjana Pendidikan – (Sains)**

### **DISAHKAN OLEH:**

**Penyelia,**

.....  
**( Dr. Lay Yoon Fah)**

**Pensyarah,  
Sekolah Pendidikan dan Pembangunan Sosial,  
Universiti Malaysia Sabah (UMS).**

## **PENGHARGAAN**

Syukur alhamdulillah ke hadrat ALLAH S.W.T kerana dengan izin dan limpah kurniaNya, saya dapat menyelesaikan kajian ilmiah ini sebagai syarat untuk memperolehi ijazah Sarjana Pendidikan (Sains).

Pertama sekali saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan dan ucapan terima kasih yang tidak terhingga kepada Dr. Lay Yoon Fah selaku penyelia di dalam kajian ilmiah ini. Tunjuk ajar, teguran dan nasihat yang diberikan selama ini dapat menyempurnakan lagi tugas saya. Tidak lupa juga diucapkan ribuan terima kasih kepada pensyarah-pensyarah lain yang telah banyak memberi nasihat dan panduan di dalam menyiapkan tesis ini.

Ribuan terima kasih juga ditujukan kepada Guru Besar, guru-guru, dan murid-murid di Sekolah Kebangsaan Tampi-Tampi Semporna yang telah memberikan segala kerjasama yang diperlukan sewaktu kajian ini dijalankan.

Kepada rakan-rakan yang telah memberikan pandangan-pandangan yang membina dalam menyiapkan kajian ini juga, saya rakamkan jutaan terima kasih yang tidak terhingga.

Akhir sekali, di atas jasa baik, tunjuk ajar, bimbingan dan kerjasama yang tidak ternilai itu, hanya Allah sahaja yang dapat membalaunya. Semoga dengan adanya kajian ini dapatlah juga mendatangkan faedah untuk kita semua.

Sekian, terima kasih.

## **ABSTRAK**

Kajian ini bertujuan untuk mengkaji keberkesanan pengajaran berbantuan multimedia terhadap pencapaian Matematik di kalangan murid-murid Pemulihan Khas. Kajian menggunakan kaedah kuantitatif dan data kajian dianalisis menggunakan ujian-T satu sampel dan ujian-T sampel berpasangan melalui perisian "Statistical Package For Social Science (SPSS) versi 16.0. Hasil kajian mendapat terdapat perbezaan min skor markah ujian pra yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan rawatan dan kawalan. Kajian juga mendapat terdapat perbezaan min skor markah ujian pasca yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan rawatan dan kawalan. Kemudian, kajian mendapat terdapat perbezaan min skor markah ujian pra dan ujian pasca yang signifikan bagi operasi tajuk tolak dalam kumpulan rawatan. Dapatkan kajian juga menunjukkan bahawa terdapat perbezaan skor min markah ujian pra dan ujian pasca yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan kawalan. Cadangan kajian untuk penambahbaikan juga disertakan bersama untuk rujukan pengkaji pada masa akan datang.

Kata kunci: Pengajaran berbantuan multimedia, murid Pemulihan Khas, Matematik

## **ABSTRACT**

This purpose of this study is to observe the effectiveness of multimedia teaching towards mathematics achievement among Remedial class pupils. The studies using the quantitative methods and the data was analyzed using both one sample t-test and paired sample t-test through "Statistical Package For The Social Sciences (SPSS) version 16.0 software. The result of the pre test shows a significant difference of mean score between the remedial and control group concerning subtraction topic. The result of the post-test indicates a significant difference of mean score between the remedial and control group concerning subtraction topic. The study also indicates a significant difference of mean score between pre and post-tests for remedial group regarding subtraction topic. Similarly, there is also a significant difference of mean score between pre and post tests for the control group regarding the subtraction topic. Recommendations for improvement studies has been prepared as a reference for future researchers.

**Key Words:** Multimedia teaching; Remedial Class pupils; Mathematic

# **BAB 1**

# **PENGENALAN**



**UMS**  
UNIVERSITI MALAYSIA SABAH

## **1.1 PENGENALAN**

Matematik merupakan subjek yang penting dalam abad ke-21 pada masa kini. Setiap aspek dalam kehidupan seharian kita memang dihimpit oleh Matematik. Boleh dikatakan, pencapaian negara kita banyak disumbangkan oleh subjek ini (Norawati Hasyim,2004). Malah, mantan Perdana Menteri kita, Tun Dr. Mahathir Bin Mohammad pernah menyatakan bahawa untuk mencapai hasrat negara menjadi negara maju dalam dalam pelbagai bidang menjelang tahun 2020, secara realitinya rakyat Malaysia perlu melahirkan pekerja mahir yang celik dalam bidang Matematik dan ICT (Mahathir, 2002).

Di Malaysia, matapelajaran matematik merupakan salah satu matapelajaran penting yang diajar di sekolah sama ada di sekolah menengah ataupun sekolah rendah. Matematik yang dahulunya dikenali sebagai Ilmu Hisab mula diajar di beberapa buah sekolah menengah rendah sejak tahun 1970. Kemudian, matapelajaran ini diajar di semua sekolah menengah di tingkatan satu pada tahun 1975. Menjelang tahun 1978, semua pelajar di peringkat menengah rendah mempelajari matapelajaran ini (Laporan Kabinet 1979). Berdasarkan Laporan Jawatankuasa Kabinet Mengkaji Pelaksanaan Dasar Pelajaran (1979), rancangan Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah (KBSR) mula dilaksanakan di semua sekolah rendah seluruh negara mulai tahun 1983, diikuti dengan rancangan Kurikulum Bersepadu Sekolah Menengah (KBSM) yang mula diperkenalkan di semua sekolah menengah pada tahun 1989.

Untuk mencapai status negara maju kelak, negara memerlukan warganya mempunyai pengetahuan yang kuat dalam Matematik. Melalui sistem pendidikan yang baik, negara dapat melahirkan ramai pakar dalam

bidang tertentu seperti guru, doktor, saintis, pensyarah dan sebagainya. Komitmen kerajaan terbukti melalui pengenalan komputer riba dalam pengajaran matematik dan sains dalam bahasa Inggeris di bawah Program Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik dalam Bahasa Inggeris (PPSMI) telah dilaksanakan oleh Kementerian Pelajaran sejak tahun 2003 - 2008. Kerajaan memperuntukkan kira-kira RM5 bilion untuk projek di atas. Peruntukan ini digunakan untuk latihan guru, menyediakan geran pelancaran untuk sekolah-sekolah serta bantuan pendidikan yang akan merangkumi peralatan ICT (Mahathir, 2002).

Walaupun ilmu Matematik semakin mendapat perhatian, namun masih ramai lagi murid yang tidak berminat dengan subjek tersebut. Ini akan memberi impak yang buruk kepada negara kita sekiranya tidak dibendung dari awal (Norawati Hasyim, 2004). Oleh itu, adalah menjadi tanggungjawab para pendidik untuk mengkaji minat dan pencapaian murid-murid khususnya murid Pemulihian Khas dalam Matematik.

## 1.2 LATARBELAKANG

Menurut Mook Soon Sang (1993), pendidikan dan pengajaran Matematik adalah berlandaskan kepada Falsafah Pendidikan Kebangsaan (FPK) di mana ia menekankan kepada penguasaan bahasa Matematik, kefahaman konsep, penguasaan kemahiran mengira dan penggunaan Matematik dalam penyelesaian masalah dalam latihan. Berasaskan FPN bagi mencapai matlamat pendidikan di Malaysia dan hala tuju Wawasan 2020, satu anjakan paradigma diperlukan tentang penggunaan teknologi di sekolah. Oleh itu pada awal tahun 1996, Kementerian Pelajaran Malaysia (KPM) telah memperkenalkan konsep Sekolah Bestari yang bermula pada Januari 1999. Pemikiran baru dalam pendidikan, perkembangan teknologi dan ledakan maklumat memaksa kita melihat dan mengubah proses pengajaran dan cara menguruskan kurikulum sesuai dengan era tersebut (Mohd Aris Bin Othman, 2007).

Berdasarkan kajian, guru-guru Matematik dan Sains kerap kali menghadapi masalah dalam pengajaran dan pembelajaran kerana pelajar kurang memahami konsep tentang sesuatu isi pelajaran yang disampaikan. Faktor tersebut mengakibatkan pencapaian dalam mata pelajaran yang dianggap penting ini kurang merangsangkan jika dibandingkan dengan matapelajaran-matapelajaran lain di sekolah (Norhayati Bte Hj Mt Ali, 2003). Pendapat ini disokong oleh Wan Mohd Rani (1998) yang menyatakan, antara masalah yang dihadapi oleh guru-guru Sains dan Matematik adalah kekurangan bahan bantu mengajar, murid kurang berdisiplin, kurang penampilan semasa belajar, kurang memahami konsep-konsep asas, tidak menyiapkan latihan dan guru kurang ilmu pengetahuan mengenai subjek yang diajar.

Oleh itu, menyedari kepentingan dan keberkesanannya penggunaan ICT dalam pendidikan, kerajaan telah menjalankan pelbagai projek dan rancangan berkaitan ICT yang bermula di sekolah kebangsaan lagi. Kementerian pelajaran Malaysia (KPM) telah melancarkan Pelan Induk Pembangunan Pendidikan (PIPP) 2006-2010. Salah satu daripada teras PIPP ialah memperkasakan sekolah kebangsaan. Untuk itu, pembestarian sekolah dan pengintegrasian ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran (P&P) Matematik telah diwujudkan.

Kajian-kajian yang lepas menunjukkan bahawa teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) mempunyai peranan yang besar dalam pengajaran Matematik, khususnya dalam mengatasi masalah kekeliruan konsep di kalangan murid. Ia juga berfungsi sebagai alat yang boleh meningkatkan minat untuk mempelajari Matematik dan membantu mereka mempelajari Matematik melalui pengalaman yang menyeronokkan. Kajian oleh Bagui (1998), Fletcher (2003) dan Mayer (2002) mengenai pengajaran dan pembelajaran menggunakan teknologi multimedia sentiasa dikatakan amat berkesan berbanding kaedah tradisional. Hal ini dikuatkan lagi dengan kajian dari (Jamalludin dan Zaidatun 2003; Macaulay 2002; Al-Mikhafi 2006) yang mengatakan bahawa penggunaan multimedia seperti perisian pengajaran multimedia mampu meningkatkan minat dan pencapaian murid dalam bidang akademik. Oleh itu, kajian ini memberi petunjuk bahawa penggunaan teknologi multimedia dapat membantu murid yang berprestasi rendah dalam akademik khususnya subjek Matematik.

Peranan ICT mampu membantu agar proses P&P berjalan dengan lancar dan menjadikannya lebih menarik. Ia seterusnya dapat menarik minat

murid-murid Pemulihan Khas agar dapat belajar subjek Matematik dengan kaedah ICT selain kaedah konvensional (Azura Ishak et.al, 2009).

Menurut kajian Mohd. Hanafi et.al, 2007 mengatakan bahawa pengajaran berbantuan ICT di kalangan murid-murid dalam Kelas Pemulihan sangat berkesan kerana banyak membantu meningkatkan pencapaian mereka terutama dalam bacaan. Ini dibuktikan dengan pencapaian dalam ujian pra-pasca yang meningkat setelah pengajaran berbantuan ICT dijalankan.

### **1.3 PERNYATAAN MASALAH**

Terdapat dakwaan yang menyatakan pengajaran dan pembelajaran berasaskan multimedia adalah berkesan pada hakikatnya, tidak menyeluruh kepada segenap lapisan pelajar termasuklah pelajar yang lemah pencapaian akademik yang khususnya murid-murid Pemulihan Khas. Ini kerana, dalam konteks kajian di Malaysia, banyak kajian pengajaran dan pembelajaran berasaskan multimedia hanya memfokuskan kepada para pelajar yang berada di sekolah-sekolah Bestari yang sudah sedia maklum bahawa sekolah ini adalah berasaskan penggunaan ICT dan multimedia (Shiung & Ling 2005).

Malah, pelbagai kajian yang telah dilanjutkan sekalipun banyak memberi tumpuan kepada pelajar aliran kelas pandai yang sudah sedia maklum bahawa mereka ini tidak mempunyai masalah dalam pencapaian akademik. Pendapat Al-Mikhlaifi (2006), menyatakan bahawa kesan penggunaan multimedia terhadap pembelajaran tidak semestinya berkesan dan konsisten sebagaimana yang diperoleh daripada hasil dapatan kajian

lepas kerana keberkesanannya juga, bergantung kepada kumpulan pelajar yang menggunakannya. Justeru, dapatan kajian tentang penggunaan multimedia di dalam kelas adalah lebih baik berbanding kaedah tradisional ke atas pencapaian murid, hakikatnya masih lagi belum jelas dan tidak menyeluruh seperti yang dinyatakan oleh kebanyakan dapatan kajian sebelum ini.

Bertitik tolak berasaskan masalah tersebut, maka kajian pengajaran dan pembelajaran menggunakan multimedia diketengahkan bagi melihat sejauh mana kesannya ke atas pencapaian murid-murid Pemulihan Khas. Seterusnya, kajian ini diharap boleh dijadikan kajian perintis bagi menjawab isu keberkesanannya penggunaan multimedia yang lebih konsisten dan bersifat global di mana keberkesanannya mencakupi segenap lapisan pelajar tidak kira sama ada pelajar lemah ataupun pandai (Azura Ishak et.al, 2009).

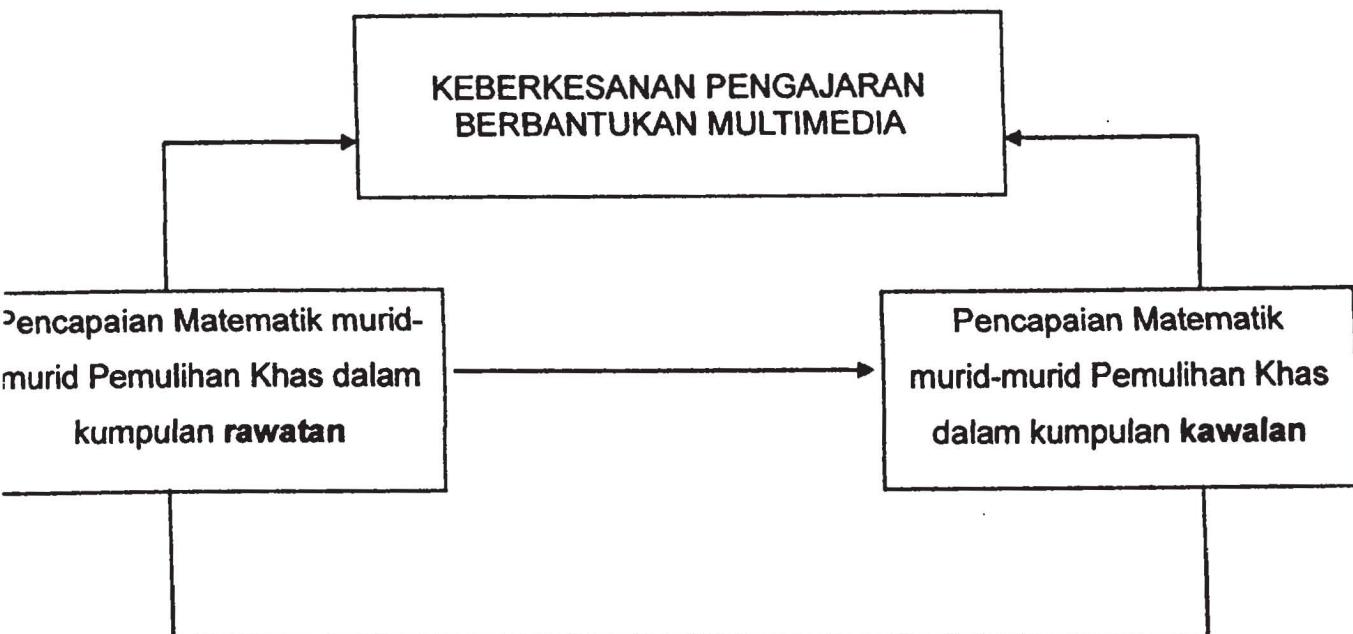
Oleh itu, berdasarkan kaedah pengajaran berbantuan multimedia dalam pengajaran Matematik, diharapkan akan dapat membantu menangani masalah membaca, menulis dan mengira (3M) di kalangan murid-murid Pemulihan Khas ini. Seterusnya dapat mengatasi masalah “buta huruf” di kalangan murid-murid sekolah kelak.

## **1.4 OBJEKTIF KAJIAN**

Antara objektif kajian ini adalah untuk:

1. Menentukan terdapat perbezaan skor min markah ujian pra yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan rawatan dan kawalan
2. Menentukan terdapat perbezaan skor min markah ujian pasca yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan rawatan dan kawalan
3. Menentukan terdapat perbezaan min skor markah ujian pra dan ujian pasca yang signifikan bagi operasi tajuk tolak dalam kumpulan rawatan
4. Menentukan terdapat perbezaan skor min markah ujian pra dan ujian pasca yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan kawalan

## 1.5 KERANGKA KONSEP



## MODEL SALURAN DUAAN PEMBELAJARAN MULTIMEDIA

Sistem kognitif manusia mengandungi dua saluran berbeza untuk mewakili dan memanipulasi pengetahuan iaitu saluran visual-bergambar dan saluran lisan-pendengaran. Mayer dan Sims (1994), menyatakan bahawa gambar memasuki sistem kognitif melalui deria mata berkemungkinan akan diproses sebagai perwakilan visual dalam saluran visual-bergambar, manakala percakapan perkataan pula, memasuki sistem kognitif melalui telinga dan berkemungkinan akan diproses sebagai perwakilan lisan dalam saluran lisan-pendengaran. Justeru, ia akan mengekalkan daya ingatan dalam tempoh lama dan seterusnya dapat meningkatkan prestasi seseorang individu (lihat Rajah 1).

## **1.6 HIPOTESIS KAJIAN**

Dalam kajian ini terdapat beberapa hipotesis nul ( $H_0$ ) yang ingin dikajikan, antaranya:

1. Tidak terdapat perbezaan skor min markah ujian pra yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan rawatan dan kawalan
2. Tidak terdapat perbezaan skor min markah ujian pasca yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan rawatan dan kawalan
3. Tidak terdapat perbezaan min skor markah ujian pra dan ujian pasca yang signifikan bagi operasi tajuk tolak dalam kumpulan rawatan
4. Tidak terdapat perbezaan skor min markah ujian pra dan ujian pasca yang signifikan bagi tajuk operasi tolak dalam kumpulan kawalan

## 1.7 KAJIAN RINTIS

Dalam kajian ini, satu kajian rintis dijalankan ke atas murid-murid Pemulihan Khas tahun 3 di Sekolah kebangsaan Tampi-Tampi daerah Semporna, Sabah. Kajian rintis dijalankan juga bertujuan untuk memastikan instrumen kajian (item soal selidik) yang dibina adalah bersesuaian dari segi bahasa dan istilah supaya mudah diisi oleh responden dalam kajian yang sebenar dan yang paling penting ialah untuk menentukan kesahan dan kebolehpercayaan dalam soal selidik tersebut.

Nilai kebolehpercayaan dalam soal selidik yang digunakan nanti boleh diuji dengan menggunakan nilai Alpha Cronbach bagi menunjukkan tentang bagaimana sesuainya hubungan setiap item-item sebagai satu set soalan. Menurut Rowntree (1981), nilai Alpha Cronbach sebanyak 0.7 – 1.0 sebagai tahap kekuatan yang baik. Ini bermakna soal selidik tersebut mempunyai tahap kebolehpercayaan yang tinggi dan boleh diterima pakai. Menurut Mohd Najib (2003), pekali kebolehpercayaan yang sesuai digunakan dalam penyelidikan bagi sesuatu alat ukur ialah yang memberi bacaan pekali alpha Cronbach lebih daripada 0.60. Semakin tinggi nilai alpha, semakin tinggi kebolehpercayaan sesuatu instrumen itu. Nilai alpha yang kurang daripada 0.60 dianggap rendah kebolehpercayaannya. Manakala, 0.60 hingga 0.70 dianggap boleh diterima. Selain itu, nilai alpha melebihi 0.80 hingga ke atas pula dianggap sangat baik (Mohd. Majid Konting, 2005).

Dalam kajian ini, borang soal selidik yang digunakan adalah diperolehi daripada Fennema-Sherman Mathematics Attitude Scale, (1976) yang telah diubahsuai mengikut aras murid-murid Pemulihan Khas. Ia soal selidik berkenaan tentang minat dan pencapaian murid-murid Pemulihan Khas.

## **1.8 KEPENTINGAN KAJIAN**

Kajian ini diharapkan dapat memperlihatkan keberkesanannya dalam pembelajaran berbantuan multimedia dan ICT bagi proses pengajaran dan pembelajaran Matematik terutama untuk murid-murid Pemulihan Khas. Kajian ini juga diharap dapat menarik minat murid dalam menguasai kemahiran dan memahami tajuk tertentu seperti tambah dan tolak dengan lebih baik. Kajian ini juga dapat dijadikan contoh atau panduan kepada para guru untuk matapelajaran lain dalam membantu para guru menggunakan kaedah pembelajaran berbantuan ICT dalam proses pengajaran dan pembelajaran mereka dan secara tidak langsung meningkatkan kemahiran guru menggunakan perisian dan pengendalian alatan komputer.

Kajian juga dijalankan bagi memenuhi keperluan dalam bidang pendidikan di mana Kementerian Pelajaran Malaysia telah mengeluarkan peruntukan yang besar bagi melaksanakan projek pembestarian sekolah-sekolah di Malaysia. Kajian ini membolehkan guru mengenalpasti dan menggunakan kaedah yang lebih sesuai dalam pengajaran. Hasil kajian ini juga diharapkan dapat mengubah tanggapan pelajar terhadap subjek Matematik dan menganggap Matematik itu mudah dan menyeronokkan untuk dipelajari seterusnya dapat meningkatkan pencapaian murid akhirnya (Zainuddin Abu Bakar & Fazilah Tumin 2011).

Dengan harapan ia dapat dijadikan panduan kepada guru-guru Khas Pemulihan yang menghadapi masalah dalam menggunakan komputer sebagai medium penyampaian ilmu sekaligus cuba untuk mengatasinya. Dapatkan kajian ini juga diharap membantu para guru dan pihak Kementerian Pelajaran memahami situasi yang sebenar yang berlaku di dalam bilik darjah

dan membantu guru-guru menggubal aktiviti yang sesuai untuk sesi pengajaran mereka. Kemudian, hasil kajian ini diharap dapat membantu pihak KPM menggubal program-program yang sesuai dengan kehendak dan kemampuan guru-guru sekolah rendah dalam melaksanakan ICT dalam pengajaran dan pembelajaran.

## **1.9 BATASAN KAJIAN**

Kajian ini mempunyai beberapa batasan seperti berikut:

1. Kajian ini hanya tertumpu kepada murid-murid Pemulihan Khas Tahun 4 sahaja.
2. Kajian ini hanya tertumpu kepada pengajaran Matematik berbantuan multimedia dalam operasi tolak sahaja tanpa melibatkan keseluruhan tajuk Matematik dalam huraihan sukatan pelajaran.
3. Kesukaran untuk mengawal pembolehubah luar seperti maklumat tidak tepat yang diberikan oleh sampel kajian.
4. Murid-murid Pemulihan Khas adalah murid dari kalangan yang mempunyai masalah penguasaan membaca, menulis dan mengira (3M). Kajian ini juga memerlukan guru supaya membimbang murid Pemulihan Khas agar dapat memberi jawapan yang jujur seterusnya dapat memberi maklumat yang tepat tanpa mempengaruhi mereka memberikan jawapan mengikut kaedah Saringan Literasi & Numerasi (LINUS) peringkat kebangsaan (Buku Panduan dan Pengoperasian Program LINUS, 2011).

Hasil kajian ini hanya melambangkan pencapaian murid Pemulihan Khas Sekolah Kebangsaan Tampi-Tampi di daerah Semporna sahaja dan bukannya melambangkan pencapaian keseluruhan murid-murid Pemulihan Khas di negeri Sabah keseluruhannya. Oleh itu, hasil kajian ini tidak boleh disamakan dengan minat murid dengan penggunaan ICT terhadap pencapaian keseluruhan murid-murid Pemulihan Khas di sekolah-sekolah daerah lain.

## **1.10 PENUTUP**

Bab ini memberi gambaran tentang tujuan kajian dilakukan. Beberapa komponen penting dalam kajian turut dibincangkan seperti pengenalan kajian, latarbelakang kajian, objektif dan kepentingan kajian. Ini menunjukkan bahawa pengkaji jelas akan kajian yang akan dilakukan dan berharap agar kajian ini dapat mencapai objektifnya.

## RUJUKAN

- Al-Mikhlaifi, A.G. (2006). *Effectiveness of interactive multimedia environment on language acquisition skills of 6<sup>th</sup> grade students in the United Arab Emirates*. International Journal Media.
- Aszoura Binti Mohd Salleh. (2007). *Keberkesanan Kaedah Pembelajaran Berbantuan Komputer (Penggunaan Perisian Power Point Interaktif) Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep Sains Dalam Tajuk Sel Untuk Sains Tingkatan Satu*. Fakulti Sains Dan Pendidikan Asas. Universiti Terbuka Malaysia.
- Azura Ishak, Zakaria Kasa, Mohd Hasan Selamat & Bahaman Abu Samah. (2009). *Perbandingan Pengajaran Berasaskan Multimedia dan Tradisional Ke atas Pencapaian Matematik dan Sikap Matematik di Kalangan Pelajar Berisiko*. Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia.
- Bagui, S. (1998). *Reasons for increased learning using multimedia*. *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia*. 7 (1): 3-18.
- Buku Panduan Dan Pengeoperasian Program Literasi dan Numerasi (LINNU). Kebangsaan, Kementerian Pelajaran Malaysia, 2011.
- Chong Chee Keong, Sharaf Horani & Jacob Daniel. (2005). *A Study on The Use of ICT in Mathematics Teaching*. Fakulti Teknologi Maklumat. Universiti Multimedia.



## RUJUKAN

Al-Mikhlaifi, A.G. (2006). *Effectiveness of interactive multimedia environment on language acquisition skills of 6<sup>th</sup> grade students in the United Arab Emirates.* International Journal Media.

Aszoura Binti Mohd Salleh. (2007). *Keberkesanan Kaedah Pembelajaran Berbantuan Komputer (Penggunaan Perisian Power Point Interaktif) Terhadap Peningkatan Penguasaan Konsep Sains Dalam Tajuk Sel Untuk Sains Tingkatan Satu.* Fakulti Sains Dan Pendidikan Asas. Universiti Terbuka Malaysia.

Azura Ishak, Zakaria Kasa, Mohd Hasan Selamat & Bahaman Abu Samah. (2009). *Perbandingan Pengajaran Berasaskan Multimedia dan Tradisional Ke atas Pencapaian Matematik dan Sikap Matematik di Kalangan Pelajar Berisiko.* Jurnal Teknologi Maklumat & Multimedia.

Bagui, S. (1998). *Reasons for increased learning using multimedia.* *Journal of Educational Multimedia and Hypermedia.* 7 (1): 3-18.

Buku Panduan Dan Pengeoperasian Program Literasi dan Numerasi (LINUS) Kebangsaan, Kementerian Pelajaran Malaysia, 2011.

Chong Chee Keong, Sharaf Horani & Jacob Daniel. (2005). *A Study on The Use of ICT in Mathematics Teaching.* Fakulti Teknologi Maklumat. Universiti Multimedia.

Fennema, E. dan Sherman, J.A. 1976. *Fennema-Sherman Mathematics Attitude Scales: instruments designed to measure attitudes towards the learning of mathematics by females and males.* Journal for Research in Mathematics Education. 7(5): 324-326.

Flechter,J.D. (2003). *Evidence for Learning From Technology Asissted Instruction.* In H.F. O'Neil, Jr. and R.S. Perez (Eds.). *Technology Applications in Education: A Learning View* (pp. 79-99). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Fishbein, M., & Ajzen, I. 1975. *Belief, Attitude, Intention, and Behavior: An Introduction to Theory and Research.* Reading, MA: Addison-Wesley.

Garis Panduan Pelaksanaan Program Pemulihan Khas, Edisi Percubaan. (2008). Unit Pendidikan Khas. Kementerian Pelajaran Malaysia.

Gladwin, R.P. Margerison, D.& Walker, S.M (1990). *Computer in Teaching Initiative. Education on Chemistry.*

Havice, W.L. (1999). *College Student's Attitudes Toward Oral Lectures And Integrated Media Presentations.* Journal Of Technology Studies.

Hede, T. & Hede, A. (2002). *An Integrated Model Of Multimedia Effects On Learning.* Journal Of Educational Multimedia and Hypermedia. 11(2) : 177-191.

Jamalludin Harun & Zaidatun Tasir (2003). *Multimedia dalam Pendidikan.* Bentong: PTS Pubilications & Distributors Sdn. Bhd.

Johari Bin Hassan & Norsuriani Binti Abdul Aziz. (2005). *Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Minat Terhadap Matematik Di Kalangan Murid Sekolah Menengah*. Fakulti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia (UTM).

Kementerian Pendidikan Malaysia (2001). *Pembangunan Pendidikan 2001-2010*. Kuala Lumpur: AG Grafik Sdn. Bhd.

Macaulay, M. (2002). *Embedding computer based learning with learning aids: A preliminary study*. International Journal of Instructional Media. 29 (3): 305-315.

Mahathir, Mohamad. (2002). The 2003 Budget Speech.

[http://www.portsworld.com/budget/Budget%20Speech%202003%20\(English\).pdf](http://www.portsworld.com/budget/Budget%20Speech%202003%20(English).pdf)

Mayer, R.E. (2002). Multimedia Learning.

<http://teachpsych.lemoyne.edu/teachpsych/dir/docs/classcommultimedia.htm>

Mayer, R. E. & Sims, V. K. (1994). *For whom is a picture worth a thousand words? Extension of a Dual-Coding theory of multimedia learning*. Journal of Educational Psychology. 86(3): 389-401.

Mohamad Najib Abdul Ghafar (1999). *Penyelidikan Pendidikan*. Penerbit: Universiti Teknologi Malaysia, Skudai, Johor.

Mohd Aris Bin Othman. (2007). *Keberkesanan Kaedah Pengajaran Berbantuan Komputer di Kalangan Pelajar Pencapaian Akademik Rendah Bagi Matapelajam Geografi Tingkatan 4*. Universiti Sains Malaysia (USM). Pulau Pinang.

Mohd Majid Konting (1994). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan*. Kuala Lumpur: DBP.

Mook Song Sang (1993). *Pengajian Matematik Untuk Kursus Perguruan*. Kumpulan Budiman. Kuala Lumpur.

Neo, M. & Rafi, A. (2007). *Designing interactive multimedia curricula to enhance teaching and learning in the Malaysian classroom- from teacher-led to student-centered experiences*. International Journal of Instructional Media. 34(1):51-59.

Norawati Binti Hashim. *Hubungan Pencapaian Matematik Murid-Murid Melayu Sekolah Rendah Luar Bandar Mengikut Minat dan Jantina*. (2004). Fakulti Pendidikan. Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI).

Norhayati Bte Hj Mt Ali. (2003). *Pengajaran Dan Pembelajaran Berbantuan Komputer: Keberkesanan Perisian “The Geometer’s Sketchpad” Untuk Tajuk Penjelmaan*. Institut Perguruan Darul Aman.

Noor Mazlan Ahmad Zanzali & Noraziah binti Kassim @ Aziz. (2008). *Penggunaan ICT Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Matematik di Kalangan Guru-Guru Pelatih UTM*. Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia.

Nurul Farhana Binti Jumaat. (2010). *ICT Dalam Pendidikan Anak-Anak Orang Asli di Sekolah-Sekolah Rendah*. Fakulti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia (UTM).

Qi Chen. (1995). *Effects of Learners' Character and Instructional Guidance on Computer Assisted Integrating Information Technology On Education*. Chapman & Hall.

Rashidi Azizan & Abdul Razak Habib (1995). *Pengajaran Dalam Bilik Darjah: Kaedah dan Strategi*, Kajang. Masa Enterprise.

Rowntree, D. (1981). *Statistics Without Tears: A Primer for non-Mathematicians*. London: Penguin Publishing.

Shiung, T.K. & Ling, W. Y. (2005). *Penggunaan ICT dalam Proses Pengajaran dan Pembelajaran di Kalangan Guru Sekolah Menengah Teknik dan Vokasional : Sikap Guru, Peranan ICT dan Kekangan atau Cabaran Penggunaan ICT*. Kertas dibentang di Seminar Pendidikan 2005, Johor. Oktober 2005.

Tang Ching Tong (1992). *Satu Kajian Mengenai Perbezaan Sikap Dengan Pencapaian Dalam Matapelajaran Matematik Moden Antara Pelajar Jurusan Sains dan Sastera*. Latihan ilmiah. Universiti Malaya (UM).

Wan Mohd. Rani Abdullah. (1998). *Laporan Kajian: Keperluan Guru-Guru Sekolah Rakan Dalam Pengajaran dan Pembelajaran Sains dan Matematik*. SEAMEO RECSAM Pulau Pinang.

Yoon Fah, L & Chwee Hoon, K (2008). *Pengenalan Kepada Analisis Statistic Dalam Penyelidikan Sains Sosial*. Selangor: Venton Publishing.

Zainuddin Abu Bakar & Fazilah Tumin. (2011). *Hubungan Antara Minat Pelajar dan Sikap Ibu Bapa Dengan Prestasi Matematik Terbaik Pelajar*. Journal Of Education Psychology And Counseling. Fakulti Pendidikan. Universiti Teknologi Malaysia.