

KESAN KAEDAH
MERAMAL, MENGAMATI DAN MEKERANGKAN
DALAM PEMBELAJARAN KONSEP GERAKAN

AMINUDIN BIN HU, AB. RAHMAN

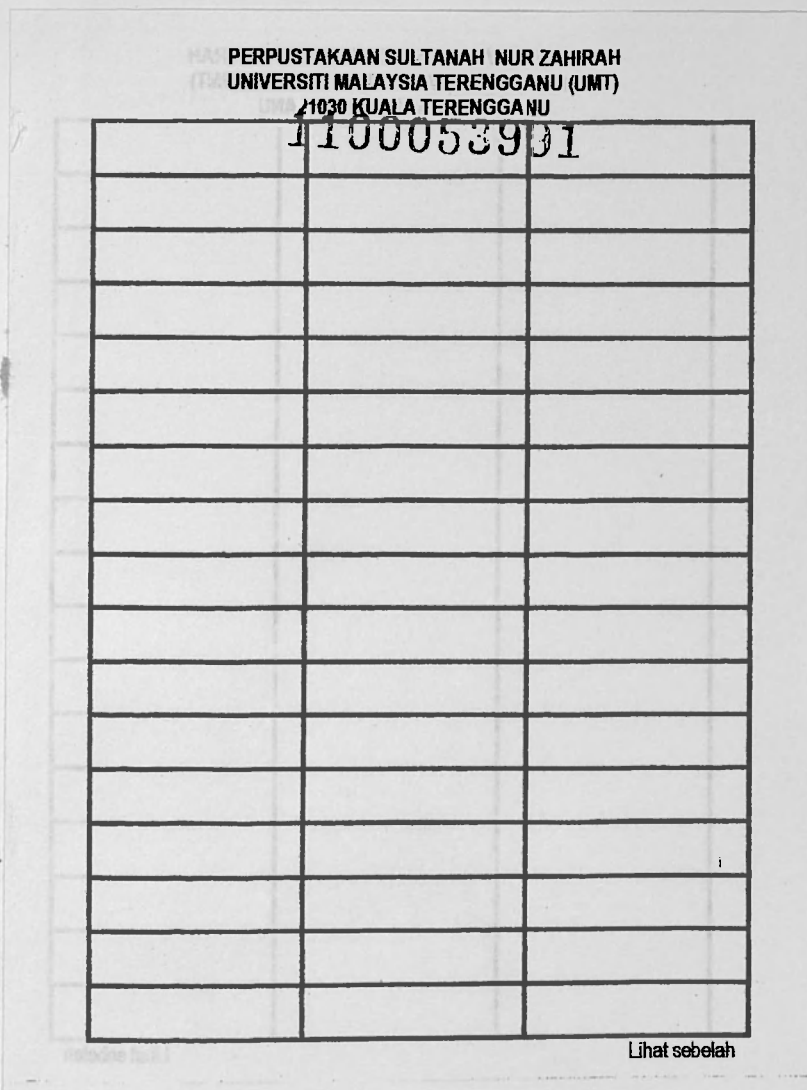
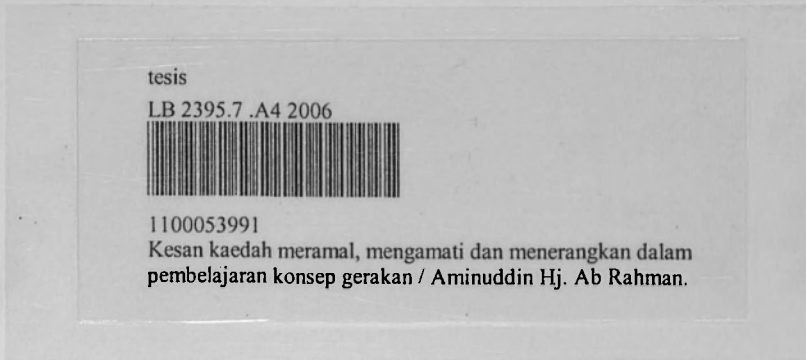
SARJANA SAINS
KOLEJ UNIVERSITI SAINS DAN TEKNOLOGI
MALAYSIA

2006

0/6737

1100053991

Perpustakaan Sultanah Nur Zahirah (UMT)
Universiti Malaysia Terengganu



HAK MILIK
PERPUSTAKAAN SULTANAH NUR ZAHIRAH UMT

**KESAN KAEDAH
MERAMAL, MENGAMATI DAN MENERANGKAN
DALAM PEMBELAJARAN KONSEP GERAKAN**

AMINUDIN BIN HJ. AB. RAHMAN

**Tesis Ini Dikemukakan Bagi Memenuhi Syarat Untuk
Ijazah Sarjana Sains di Fakulti Pengurusan dan Ekonomi
Kolej Universiti Sains dan Teknologi Malaysia**

September 2006

1100053991

Khas untuk kedua ibu bapa tersayang, Hj. Ab. Rahman B. Sainad dan

Hjh.Che Bidah Bt. Hj. Ab. Rahman;

Isteri tercinta, Noor 'Ashikin Bt. Hj. Ismail;

Serta anak-anak yang dikasihi, Noor Afiqah, Muhammad Afiq Firdaus dan

Muhammad Amir Imran.

Pengantar: Prof. Madya Wan Mohd. Klong Abdullah, Ph.D

Aliri: Moga Rohana Sa. Mansor, Ph.D

Fakulti: Pengurusan dan Ekonomi

Tujuan utama ini adalah untuk menyediakan program multimedia interaktif oleh pelajar sains yang telah diprogramkan untuk kegunaan kumpulan kecil untuk membantu pemahaman terhadap konsep berkaitan dengan gerakan rotasi.

Program telah dibuat oleh pelajar yang menggunakan sumber klg video digital, yang bermaksud, mereka membuat projek. Program ini menggunakan strategi objektif-berorientasi (POE) untuk melibatkan pelajar dalam setiap senario - klg video menjadi sebuah keratan semalar sebagai POE. Strategi ini melibatkan pelajar membuat rencana daripada demonstrasi dan berfikir tentang konsep terapan mereka.

Abstrak tesis yang dikemukakan kepada Senat Universiti Sains dan
Teknologi Malaysia sebagai memenuhi syarat mendapat
ijazah Sarjana sains

**KESAN KAEDAH MERAMAL, MENGAMATI DAN MENERANGKAN
DALAM PEMBELAJARAN KONSEP GERAKAN**

AMINUDIN BIN HJ. AB. RAHMAN

SEPTEMBER 2006

Pengerusi : Prof. Madya Wan Salihin Wong Abdullah, Ph.D

Ahli : Noor Rohana Bt. Mansor, Ph.D

Fakulti : Pengurusan dan Ekonomi

Tujuan kajian ini adalah untuk menyiasat penggunaan program multimedia interaktif oleh pelajar sains yang telah diprogramkan untuk kegunaan kumpulan kecil untuk membantu pemahaman terhadap konsep berkaitan dengan gerakan(motion).

Program telah dibina oleh pengkaji yang memuatkan sembilan klip video digital, yang berfokuskan kepada gerakan projektil. Program ini menggunakan strategi *predict-observe-explain* (POE) untuk melibatkan pelajar dalam setiap senario – klip video menjadi stimuli kepada sembilan tugas POE. Strategi ini melibatkan pelajar membuat ramalan daripada demonstrasi dan berbincang tentang alasan terhadap ramalan mereka,

membuat pemerhatian dan akhir sekali memberi penerangan mengenai perbezaan di antara ramalan dengan pemerhatian.

Kajian ini menggunakan perspektif teoritikal konstruktivisme untuk meneroka dua isu utama yang berkaitan dengan penggunaan tugas POE berbantuan komputer: Pertama, kegunaan program sebagai alat untuk melihat konsep sains pelajar; kedua, kemampuan terhadap persekitaran berbantuan komputer dengan penggunaan strategi POE. Pelajar berbincang berpasangan dan dikehendaki menjawab secara bertulis dan melakar dalam tugas yang tertentu. Sumber data lain yang berbentuk kajian kualitatif iaitu temuduga dengan pelajar dan guru yang terpilih, pemerhatian secara kelas dan soal selidik pelajar.

Dapatan kajian menyarankan bahawa penyertaan pelajar dalam perbincangan kumpulan kecil yang bermakna di depan komputer dan program ini menjadi alat bantu mengajar yang efisien dan sesuai untuk mencungkil dan merekod konsep pelajar mengenai gerakan.

Sesungguhnya, multimedia menawarkan peluang yang baru dan kelebihan yang menarik yang menandakan perkembangan baru dalam penggunaan strategi *Predict-observe-explain* (POE) dalam pendidikan sains.