

## **PENGGUNAAN, PENDAPAT DAN MINAT PELAJAR INSTITUT PENDIDIKAN GURU KAMPUS PENDIDIKAN TEKNIK TENTANG TMK DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN MATEMATIK.**

<sup>2</sup>Ahmad Zaki Mohamad Amin, <sup>1</sup>Mohd Asri Abdul Aziz,  
<sup>1</sup>Fakulti Pengajian Pendidikan, Universiti Putra Malaysia  
<sup>2</sup>Institut Penyelidikan Matematik, Universiti Putra Malaysia

### **Abstark**

Penggunaan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (TMK) dalam system pendidikan Negara ini sudah tidak boleh dinafikan penggunaan dan pendapat semua masyarakat terutama dalam kalangan bakal guru iaitu para pelajar Institut Pendidikan Guru (IPG). Selaras dengan kesungguhan kerajaan menggalakkan penggunaan komputer dalam bidang pendidikan, kajian ini dilakukan untuk mengetahui penggunaan, pendapat dan minat guru pelatih dalam pengajaran dan pembelajaran di sekolah. Kajian ini dijalankan di IPG Kampus Pendidikan Teknik, Bandar Enstek, Nila, Negeri Sembilan. Kajian ini dijalankan dengan menggunakan kaedah tinjauan. Borang soal selidik telah diedarkan kepada 73 responden yang terdiri daripada guru pelatih di IPG tersebut. Keputusan kajian mendapati bahawa suasana atau persekitaran di dalam kelas akan menjadi lebih menarik dengan penggunaan TMK di dalam kelas. Sementara pendapat pelajar pula ialah mereka semakin minat terhadap penggunaan TMK sewaktu pengajaran dan pembelajaran. Ini menunjukkan TMK memainkan peranan yang penting dalam pengajaran dan pembelajaran bagi mencapai matlamat pengajaran di dalam kelas. Minat pula menunjukkan pelajar tidak setuju penggunaan TMK membosankan dan menyusahkan. Ini menunjukkan TMK memainkan peranan yang penting dalam pengajaran dan pembelajaran bagi mencapai matlamat pengajaran di dalam kelas.

### **Pengenalan**

Penggunaan teknologi maklumat dan komunikasi (TMK) sudah mendapat tempat dipersada pendidikan di Malaysia. Penggunaan TMK akan dipergiatkan bagi memupuk kreativiti dan inovasi pelajar ke arah melengkapkan mereka dengan kemahiran dan keupayaan terkini yang diperlukan oleh negara. Dari sudut perkembangan TMK, ia dilihat dapat memainkan peranan dalam mengembangkan kreativiti pelajar. TMK hanya satu agen untuk mencetuskan kreativiti. Pendidik perlu mewujudkan persekitaran belajar yang menggalakkan kemahiran kreatif. Menurut Heppell (1999), teknologi TMK memberi peluang untuk memudahkan proses kreativiti manakala McLean (2000) mengakui pentingnya guru memahami TMK untuk tujuan perkembangan pendidikan terutama untuk mencungkil kreativiti pelajar. Menurut Redecker (2008), penggunaan TMK akan meningkatkan hasil pembelajaran dari segi meningkatkan penggunaan indera untuk mencungkil kreativiti pelajar, menggalakkan kolaboratif demi meningkatkan prestasi pelajar, menyokong kepelbagaian pembelajaran dan meningkatkan budaya serta persekitaran pembelajaran samada belajar secara formal, tidak formal atau gabungan kedua-duanya sekali.

Dalam melahirkan masyarakat yang berilmu, berpotensi dan berdaya saing yang mampu menghadapi cabaran globalisasi memerlukan matlamat yang jelas dalam sistem pendidikan Negara. Pelbagai inisiatif telah diambil agar masyarakat berilmu dapat dilahirkan. Tanggungjawab melahirkan modal insan cemerlang seharusnya dipikul bersama terutama kepada golongan pendidik yang merupakan nadi kepada pelajar dalam tugas memberi ilmu.

TMK sebenarnya adalah alat penyokong kepada pengajaran dan pembelajaran yang berkesan di dalam kelas. Pendidik mesti berupaya menguasai kemahiran TMK supaya boleh dijadikan sebagai satu medium yang boleh membantu objektif pengajaran dan pembelajaran tercapai. Faharol Razi (1998) menyatakan istilah Komputer Dalam Pengajaran dan Pembelajaran diambil daripada istilah asalnya dalam Bahasa Inggeris iaitu Computer-Based Instruction (CBI) yang bermaksud pengajaran terancang berasaskan komputer. Criswell (1989) pula mendefinisikan Pengajaran dan Pembelajaran Berbantuan Komputer (PPBK) sebagai penggunaan komputer dalam menyampaikan bahan pengajaran dan melibatkan pelajar secara aktif serta membolehkan maklum balas. Menurut Gagne dan Briggs dalam Rosenberg (2000), komputer dapat digunakan sebagai media pembelajaran kerana komputer memiliki keistimewaan yang tidak dimiliki oleh media pembelajaran yang lain sebelum zaman komputer. Antara keistimewaan tersebut adalah seperti berikut:



Hubungan Interaktif : Komputer membolehkan wujudnya hubungan di antara rangsangan dengan jawapan. Bahkan komputer dapat menggalakkan inspirasi dan meningkatkan minat.

Pengulangan: Komputer membolehkan pengguna mengulangi apabila perlu untuk memperkuatkan lagi pembelajaran dan memperbaiki ingatan. Aktiviti pengulangan amat memerlukan kebebasan dan kreativiti daripada para pelajar (Clements, 1995).

Maklum Balas Dan Peneguhan: Media komputer membolehkan pelajar memperoleh maklum balas terhadap pembelajaran secara serta merta. Peneguhan positif yang diberi apabila pelajar memberikan jawapan dapat memotivasikan pelajar.

### Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan mengenal pasti pendapat dan penggunaan TMK dalam kalangan pelajar Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) Pendidikan Matematik Rendah di Institut Pendidikan Guru Kampus Pendidikan Teknik Bandar Enstek, terhadap penggunaan TMK dalam pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas.

### Metedologi Kajian

Kajian ini dijalankan secara tinjauan yang menggunakan pendekatan kuantitatif. Kaedah tinjauan ini dijalankan ke atas para pelajar yang mengambil kursus matematik yang akan mengajar di peringkat sekolah rendah bagi mengenal pasti pendapat , penggunaan dan minat pelajar terhadap TMK di kampus IPG Pendidikan Teknik, Bandar Enstek, Nilai.

### Sampel Kajian

Kajian ini dijalankan ke atas pelajar Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) Pendidikan matematik yang akan mengajar subjek matematik sekolah rendah Pelajar jurusan pendidikan matematik adalah terdiri daripada mereka yang telah diajar dengan cara pendekatan pedagogi yang berkesan dan terbaik . Seramai 73 orang pelajar telah dipilih sebagai responden kajian.

### Instrumen Kajian

Instrumen kajian yang digunakan dalam kajian ini adalah melalui penggunaan borang soal selidik. Soal selidik ini terdiri tiga bahagian. Bahagian pertama adalah demografi kajian. Bahagian kedua adalah mengukur pendapat TMK di kalangan pelajar dan bahagian ketiga adalah mengukur tahap penggunaan TMK dalam kalangan para pelajar IPG Kampus Teknik.

### Kajian Rintis

Satu kajian rintis telah dijalankan ke atas 73 orang pelajar yang mengambil jurusan pendidikan matematik yang akan menjadi bakal guru di sekolah rendah seluruh Malaysia. Nilai Alpha Cronbach bagi pendapat dan penggunaan TMK ini adalah 0.673.

### Dapatan Kajian

Soal selidik ini telah diedarkan kepada para pelajar yang mengambil jurusan ijazah sarjana Pmuda perguruan dalam bidang pendidikan matematik di Institut Pendidikan Guru Kampus Pendidikan Teknik. Responden terdiri daripada 27 orang pelajar lelaki dan 46 orang adalah pelajar perempuan. Jumlah keseluruhan responden ialah 73 orang. Taburan responden berdasarkan jantina ditunjukkan secara terperinci di dalam Rajah 1.

Jadual 1 : Taburan Responden Mengikut Jantina

Jantina	Bilangan	Peratus (%)
Lelaki	27	37
Perempuan	46	63
Jumlah	73	100



Dalam kajian ini responden yang dipilih terdiri daripada guru pelatih Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan (PISMP) Pendidikan Rendah. Jadual menunjukkan taburan responden yang terdiri daripada 27(37%) orang pelajar lelaki dan 46(63%) pelajar perempuan. Mereka adalah dari semester 8 iaitu semester yang terakhir bagi program ini.

Jadual 2 : Taburan Responden Mengikut Bangsa

Bangsa	Bilangan	Peratus (%)
Melayu	62	84.9
Cina	5	6.8
India	6	8.2
Jumlah	73	100

Jadual 2 menunjukkan taburan responden mengikut bangsa. Dalam kajian ini bangsa melayu adalah seramai 62 orang atau 84.9%. Cina 5 orang atau 6.8% dan India 6 orang atau 8.2%

Jadual 3 : Analisis Item Bagi Pendapat dan Penggunaan TMK dalam pengajaran, pembelajaran dan minat

	STS	TS	KP	S	SS	M	SP
Penggunaan TMK memudahkan saya memahami tajuk baru	1	1	5	24	42	4.44	.779
Penggunaan TMK menarik minat saya mempelajari tajuk baru	0	0	3	31	39	4.49	.580
Penggunaan TMK memudahkan saya menghantar kerja rumah tepat pada masanya	1	3	8	22	39	4.30	.923
Dengan adanya penggunaan TMK kerja saya menjadi lebih kemas kini	0	1	5	26	41	4.46	.688
Persekitaran dalam kelas menjadi lebih menarik melalui penggunaan TMK	0	0	7	20	46	4.53	.668
Penggunaan TMK memudahkan saya menghafal Nota	1	3	10	24	35	4.28	.873
Saya menjadi semakin minat terhadap penggunaan TMK	0	2	5	23	43	4.46	.746
Saya suka apabila guru matematik memberikan latihan menggunakan computer	0	4	14	21	34	4.16	.928
Saya suka membuat kerja rumah dengan menggunakan computer	1	5	12	25	30	4.06	.990
TMK membantu saya untuk mengingat semua nota	0	9	11	24	29	4.00	1.03
Saya suka guru membuat permainan menggunakan TMK ketika mengajar mata pelajaran matematik	0	2	6	28	37	4.36	.754
TMK membuatkan saya bekerja dengan lebih rajin	0	2	13	17	41	4.32	.866
TMK membuatkan saya berasa bijaksana	2	5	13	24	29	4.00	1.05
*TMK membuat saya rasa penat	9	15	25	16	8	2.98	1.17



*TMK membuat saya rasa marah	10	23	18	16	6	2.79	1.17
*TMK membuat saya rasa kecewa	12	22	18	16	4	2.67	1.16
*TMK membosankan dan menyusahkan	11	34	10	14	4	2.53	1.13
*TMK membuat saya rasa bimbang	9	27	16	15	6	2.75	1.16
TMK membuatkan diri saya lebih pandai	3	4	14	21	31	4.00	1.10

Nota: M=Min, SP=Sisihan Piawai, STS : Sangat Tidak Setuju, TS:Tidak setuju, KP:kurang Pasti, S: Setuju, SS:Sangat Setuju, \*item negatif

Jadual 3 di atas menunjukkan analisis item bagi penggunaan dan pendapat pelajar tentang TMK dalam pengajaran dan pembelajaran. Item 1 hingga 6 ialah tentang penggunaan dan item 7 hingga 12 ialah item tentang pendapat. Bagi tujuan ini 12 item telah digunakan. Min keseluruhan bagi penggunaan TMK ialah 4.42 dan sisihan piawai ialah 0.58. Sementara min keseluruhan bagi pendapat pelajar ialah 4.23 dan sisihan piawai ialah 0.75. Min tertinggi bagi penggunaan TMK dalam pengajaran dan pembelajaran ialah 4.53 iaitu persekitaran dalam kelas atau suasana dalam kelas menjadi lebih menarik dengan penggunaan TMK. Min terendah pula ialah 4.28 iaitu penggunaan TMK memudahkan saya menghafal nota. Min tertinggi bagi pendapat pula ialah 4.46 iaitu saya menjadi semakin minat terhadap penggunaan TMK. Min Terendah ialah 4.00 iaitu TMK membantu saya mengingat semua nota. Min tertinggi bagi minat pada TMK ialah pada item TMK membuatkan saya berasa bijaksana dan TMK membuatkan diri saya lebih pandai iaitu 4.00 masing-masing dan min terendah pula ialah pada item TMK membosankan dan menyusahkan iaitu 2.53. Item negatif pula menunjukkan min yang rendah. Ini menunjukkan pelajar tidak setuju pada item-item berkenaan.

### Perbincangan

Secara keseluruhan dari aspek penggunaan dan pendapat boleh diterima pakai dalam menentukan penggunaan TMK dalam pengajaran dan pembelajaran. Penggunaan dan pendapat pelajar tentang menghafal dan mengingat nota adalah rendah. Walaupun system sekarang sudah tidak terarah kepada berpusatkan peperiksaan namun mengingat nota atau mengingat apa yang disampaikan guru dalam kelas adalah perkara penting. Perisian-perisian yang boleh memudahkan pelajar mengingat isi pelajaran perlu dibangunkan. Selain itu, kajian-kajian akan datang boleh menggunakan bentuk inovasi yang lain seperti e-mel, internet dan lain-lain lagi bagi memudahkan interaksi pelajar dan murid. Pelajar juga tidak setuju penggunaan TMK adalah membosankan dan menyusahkan. Ini membuktikan bahawa pelajar lebih minat TMK digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan. Selain daripada kaedah tinjauan melalui soal selidik, kaedah temuduga juga boleh dijalankan untuk mengukuhkan serta mendapatkan maklumat tambahan mengenai keputusan kajian. Oleh itu, bakal guru perlu bersedia menerima penggunaan komputer dalam proses pengajaran dan pembelajaran supaya dapat melahirkan generasi yang celik komputer. Ini bagi melahirkan generasi yang tidak kekok dengan perkembangan teknologi yang begitu pantas berlaku.

### Rujukan

- Abd. Rahim Abd. Rashid. 1999. *Kemahiran Berfikir Merentasi Kurikulum*. Fajar Bakti Sdn. Bhd. Kuala Lumpur.
- Abdul Wahab Ismail Gani, Kamaliah Hj. Siarap & Hasrina Mustafa. 2006. Penggunaan Komputer Dalam Pengajaran-Pembelajaran Dalam Kalangan Guru Sekolah Menengah: Satu Kajian Kes Di Pulau Pinang. *Kajian Malaysia, Vol. XXIV, No. 1 & 2, 2006*
- Heppell S. 1999 Computers, creativity, curriculum and children. *TES Online, 28*
- McLean N. 2000. Keynote speech for BETT 2000, 13 January 2000, *Olympia, London*.
- Redecker, C. 2008. Review of Learning 2.0 Practices. *IPTS technical report prepared for publication*.

