

TP
Simpanan Ranc
18/3

75219

**THE ROLE OF METACOGNITIVES
BEHAVIOR IN SOLVING
MATHEMATICAL PROBLEM**

**(PROSES TINGKAH LAKU
METAKOGNITIF DALAM
PENYELESAIAN MASALAH
MATEMATIK)**

MOHINI MOHAMED

**PUSAT PENGURUSAN PENYELIDIKAN
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA**

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

BORANG PENGESAHAN
LAPORAN AKHIR PENYELIDIKAN

TAJUK PROJEK : _____
 Proses Tingkahlaku Metakognitif dalam Penyelesaian Masalah Matematik

Saya ___P.M.DR. MOHINI MOHAMED
 Mengaku membenarkan **Laporan Akhir Penyelidikan** ini disimpan di Perpustakaan Universiti
 Teknologi Malaysia dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut :

1. Laporan Akhir Penyelidikan ini adalah hakmilik Universiti Teknologi Malaysia.
2. Perpustakaan Universiti Teknologi Malaysia dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan sahaja.
3. Perpustakaan dibenarkan membuat penjualan salinan Laporan Akhir Penyelidikan ini bagi kategori TIDAK TERHAD.
4. * Sila tandakan (/)

<input type="checkbox"/>	SULIT	(Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau Kepentingan Malaysia seperti yang termaktub di dalam AKTA RAHSIA RASMI 1972).
<input type="checkbox"/>	TERHAD	(Mengandungi maklumat TERHAD yang telah ditentukan oleh Organisasi/badan di mana penyelidikan dijalankan).
<input checked="" type="checkbox"/>	TIDAK TERHAD	

TANDATANGAN KETUA PENYELIDIK

 Nama & Cop Ketua Penyelidik

Tarikh : 5/2/08

PROF. MADYA DR. MOHINI BINTI MOHAMED
 Ketua Jabatan
 Jabatan Pendidikan Sains Dan Matematik
 Fakulti Pendidikan

CATATAN : * Jika Laporan Akhir Penyelidikan ini SULIT atau TERHAD, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/ organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai SULIT dan TERHAD.

UTM.(no rujukan fail KP)

Tarikh 5 Feb., 2008

Dekan

Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC)
Universiti Teknologi Malaysia
81310 UTM Skudai
Johor
(u/p: Pn. Masni Salleh)

Saudara,

No. Vot : 75219

Tajuk Projek : Proses Tingkahlaku Metakognitif dalam Penyelesaian Masalah Matematik

PENGHANTARAN LAPORAN TAMAT TEMPOH / LAPORAN AKHIR

Adalah saya merujuk perkara di atas.

2. Bersama-sama ini disertakan laporan tamat tempoh projek penyelidikan seperti berikut.
(Sila tandakan perkara yang berkaitan)*:


- i. MOSTI (IPRA/ Sciencefund)
- ii. MOHE (FRGS / Fundamental)
- iii. Institusi (UTM)
- iv. Penyelidikan Kontrak
- v. IRGS / Tanpa Peruntukan
- vi. Penyelidikan Lain-lain

- * Laporan End of Project & Laporan Benefit Report (**MOSTI sahaja**)
- * Laporan akhir projek sebanyak 1 salinan (tidak berjilid)
- * Borang IP Screening yang telah dinilai oleh JKPP
- * Borang Pengesahan laporan akhir yang telah ditandatangani Ketua Projek
- * Abstrak Bahasa Melayu
- * Abstrak Bahasa Inggeris
- * Softcopy laporan akhir dalam format .pdf
- * Borang Penerbitan (sekiranya berkaitan)

Sekian, terima kasih.

“BERKHIDMAT UNTUK NEGARA KERANA ALLAH”

Yang benar,


(Tandatangan Ketua Projek)

Nama : P.M. Dr. Mohini Mohamed
No. pekerja : 2122
Telefon : 34178
No. Faks :
Email : p-mohini.utm.my

s/k: Dekan Fakulti (yang berkenaan)
(u/p: Wakil JKPP mengikut fakulti)

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk meninjau dan mengkaji tingkah laku metakognitif sampel semasa menyelesaikan masalah matematik. Suatu kajian kes dengan pendekatan kualitatif digunakan untuk memperolehi kefahaman terhadap tingkah laku metakognitif ini, iaitu dengan mengenalpasti dan menentukan jenis dan pola tingkah laku metakognitif, serta perkaitannya dengan pencapaian penyelesaian masalah semasa empat sampel pelajar Tingkatan Empat menyelesaikan 3 masalah matematik dengan menggunakan model penyelesaian masalah De Corte (2003) yang memberi fokus kepada aspek metakognitif. Di samping itu, masalah yang dihadapi oleh pelajar untuk menunjukkan tingkah laku metakognitif ketika menyelesaikan masalah juga telah dikenalpasti. Data telah didapati dalam bentuk protokol lisan (*verbatim*) semasa pelajar menjalankan proses pemikiran bersuara (*thinking aloud*) dengan menyelesaikan 3 masalah matematik. Kaedah temubual retrospektif, kaedah pemerhatian, dan semakan jawapan bertulis sampel telah dijadikan sebagai data sokongan. Protokol lisan telah dianalisis dan dikodkan dengan menggunakan taksonomi tingkah laku dalam kajian Foong (1993) mengikut setiap fasa dalam model De Corte. Dapatan kajian telah menunjukkan bahawa terdapat 6 jenis tingkah laku metakognitif yang hadir, iaitu menyatakan rancangan, menjelaskan keperluan tugas, menyemak kemajuan, mengenalpasti kesilapan, menemui perkembangan baru, dan menyoal sendiri. Kehadiran 6 jenis tingkah laku ini telah didapati mengikut frekuensi dan pola tertentu dalam 5 fasa yang terdapat di dalam model De Corte, iaitu membina perwakilan mental terhadap masalah, membuat keputusan bagaimana menyelesaikan masalah, melaksanakan pengiraan yang dikehendaki, menginterpretasikan hasil dan merumuskan jawapan, dan menilai penyelesaian. Dapatan kajian juga telah menunjukkan terdapat perkaitan yang jelas antara jenis tingkah laku metakognitif dengan pencapaian proses penyelesaian masalah pelajar. Di samping itu, terdapat juga masalah yang telah mempengaruhi kehadiran tingkah laku metakognitif semasa pelajar menyelesaikan masalah. Kajian ini mempunyai implikasi yang penting terhadap proses pengajaran dan pembelajaran matematik di dalam kelas.