

**REKABENTUK MODUL
PEMBELAJARAN SOKONGAN SISTEM NOMBOR
PERINGKAT RENDAH**



**INSTITUT PENYELIDIKAN, PEMBANGUNAN DAN
PENGKOMERSILAN
UNIVERSITI TEKNOLOGI MARA
40450 SHAH ALAM, SELANGOR
MALAYSIA**

DISEDIAKAN OLEH :

**RAFIZAH KECHIL
SITI BALQIS MAHLAN
NORAZAH UMAR**

APRIL 2008

KANDUNGAN

Daftar Kandungan	Halaman
Penghargaan	i
Jadual Kandungan	ii
Senarai Rajah	vi
Senarai Jadual	vii
Abstrak	viii

BAB SATU PENDAHULUAN

1.1	Pengenalan	1
1.2	Latar Belakang Kajian	1
1.3	Defmisi Pembelajaran Sistem Nombor Peringkat Rendah	2
1.4	Kepentingan Sistem Nombor Peringkat Rendah.....	2
1.5	Pemnyataan Masalah	3
1.6	Tujuan Kajian	3
1.7	Objektif Kajian	4
1.8	Persoalan Kajian.....	4
1.9	Hipotesis Kajian	5
1.10	Kepentingan Kajian	5
1.11	Batasan Kajian.....	6
1.12	Defmisi Operasional	6

BAB DUA SOROTAN KAJIAN

2.1	Pengenalan	7
2.2	Pembelajaran Berbantu Komputer.....	8
2.3	Pembelajaran Koperatif.	9
2.4	Persekitaran Pembelajaran	10

BAB TIGA REKABENTUK MODUL

3.1	Pengenalan	14
3.2	Struktur Modul	15
3.3	Matlamat Modul	16
3.4	Objektif Modul	16
3.4.1	Moduli.....	17
3.4.2	Modul II	17
3.5	Kandungan Modul	18
3.5.1	Pra-Ujian Dan Pos-Ujian	18
3.5.2	Pembelajaran Berbantu Komputer.....	19
3.5.3	Pembelajaran Koperatif.	20
3.6	Carta Alir Rekabentuk Modul	22
3.7	Aktiviti Pengajaran Dan Pembelajaran.....	23
3.8	Penilaian.....	25

BAB EMPAT METODOLOGI KAJIAN

4.1	Pengenalan	26
4.2	Rekabentuk Kajian	26
4.3	Lokasi Kajian	27

4.4	Pemilihan Sampel Kajian	27
4.5	Maklumat Sampel	27
4.6	Instrumen Kajian.....	27
4.6.1	Borang Soal Selidik Pelajar	27
4.6.2	Soalan Pra-Ujian.....	28
4.6.3	Laman Web	28
4.6.4	Aktiviti	28
4.6.5	Soalan Pos-Ujian	29
4.7	Tatacara Kajian.....	29
4.9	Pengendalian Dan Penganalisan Data	30

BAB LIMA DAPATAN KAJIAN

5.1	Pengenalan.....	32
5.2	Analisis Kuantitatif	32
5.2.1	Perbandingan Skor	32
5.2.2	Keputusan Ujian-t Bagi Min Sampel Berpasangan	33
5.3	Analisis Kualitatif	35
5.3.1	Pemerhati an	35
5.3.2	Soal Selidik.....	36
5.4	Kesimpulan.....	36

BAB ENAM PERBINCANGAN

6.1	Pengenalan.....	38
6.2	Perbincangan	38
6.2.1	Persekitaran Pembelajaran	38
6.2.2	Pembelajaran Berbantu Komputer Dan Koperatif.....	39

ABSTRAK

Pencapaian pelajar dalam matapelajaran matematik di kalangan pelajar sekolah di negara ini masih pada tahap rendah sama ada dari segi kualiti mahupun kuantiti. Masyarakat sedia maklum bahawa pencapaian matematik pelajar di luar bandar adalah lebih rendah berbanding pelajar bandar. Mengambil kira senario ini, Modul Sokongan Sistem Nombor Peringkat Rendah direkabentuk sebagai alternatif bagi membantu mempertingkatkan kemahiran serta motivasi pelajar dalam mempelajari matematik. Modul ini memberi tumpuan dalam peningkatan kefahaman sistem nombor peringkat rendah yang merupakan asas kepada matapelajaran matematik. Modul tersebut dibahagikan kepada dua bahagian. Modul I memberi penekanan kepada konsep sistem nombor, manakala Modul II pula, penekanan kepada penyelesaian masalah melibatkan sistem nombor. Pendekatan pembelajaran yang digunakan ialah pembelajaran berbantu komputer dan pembelajaran koperatif. Modul yang telah direkabentuk diperkenalkan kepada pelajar Tahun 4 dan 5 Sekolah Kebangsaan Permatang Pasir, Seberang Perai Utara, Pulau Pinang. Analisa dilakukan bagi mengetahui keberkesanan penggunaan modul tersebut kepada pelajar-pelajar tersebut. Dapatan kajian mendapati adanya peningkatan dalam pencapaian pelajar setelah didedahkan dengan Modul I. Bagi Modul II, pelajar tidak menunjukkan peningkatan. Masalah ini berpunca dari kelemahan menterjemahkan masalah matematik kepada pengiraan.