

## **“ENDA NEMU SIFIR, CIKGU!”**

Oleh

**Julianti binti Sepawie**  
Sek. Keb. Batang Ai,  
95900 Lubok Antu, Sri Aman.

### **Abstrak**

*Dalam Penyelidikan Tindakan ini, saya telah membuat kajian mengenai penghafalan sifir bagi murid–murid tahun 5 Tasik. Kajian ini melibatkan 31 orang murid. Tujuan kajian ini dijalankan adalah untuk menolong murid-murid berkenaan memahami konsep penambahan berulang bagi operasi darab. Teknik yang saya gunakan ialah menegaskan konsep penambahan berulang yang melibatkan sifir 2 hingga 12 kepada murid-murid terutama murid-murid yang lemah. Hasil kajian yang saya dapat tidaklah memuaskan kerana hanya beberapa orang sahaja yang dapat menghafal sifir dan mendapat keputusan yang memuaskan dalam ujian.*

### **DI MANAKAH SK BATANG AI?**

Sekolah Kebangsaan Batang Ai terletak kira-kira 78 kilometer dari bandar Sri Aman. Sekolah ini merupakan sebuah sekolah rendah yang terbesar di daerah kecil Lubok Antu. Berdiri megah di atas bukit, sekolah ini mempunyai 16 buah kelas termasuk prasekolah, kelas Pemulihan Khas dan kelas Pendidikan Khas. Bilangan murid sekolah ini adalah hampir 500 orang.

### **BAGAIMANA PULA DENGAN GURU DAN MURID?**

Seramai 28 orang guru mengajar di sekolah ini yang terdiri daripada seorang guru berbangsa Cina, seorang lagi guru berbangsa Bidayuh, 4 orang guru berbangsa Melayu dan 22 orang guru berbangsa Iban. Majoriti murid S.K. Batang Ai adalah berbangsa Iban dan hanya 4 orang murid berbangsa Melayu. Dari segi penguasaan bahasa, murid-murid S.K. Batang Ai lebih gemar menggunakan Jako Iban (Bahasa Iban) untuk berkomunikasi. Mereka mempunyai masalah dalam memahami dan menggunakan Bahasa Melayu atau Bahasa Inggeris semasa sesi pengajaran dan pembelajaran (p&p) atau di luar sesi p&p.

### **SIAPAKAH SAYA?**

Pada 9 Januari 2004, saya telah mendaftar di S.K. Batang Ai, Lubok Antu. Sekolah ini adalah penempatan pertama saya setelah mengikuti Kursus Perguruan Lepas Ijazah di Maktab Perguruan Tun Abdul Razak, Kota Samarahan. Memang pada mulanya saya berasa amat janggal dan susah hati kerana kebanyakan murid di sekolah ini menggunakan Jako Iban apabila berkomunikasi di dalam atau di luar kelas. Masalah pemahaman yang cetek dalam Jako Iban ini menyebabkan saya sukar untuk memahami masalah murid yang berkaitan dengan Matematik.

### **MENGAPA SAYA MEMBUAT PENYELIDIKAN TINDAKAN INI?**

Kajian ini bermula semasa saya hendak mengajar subtopik “Mendarab nombor bulat” bagi Tahun 5 Tasik pada bulan Februari 2005. Sebelum saya memulakan topik ini, saya telah memberi satu ujian darab kepada murid-murid kelas ini. Tujuan diberi ujian itu adalah untuk memberi saya idea mengenai kelemahan dan kelebihan murid dalam topik pendaraban nombor bulat. Ini kerana saya dikehendaki mengambil-alih tugas guru yang mengajar subjek Matematik 5 Tasik pada tahun ini. Saya tidak tahu tahap kefahaman mereka dalam menggunakan operasi darab.

Amat menyedihkan kerana sebelum mereka menjawab soalan-soalan tersebut, terdapat murid telah menyatakan bahawa mereka tidak mahu membuat ujian itu. Saya berasa hairan dan keliru kerana pada tahun lepas, saya telah mengajar Bahasa Melayu kelas ini, dan mereka tidak pernah bersikap

begini. Kebanyakan daripada murid-murid 5 Tasik adalah murid-murid yang rajin menyiapkan latihan dalam kelas.

Pada mulanya, saya berasa marah dan kecewa sebab murid-murid enggan menjawab soalan tersebut. Saya bertanya mengapa mereka begitu. Terdapat murid-murid yang berani meluahkan perasaan mereka dengan menjawab, "**Enda nemu sifir, Cikgu!**" Jawapan itu tidak mengejutkan saya jika ia datang daripada murid-murid yang lemah iaitu tidak tahu membaca atau yang sederhana pandai. Tetapi jawapan itu telah dijawab oleh murid-murid yang pintar. Oleh kerana saya masih keliru dan tidak mahu membuang masa, maka saya membimbing mereka menjawab ujian yang telah diberi.

Selepas ujian diadakan, saya mengadakan sesi p&p seperti biasa. Tetapi murid-murid tidak memberi respons apabila ditanya mengenai sifir. Oleh itu, saya hanya bertanyakan sifir kepada murid-murid yang saya ketahui memang mempunyai kemahiran yang baik dalam mendarab nombor. Murid-murid yang lemah saya ketepikan kerana mereka langsung tidak tahu jawapan yang perlu diberi. Situasi ini sangat menyedihkan saya kerana tidak ada seorang murid lemah yang mahu atau dapat memberi jawapan apabila ditanya. Oleh kerana saya berasa kasihan dan sedih dengan keadaan murid-murid 5 Tasik ini, maka semasa mereka membuat latihan, saya bertanya kepada beberapa orang murid adakah mereka betul-betul tidak tahu sifir. Terdapat murid memberitahu saya bahawa mereka tidak suka ingat sifir kerana terlalu mengelirukan dan menyusahkan. Apabila mendengar jawapan itu, saya berazam untuk menolong mereka mengingat sifir sebelum mereka ke Tahun 6.

### **APAKAH PERSOALAN-PERSOALAN KAJIAN SAYA?**

Kajian ini cuba menjawab soalan-soalan berikut:

1. Apakah itu teknik menghafal sifir dengan konsep penambahan berulang?
2. Bagaimanakah teknik ini dapat membantu saya dalam menangani masalah saya?

### **SIAPAKAH FOKUS SAYA?**

Disebabkan semua murid telah memberitahu secara jujur bahawa mereka tidak tahu sifir atau tidak begitu hafal sifir, maka saya telah mengambil tindakan untuk menolong mereka menghafal sifir 2 hingga 12. Di dalam kelas ini, terdapat 31 orang murid yang terdiri daripada 13 orang pelajar lelaki dan 18 orang pelajar perempuan. Di kalangan mereka ini, 13 orang murid tidak pandai membaca dan ada yang langsung tidak kenal atau dapat menulis huruf atau nombor.

Saya telah bahagikan murid-murid Tahun 5 Tasik ini kepada 4 kumpulan mengikut tahap kemahiran mereka dalam mempelajari semua subjek yang diajar. Setelah meneliti keputusan ujian murid-murid pada tahun lepas dan keputusan ujian bulanan 1, maka saya telah membahagikan 32 orang murid ini kepada kategori pintar, sederhana pandai, pelajar istimewa dan pelajar sangat istimewa.

Bagi murid yang dalam kategori pintar (**P**), mereka dikehendaki menghafal sifir 2 hingga 12, manakala 12 orang murid yang sederhana pandai (**S**) dikehendaki menghafal sehingga sifir 9, tetapi mereka digalakkan untuk menghafal sehingga sifir 12. Saya juga memberi tumpuan kepada pelajar Istimewa (yang tidak tahu membaca, **PI**) dan yang sangat Istimewa. Mereka didedahkan pada penambahan berganda (konsep darab) dan digalakkan menghafal sifir sehingga sifir 9. Murid-murid yang sangat Istimewa (**PI\***) ini walaupun mempunyai masalah dalam mengenal huruf dan menulis huruf atau nombor, saya tidak mahu mereka ketinggalan dalam proses menghafal sifir ini.

### **APAKAH TINDAKAN SAYA SETERUSNYA?**

Tindakan telah saya mulakan sebelum saya bercadang untuk mengambil topik ini sebagai topik Penyelidikan Tindakan saya. Setelah berbincang dengan Penolong Kanan Ko-kurikulum, beliau telah banyak memberi pandangan untuk menjadikan topik ini sebagai topik Penyelidikan Tindakan saya. Beliau membantu saya dengan memantau perancangan atau teknik yang telah atau akan saya lakukan. Ini kerana beliau juga mengajar murid-murid Tahun 5 Tasik ini. Maka dengan itu, beliau tahu apakah kelemahan atau kelebihan murid-murid tersebut.

Murid-murid diberi satu sehingga tiga hari untuk menghafal sifir. Tarikh atau hari di mana saya akan mendengar murid membaca sifir diumumkan di dalam kelas. Sebelum itu, saya jelaskan kepada murid bahawa darab adalah penambahan berulang sesuatu nombor. Contohnya, untuk sifir 2, murid-murid hanya perlu menambah 2 kepada nombor sebelumnya.

Sepuluh minit pertama masa p&p, murid-murid membaca sifir dengan serentak dan kuat. Kemudian saya beralih dari meja ke meja untuk mendengar murid membaca sifir seorang demi seorang. Jika murid dapat menghafal dengan baik, maka murid tersebut boleh duduk.

Teknik ini telah dimulakan pada 4 Februari 2005 (Jumaat). Pada permulaan sesi menghafal sifir ini, seseorang murid diberi peluang sebanyak dua kali untuk menghafal sifir. Murid itu juga diingatkan mengenai konsep penambahan berulang. Jika kali kedua tidak juga dapat membaca sifir dengan lancar, maka saya melekatkan nombor pada baju murid tersebut. Nombor itu menandakan sifir apakah yang murid itu tidak hafal. Apabila murid sudah hafal dengan lancar sifir 2, maka murid tersebut hendaklah menghafal sifir 3 dan seterusnya.

Tujuan saya melekatkan nombor tersebut bukanlah untuk memalukan pelajar. Nombor itu adalah untuk mengingatkan pelajar bahawa dia perlu menghafal sifir tersebut. Saya telah menjelaskan kepada murid bahawa saya tidak berniat untuk memalukan mereka dengan melekatkan nombor itu pada baju dan mereka telah menerima dan bersetuju menerima 'denda' itu. Sebelum saya melekatkan nombor itu, saya juga telah memberitahu pelajar berkenaan supaya dia jangan menanggalkan nombor itu sehingga masa balik (1.30 petang). Kemudian nombor itu akan dikutip oleh seorang murid kelas itu juga dan akan dihantar kepada saya selepas kelas terakhir pada hari tersebut.

Setelah beberapa minggu menggunakan teknik ini, terdapat murid-murid saya memberitahu saya bahawa mereka berasa amat malu jika diminta menghafal sifir apabila semua rakan-rakan mendengar. Apabila berasa malu, maka mereka mudah lupa sifir yang hendak dihafal. Selepas mendengar luahan perasaan daripada murid-murid tadi, saya telah ubah sedikit strategi saya. Maka sekarang (bermula di penghujung bulan Mac), murid-murid yang sudah hafal sifir akan datang sendiri kepada saya untuk menghafal sifir. Tetapi bagi murid-murid yang sangat istimewa, mereka ini akan dipanggil sekali dalam 2 minggu. Ini kerana saya hendak pastikan mereka mempunyai masa yang panjang untuk mengingat sifir.

Aktiviti melekatkan nombor pada baju murid telah saya hentikan pada penghujung bulan Mac 2005. Saya berbuat demikian kerana saya mendapati murid-murid sudah tidak perlu diingatkan untuk menghafal sifir yang mereka belum hafal. Mereka juga sentiasa memberitahu saya perkembangan mereka iaitu adakah mereka sudah hafal atau setakat mana mereka sudah hafal sifir-sifir tertentu.

### **APAKAH DAPATAN KAJIAN SAYA?**

Merujuk pada Jadual 1, saya mendapati tiga orang murid 5 Tasik telah menghafal sifir 2 hingga sifir 8. Antara murid-murid ini, terdapat seorang murid sederhana pandai yang saya namakan Jul dapat menghafal sifir sama seperti dua orang murid pintar. Sebenarnya, murid ini telah berjumpa dengan saya dan mengatakan dia memang begitu berminat untuk menghafal sifir kerana dia mahu saya menganggap dia pandai seperti Ifa dan Ena. Setelah mendengar kata-kata itu, saya menasihatkan Jul supaya dia jangan menghafal sifir untuk bertanding, dia perlu menghafal sifir supaya mudah bagi dirinya menjawab soalan operasi darab. Alhamdulillah, Jul faham maksud saya.

Ena pula semakin hari semakin tidak mempunyai keyakinan untuk menghafal sifir. Dia memang pernah memberitahu saya bahawa dia mempunyai masalah untuk menghafal sifir 7 dan 8. Dia memerlukan masa untuk mengingat sifir 8 dan tidak begitu lancar. Manakala bagi murid-murid pintar yang lain, mereka hanya menghafal secara lisan sekurang-kurangnya sifir 2 hingga 4.

Manakala bagi murid-murid sederhana pandai, mereka ini terdiri daripada murid-murid yang agak pasif dan malu. Mereka inilah antara murid-murid yang datang berjumpa dengan saya dan memberitahu mereka malu menghafal sifir jika kawan-kawan lain mendengar. Mereka hanya mahu

saya seorang sahaja mendengar. Saya tidak berpuas hati dengan pencapaian mereka dalam penghafalan sifir ini kerana saya menjangkakan mereka akan menghafal sifir sehingga sifir 9 tetapi jangkauan saya itu salah.

Saya sangat berasa puas hati dan gembira dengan prestasi murid-murid istimewa (**PI**). Mereka telah menunjukkan kepada saya bahawa mereka juga mampu untuk menghafal sifir sehingga sifir 6. Sebelum ini, saya tidak mempunyai keyakinan murid-murid **PI** mampu mengingat sifir dengan lancar. Tetapi terdapat seorang murid **PI** tidak dapat menghafal sifir 2 dengan lancar. Dia pasti berhenti setakat 2 x 6 setiap kali menghafal sifir di hadapan saya. Apabila saya memintanya menulis sifir 2, dia mampu menulisnya walaupun dia memerlukan hampir 10 minit untuk menyiapkannya.

Terdapat dua orang murid paling istimewa (**PI\***) mampu mengingat sifir 2 dengan lancar. Saya berasa sangat terharu dan gembira kerana murid-murid ini adalah murid-murid yang masih dalam perhatian guru pendidikan khas. Ini kerana mereka masih belum kenal huruf dan tidak dapat menyalin ayat atau huruf dengan baik. Kadang-kadang, nombor pun tidak tahu hendak menyebutnya. Apabila Roy dan Mev dapat menghafal sifir 2 dengan lancar, saya dan murid-murid lain bertepuk tangan. Kemudian saya berjabat tangan dengan mereka dan mengucapkan, "Syabas!" Saya lihat mereka juga berasa gembira.

Jadual 1: Tarikh murid-murid menghafal sifir 2 hingga 12

Bil	Kategori	Nama	Sifir (tarikh telah menghafal sifir di depan guru)										
			2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	P	Ade	4/2	7/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-	-
2	S	Ayu	4/2	7/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	PI	Bong	4/2	7/2	28/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-
4	PI*	Chris	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	PI	Cyr	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	P	Ena	4/2	7/2	7/2	28/2	9/3	6/4	-	-	-	-	-
7	S	Fari	4/2	7/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	P	Ifa	4/2	7/2	7/2	28/2	9/3	6/4	6/4	-	-	-	-
9	PI	Jack	4/2	7/2	6/4	6/4	-	-	-	-	-	-	-
10	PI	Jal	4/2	7/2	28/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-
11	S	Jen	2/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	S	Jul	4/2	7/2	28/2	28/2	9/3	6/4	6/4	-	-	-	-
13	S	Jum	4/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	S	Kel	4/2	2/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	S	Liz	4/2	7/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	PI*	Mell	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	PI*	Mev	2/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	P	MY	4/2	7/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-	-
19	S	Meni	4/2	7/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20	S	Marc	4/2	7/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-	-
21	S	Mich	4/2	28/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-	-
22	S	Neril	4/2	2/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
23	PI	Regi	4/2	2/3	10/3	-	-	-	-	-	-	-	-
24	PI	Renn	4/2	2/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25	PI	Roll	4/2	7/2	28/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-
26	PI*	Roy	10/3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
27	P	Roz	4/2	7/2	9/3	9/3	9/3	6/4	-	-	-	-	-
28	P	STha	4/2	7/2	28/2	28/2	6/4	6/4	6/4	-	-	-	-
29	S	Sari	4/2	7/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-
30	PI	Stan	4/2	7/2	28/2	28/2	-	-	-	-	-	-	-
31	PI	Wil	4/2	7/2	28/2	10/3	6/4	-	-	-	-	-	-

**Nota:** **P** : murid Pintar; **S** : murid sederhana pintar dan dapat membaca walaupun perlahan  
**PI** : murid Istimewa iaitu tidak tahu membaca tapi kenal huruf dan nombor  
**PI\*** : murid sangat Istimewa iaitu tidak tahu membaca atau kenal operasi +, -, x, ÷ dan ada yang mempunyai masalah dalam mengenal dan menyalin semula huruf.

### **BAGAIMANA CARANYA SAYA MENGUJI TAHAP INGATAN MURID-MURID?**

Murid-murid telah diberi ujian A (sifir 2 hingga 5) pada 3 Mac 2005 (Khamis). Contoh-contoh soalan ujian A hingga F adalah seperti pada Lampiran A. Ujian A pula memakan masa 30 minit. Keputusannya amat memeranjatkan saya kerana terdapat 3 orang murid istimewa (**PI**) telah dapat menjawab ujian tersebut dengan baik. Keputusan mereka setanding dengan keputusan murid-murid pandai. Manakala terdapat juga murid sederhana pandai tidak dapat menyiapkan ujian tersebut. Seramai 6 orang murid mendapat betul semua dan 12 orang murid hanya salah satu atau dua soalan.

Ujian B juga telah diadakan pada 10 Mac 2005. Dalam ujian ini, semua murid didedahkan kepada soalan yang lebih tinggi arasnya. Ini kerana saya mahu membuat ulang kaji untuk ujian bulanan. Daripada keputusan tersebut, saya dapati keputusan menurun. Hanya 4 orang sahaja yang dapat betul semua dan tiada murid istimewa yang mendapat markah sekurang-kurangnya 30% - 39%.

Seminggu selepas mengadakan ujian B, saya memberi ujian C kepada murid-murid. Disebabkan soalan-soalan ujian B boleh dikatakan mencabar dan agak susah bagi murid-murid, maka saya mengubah sedikit soalan agar mudah sedikit. Didapati ramai murid mendapat keputusan yang baik.

Ujian D pula diberi pada penghujung bulan Mac 2005. Tujuan saya memberi ujian D adalah untuk menguji sifir 7. Ramai murid mendapat keputusan yang menurun. Ini mungkin kerana ramai antara murid belum hafal sifir 7.

Ujian E pula diberi kepada murid untuk menguji sama ada murid masih ingat atau tidak sifir 2 hingga 7. Ujian ini diberi sebelum cuti Semester 1 tahun 2005. Kemudian murid-murid diberi Ujian F pada 23 Jun 2005. Semasa murid membuat ujian ini, saya mengasingkan murid-murid **PI** dan **PI\*** daripada murid-murid pintar dan sederhana pintar. Ini kerana saya mahu membimbing murid-murid ini mengenai penambahan berulang. Saya berbuat begini supaya murid-murid tidak lupa konsep sifir atau darab adalah penambahan berulang sesuatu nombor.

Jadual 2 menunjukkan prestasi murid-murid pintar dalam ujian A hingga F. Bilangan murid mendapat 100% telah menurun bagi Ujian B dan Ujian D manakala ada peningkatan bilangan murid mendapat 90% - 99% untuk Ujian F. Ujian C dan Ujian E juga menunjukkan penurunan bilangan murid yang mendapat markah 90% - 99%. Apabila ditanya mengapa keputusan menurun, majoriti murid memberitahu saya bahawa mereka tidak menyemak semula jawapan sebelum menghantar kertas ujian. Ini kerana kebanyakan mereka ini tersalah tulis nombor dalam setiap jawapan. Contohnya, jawapan bagi  $2 \times 3 = 6$ , tetapi mereka menulis  $2 \times 3 = 5$ .

Jadual 2: Keputusan Ujian A hingga F bagi murid-murid pintar (**P**)

Markah	Ujian A (sifir 2 – 5)	Ujian B (sifir 2 – 6)	Ujian C (sifir 2 – 7)	Ujian D (sifir 7)	Ujian E (sifir 2 – 7)	Ujian F (sifir 7 & 8)
100%	4 orang	2 orang	2 orang	1 orang	2 orang	2 orang
90% - 99%	1 orang	3 orang	4 orang	7 orang	2 orang	3 orang
80% - 89%	1 orang	1 orang	-	-	2 orang	1 orang
70% - 79%	-	-	-	-	-	-
60% - 69%	-	-	-	-	-	-
50% - 59%	-	-	-	-	-	-
40% - 49%	-	-	-	-	-	-
30% - 39%	-	-	-	-	-	-
0 – 29%	-	-	-	-	-	-

Merujuk Jadual 3 pula, bilangan murid yang gagal bertambah pada Ujian B, D dan Ujian E. Hanya seorang murid yang mendapat semua jawapan betul dalam ujian C, D dan E. Keputusan ini amat merisaukan saya. Sebelum ini saya yakin bilangan murid mendapat 100% tidak akan berubah tetapi jangkauan saya tidak selalunya betul.

Jadual 3: Keputusan Ujian A hingga Ujian F bagi murid-murid sederhana pintar (**S**)

Markah	Ujian A (sifir 2 – 5)	Ujian B (sifir 2 – 6)	Ujian C (sifir 2 – 7)	Ujian D (sifir 7)	Ujian E (sifir 2 – 7)	Ujian F (sifir 7 & 8)
100%	2 orang	2 orang	1 orang	1 orang	1 orang	2 orang
90% - 99%	1 orang	3 orang	6 orang	3 orang	2 orang	3 orang
80% - 89%	2 orang	-	1 orang	3 orang	1 orang	4 orang
70% - 79%	-	-	1 orang	-	-	-
60% - 69%	-	1 orang	1 orang	-	-	1 orang
50% - 59%	-	2 orang	1 orang	1 orang	-	-
40% - 49%	1 orang	-	-	-	1 orang	-
30% - 39%	3 orang	-	1 orang	-	1 orang	1 orang
0 – 29%	3 orang	4 orang	-	4 orang	6 orang	1 orang

Daripada Jadual 4 dan Jadual 5, dapat dirumuskan bahawa ramai murid gagal dalam ujian B, D dan E. Ini mungkin kerana saya tidak membimbing dan mengingatkan mereka untuk membuat penambahan berulang semasa membuat ujian-ujian tersebut. Keputusan Ujian F pula menunjukkan peningkatan dalam bilangan yang lulus kerana semasa ujian ini dijalankan saya membimbing (secara tidak langsung) murid-murid ini. Saya sentiasa mengingatkan murid-murid supaya menambah secara berulang dan sentiasa menyemak jawapan.

Jadual 4: Keputusan Ujian A hingga F bagi murid istimewa (**PI**)

Markah	Ujian A (sifir 2 – 5)	Ujian B (sifir 2 – 6)	Ujian C (sifir 2 – 7)	Ujian D (sifir 7)	Ujian E (sifir 2 – 7)	Ujian F (sifir 7 & 8)
100%	2 orang	-	-	-	-	-
90% - 99%	-	1 orang	3 orang	-	1 orang	1 orang
80% - 89%	1 orang	1 orang	3 orang	-	-	3 orang
70% - 79%	-	-	1 orang	1 orang	-	-
60% - 69%	2 orang	-	-	-	-	1 orang
50% - 59%	-	1 orang	-	1 orang	2 orang	1 orang
40% - 49%	-	-	1 orang	2 orang	1 orang	2 orang
30% - 39%	1 orang	3 orang	-	1 orang	-	-
0 – 29%	-	3 orang	1 orang	4 orang	5 orang	1 orang

Jadual 5: Keputusan ujian bagi murid yang sangat istimewa (**PI\***):

Markah	Ujian A (sifir 2 – 5)	Ujian B (sifir 2 – 6)	Ujian C (sifir 2 – 7)	Ujian D (sifir 7)	Ujian E (sifir 2 – 7)	Ujian F (sifir 7 & 8)
100%	-	-	-	-	-	-
90% - 99%	-	-	-	-	-	-
80% - 89%	-	-	-	-	-	-
70% - 79%	-	-	-	-	-	-
60% - 69%	1 orang	-	-	-	-	2 orang
50% - 59%	-	-	-	-	-	-
40% - 49%	2 orang	-	-	-	-	-
30% - 39%	-	-	2 orang	-	-	-
0 – 29%	1 orang	4 orang	2 orang	4 orang	4 orang	2 orang

### **SELAIN MEMBERI UJIAN, APA LAGI YANG SAYA TELAH LAKUKAN?**

Semasa membuat penerangan di dalam kelas, jika ada soalan yang melibatkan darab, maka saya akan bertanyakan jawapan kepada pelajar. Pelajar berkenaan diberi masa 3 saat sahaja untuk menjawab. Saya berbuat begini, kerana saya tidak mahu mereka hanya ingat sifir semasa sesi menghafal sifir. Saya ingin mereka tahu kegunaan dan kepentingan sifir-sifir yang telah mereka hafal.

Daripada pemerhatian saya, semua pelajar dalam kategori istimewa lebih bersemangat untuk menjawab soalan-soalan saya. Apabila telah diberi peluang untuk menjawab soalan, mereka kelihatan sangat gembira dan ada yang ketawa riang. Apabila melihat suasana gembira begitu, saya berasa sungguh terharu dan gembira juga kerana mereka sudah berasa seronok dalam kelas Matematik.

Cara ini juga, saya boleh menyebabkan murid-murid tidak hanya menyalin soalan yang telah dibincangkan dan berasa bosan. Jika saya menanyakan jawapan bagi operasi darab, murid-murid lebih bersedia. Ada juga murid mengatakan bahawa cara saya ini adalah cara untuk mengajar Tahap 1, tetapi apabila saya selalu menggunakan teknik ini, saya lihat mereka ini lebih memberi perhatian dan nampak seronok jika dapat menjawab dengan betul dan cepat.

### **REFLEKSI SAYA?**

Setiap yang dirancang tidak semestinya akan berjalan dengan lancar. Begitu juga dengan kajian tindakan saya ini. Kaedah yang telah saya jalankan, tidaklah berjaya 100%. Saya mengatakan demikian kerana keputusan ujian kadang-kala menurun dan hanya Ujian A dan Ujian F sahaja menunjukkan keputusan yang menggalakkan. Jadual 1 menunjukkan murid hanya dapat menghafal sehingga sifir 8. Masih ramai lagi murid tidak dapat atau malu untuk menghafal sifir di hadapan saya.

Aktiviti menghafal sifir telah saya hentikan sebelum Ujian Semester 1 (dua minggu sebelum Cuti Penggal 1). Ini kerana saya perlukan tumpuan dan masa yang lebih untuk mengajar topik Perpuluhan sebelum Ujian Semester 1. Tambahan pula pada tahun ini adalah tahun yang paling sibuk bagi diri saya. Saya sentiasa dihantar untuk mengikuti kursus atau bengkel. Dalam masa sebulan, pasti empat hari atau seminggu saya akan meninggalkan sekolah. Oleh itu, saya memerlukan masa yang lebih untuk mengajar topik-topik yang tertinggal.

Pada 12 Mei 2005, semasa kelas Matematik, terdapat beberapa orang murid telah berjumpa dengan saya dan bertanya bilakah mereka boleh menghafal sifir lagi. Saya sangat terkejut dengan pertanyaan itu. Saya tidak menjangka murid-murid saya telah timbul minat untuk menghafal sifir. Ini kerana sebelum ini apabila saya memanggil nama, kebanyakan daripada mereka (seperti memaksa) untuk ke hadapan bagi menghafal sifir. Tetapi pada hari itu, hampir semua murid berebut-rebut untuk ke hadapan bagi menghafal sifir. Yang mengecewakan ialah saya tidak dapat meluangkan masa yang lebih untuk mendengar mereka menghafal sifir. Saya lebih mementingkan topik yang perlu saya ajar pada hari itu.

Semasa menjalankan kajian ini saya mendapati kelas Matematik saya seperti 'hidup'. Murid-murid sentiasa bersedia untuk menjawab soalan darab saya walaupun kadang-kala mereka memberi jawapan yang salah. Setelah melihat perkembangan ini, saya merasakan jika murid-murid tahu sifir, mereka lebih yakin untuk menjawab soalan dan tidak hanya mendiamkan diri.

Dengan itu, kajian ini haruslah diteruskan lagi untuk memastikan murid-murid berminat untuk menghafal dan menggunakan sifir dengan baik. Saya berharap saya menjalankan kajian ini dengan baik dan sempurna selepas ini.

### **BIBLIOGRAFI**

Bahagian Pendidikan Guru. (2001). *Garis panduan pelaksanaan kursus penyelidikan tindakan maktab perguruan*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.

Eng Thing Suan. (2005). *Lembaran aktiviti masteri Matematik Tahun 5*. Selangor: Pearson Malaysia Sdn. Bhd.

Gan Teck Hock. (1999). Mencari titik perseimbangan di antara keunggulan teori dan kenyataan praktis: satu kes pelaksanaan pembelajaran koperatif dalam pengajaran matematik sekolah rendah. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan Maktab Perguruan Sarawak*, Jilid 2, No 1, 68-85.

Jeffery anak Menggu. (2003). "Aya Du." Dalam *Prosiding Seminar Kajian Tindakan 2003, 8-9 Oktober 2003*. Terbitan bersama Maktab Perguruan Tun Abdul Razak, Samarahan dan Jabatan Pendidikan Bahagian Sri Aman, 133-147.

Nik Azis Nik Pa, Noor Aini Khalifah dan Mustafa Mamat. (2004). *Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah Matematik Tahun 5 (Buku Panduan Guru)*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.

Pusat Perkembangan Kurikulum. (2001). *Huraian Sukatan Pelajaran Matematik Tahun 5*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.

Teoh Kok Siang. (2005). *Latihan kunci kejayaan Matematik UPSR*. Selangor: Penerbitan Pelangi Sdn. Bhd.

Lampiran A

Ujian Sifir A

(Sifir 2 – 5)

Nama: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

Tuliskan sifir 2 hingga 5 pada ruangan yang disediakan.

Sifir 2	Sifir 3	Sifir 4	Sifir 5
(12 markah)	(12 markah)	(12 markah)	(12 markah)

- 1)  $\_ \times 3 = 15$
- 2)  $\_ \times 2 = 20$
- 3)  $\_ \times \_ = 22$
- 4)  $5 \times \_ = 40$
- 5)  $9 \times \_ = 36$
- 6)  $12 \times \_ = 24$
- 7)  $60 = \_ \times 5$
- 8)  $12 = \_ \times 2$
- 9)  $\_ \times \_ = 25$
- 10)  $\_ \times 3 = 9$
- 11)  $2 \times \_ = 16$
- 12)  $\_ \times 4 = 24$
- 13)  $7 \times 5 = \_$



Ujian B  
(Sifir 2 hingga 6)

Nama: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

Tuliskan sifir pada ruangan yang telah disediakan.

1) $234 \times 6 =$	2) $3478 \times 6 =$	3) $10091 \times 6 =$	4) $2135 \times 6 =$	5) $1000 \times 6 =$
6) $19002 \times 5 =$	7) $699 \times 5 =$	8) $2101 \times 5 =$	9) $11238 \times 5 =$	10) $2168 \times 5 =$
11) $7779 \times 4 =$	12) $78 \times 4 =$	13) $414 \times 4 =$	14) $5005 \times 4 =$	15) $5059 \times 4 =$
16) $890 \times 3 =$	17) $1212 \times 3 =$	18) $2002 \times 3 =$	19) $3465 \times 3 =$	20) $3020 \times 3 =$
21) $7127 \times 2 =$	22) $100101 \times 2 =$			

(88 markah)

(12 markah)

Sifir 6

Ujian C  
(Sifir 2 hingga 7)

Nama: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

Tuliskan jawapan anda pada ruangan yang disediakan.

Sifir 7

(12 markah)

1) $\_ \times 4 = 20$
2) $2 \times \_ = 8$
3) $3 \times 9 = \_$
4) $12 = \_ \times 4$
5) $56 = 7 \times \_$
6) $10 \times \_ = 30$
7) $\_ \times 12 = 84$
8) $11 \times 5 = \_$
9) $\_ \times 6 = 42$
10) $\_ \times \_ = 77$
11) $12 = \_ \times 2$
12) $8 \times \_ = 56$

(12 markah)

1) $134 \times 2 =$	2) $6314 \times 3 =$	3) $10010 \times 4 =$	4) $4141 \times 5 =$	5) $4113 \times 6 =$
6) $50150 \times 7 =$	7) $6139 \times 2 =$	8) $4050 \times 3 =$	9) $100108 \times 4 =$	10) $6172 \times 5 =$
11) $7310 \times 6 =$	12) $9006 \times 7 =$	13) $2123 \times 2 =$	14) $9285 \times 3 =$	15) $20002 \times 4 =$
16) $30303 \times 5 =$	17) $100129 \times 6 =$	18) $45120 \times 7 =$	19) $8901 \times 2 =$	

(76 markah)



Ujian E  
(Sifir 2 hingga 7)

Nama: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

Tuliskan jawapan anda pada ruangan yang disediakan.

Sifir 7

(12 markah)

13) $\_ \times 4 = 32$
14) $2 \times \_ = 24$
15) $3 \times 3 = \_$
16) $28 = \_ \times 4$
17) $42 = 7 \times \_$
18) $10 \times \_ = 40$
19) $\_ \times 12 = 84$
20) $11 \times 5 = \_$
21) $\_ \times 6 = 42$
22) $\_ \times \_ = 77$
23) $12 = \_ \times 2$
24) $8 \times \_ = 56$

(12 markah)

1) $134 \times 2 =$	2) $6314 \times 3 =$	3) $10010 \times 4 =$	4) $4141 \times 5 =$	5) $4113 \times 6 =$
6) $50150 \times 7 =$	7) $6139 \times 2 =$	8) $4050 \times 3 =$	9) $100108 \times 4 =$	10) $6172 \times 5 =$
11) $7310 \times 6 =$	12) $9006 \times 7 =$	13) $2123 \times 2 =$	14) $9285 \times 3 =$	15) $20002 \times 4 =$
16) $30303 \times 5 =$	17) $100129 \times 6 =$	18) $45120 \times 7 =$	19) $8901 \times 2 =$	

(76 markah)

Ujian F  
(Sifir 7 & 8)

Nama: \_\_\_\_\_

Tarikh: \_\_\_\_\_

Tuliskan sifir 7 dan 8 pada ruangan yang disediakan.

Sifir 7	Sifir 8
(12 markah)	(12 markah)

1) $\_ \times 8 = 16$	17) $134 \times 8 =$	18) $4113 \times 8 =$	19) $50151 \times 8 =$	20) $6139 \times 8 =$
2) $\_ \times 7 = 56$				
3) $8 \times \_ = 32$				
4) $4 \times \_ = 28$				
5) $3 \times \_ = 21$	21) $7310 \times 8 =$	22) $6314 \times 8 =$	23) $1134 \times 8 =$	24) $4050 \times 8 =$
6) $5 \times \_ = 35$				
7) $\_ \times \_ = 49$				
8) $8 \times \_ = 72$				
9) $\_ \times 7 = 84$	25) $100103 \times 8 =$	26) $9004 \times 8 =$	27) $10010 \times 8 =$	28) $7017 \times 8 =$
10) $\_ \times \_ = 64$				
11) $\_ \times 7 = 42$				
12) $5 \times \_ = 40$				
13) $\_ \times \_ = 88$	29) $9181 \times 8 =$	30) $6172 \times 8 =$	31) $20002 \times 8 =$	32) $41 \times 8 =$
14) $\_ \times \_ = 70$				
15) $\_ \times \_ = 80$				
16) $\_ \times \_ = 77$				

(76 markah)

**Ringkasan Sesi**

**Soalan 1:** Cikgu mengadakan Ujian A hingga F dan mengatakan tidak memuaskan. Keseluruhannya cikgu kecewa atau tidak? Bagaimana hendak menyelesaikan masalah ini? Adakah tindakan ini berhenti di sini sahaja? Siapakah yang memikul tindakan ini? (Cikgu Razak)

Jawapan: Satu siri tindakan dibuat. Ada refleksi sendiri serta kitaran seterusnya (Pn. Chuah).

Soalan 2: Bagaimanakah proses merekod/ membuat rumusan terhadap kajian ini dibuat? (Cikgu Adnan)

Jawapan: Direkod sendiri semasa murid-murid menghafal di hadapan saya. Rumusan dibuat selepas semua rekod diperolehi (Cikgu Julianti).

Komen: Cara yang ditunjukkan merupakan a revisit to ways in time tables, cara 70-an. Cara lama mengajar sifir ialah  $2 \times 1$ ;  $2 \times 2$ ;  $2 \times 3$  sebagai contohnya. Cara sekarang:  $1 \times 2$ ;  $2 \times 2$ ;  $3 \times 2$  (Cikgu Storey).

Komen: Cara lain ialah penggunaan jari untuk sifir 2 hingga 9 (Cikgu Abang Rosni).

Dilaporkan oleh:

Cikgu Kong Leh Ting  
Sek. Keb. Kem Pakit