

LATIH TUBI MEMBANTU KAMI

Oleh

Tay Guan Chai

Sek. Jenis Keb. Chung Hua Lingga,
94900, Lingga, Sri Aman

Abstrak

Kajian tindakan ini dijalankan apabila saya dapati Roy dan Juli langsung tidak dapat menguasai fakta asas tambah yang secara tidak langsung mengakibatkan mereka tidak mahu membuat latihan Matematik. Demi membantu mereka menguasai fakta asas tambah, satu sesi pemulihan yang menekankan latih tubi diberikan kepada mereka. Latih tubi ini dimulakan dengan mengajar mereka menguasai fakta asas tambah dan seterusnya penguasaan konsep menambah sebarang dua nombor, satu digit dan dua digit dengan mengumpul semula dan jumlahnya kurang daripada 50. Analisis dibuat terhadap setiap ujian yang diberikan yang merupakan data kajian. Selain itu, teknik memberi kertas soal selidik, temu bual dan cacatan jurnal turut digunakan. Di akhir kajian, didapati mereka telah dapat mencapai objektif yang telah disasarkan. Kajian tindakan ini telah membuktikan bahawa Roy dan Juli sebenarnya bukan tidak pandai menyelesaikan fakta asas tambah tetapi faktor keprihatinan guru terhadap golongan yang lambat ini dalam menguasai ilmu matematik adalah penting.

SEKOLAH SAYA DAN KELAS SAYA

Sekolah Jenis Kebangsaan Chung Hua Lingga terletak kira-kira 53km dari Bandar Sri Aman. Sekolah ini mempunyai 106 orang murid yang datang dari sekitar Lingga dan perkampungan di sekitar cabang Batang Lupar. Rata-rata, murid sekolah ini terdiri daripada murid bangsa Iban, diikuti oleh bangsa Cina dan Melayu. Sekolah ini mempunyai lapan orang guru yang termasuk Guru besar, Penolong Kanan Hal-Ehwal Murid, Penolong Kanan Ko-kurikulum dan lima orang guru biasa. Memandangkan kekurangan guru, setiap guru biasa perlu mengajar dengan jumlah waktu yang banyak yakni anara 40 hingga 43 waktu seminggu.

Saya merupakan guru baru lepasan Kursus Perguruan Lepas Ijazah (KPLI) yang ditempatkan di sekolah ini dan diberi mandat menjadi guru kelas Tahun 4. Di samping menjadi guru kelas, saya juga ditugaskan untuk mengajar kelas ini dalam mata pelajaran Bahasa Cina, Sains, Matematik dan Pendidikan Moral di samping mengajar Matematik Tahun 5, Sains Tahun 6 dan Pendidikan Moral Tahun 3.

Kelas Tahun 4 terdiri daripada 16 orang pelajar (12 orang murid lelaki dan 4 orang murid perempuan); 9 orang murid Iban, 4 orang murid Melayu dan 3 orang murid Cina. Kebanyakan mereka datang dari keluarga petani dan nelayan.

KEPRIHATINAN SAYA

Setelah mengajar selama sebulan lebih dalam bab yang berkaitan dengan Nombor Bulat Dalam Lingkungan 100 000, saya mula memasuki bab yang berkaitan dengan Tambah Dalam Lingkungan 100 000. Sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran (p&p) dalam bab tersebut, saya dapati penguasaan konsep tambah yang berkaitan dengan bab ini adalah berbeza-beza. Segelintir daripada mereka cepat memahami konsep. Namun, kebanyakannya lambat memahami konsep dan ada yang langsung tidak tahu.

Seperti biasa, saya suka memanggil murid tampir ke depan untuk mencuba soalan-soalan berkaitan dengan topik p&p pada hari tersebut. Ini dapat membantu saya untuk mengetahui dengan lebih lanjut tentang tahap penguasaan murid-murid saya. Hasil itu, saya dapati setiap kali saya panggil murid untuk mencuba, Juli dan Roy tidak akan mengangkat kepala mereka. Ketika mencuba di papan tulis pula, mereka akan berdiri dan termenung di depan papan tulis sahaja.

Walaupun pada mulanya saya beranggapan mereka mungkin lambat, namun setelah beberapa kali mencuba, barulah saya sedari bahawa mereka tidak mampu menguasai fakta asas tambah. Mereka pernah mendengar apa itu 'tambah' tetapi tidak tahu rupa bentuk simbol itu. Ini terbukti apabila saya meminta mereka membaca ayat matematik ' $1 + 1 = ?$ ' dan ditanya secara lisan '*yi jia yi deng yu duo shao?*' dalam Mandarin, mereka masih tidak dapat menjawabnya.

Bagi saya, ia seolah-olah tidak masuk akal kerana murid tahun 4 sepatutnya sudah boleh menguasai fakta asas tambah! Rupa-rupanya tafsiran saya tidak betul. Masih ada murid di kelas saya yang masih tidak boleh menguasai fakta asas tambah.

"Mereka berdua bukan sahaja tidak pandai dalam Matematik, malah subjek-subjek lain. Mereka dari golongan yang lambat. Saya pernah cuba membantu namun tidak berhasil, mungkin kamu mempunyai cara yang lebih berkesan!" (Cikgu Ong)

Begitulah hasil perbualan saya dengan Cikgu Ong yang pernah mengajar mereka yang masih saya ingati. Justeru, saya pun mengambil inisiatif untuk cuba membantu mereka berdua dalam menguasai fakta asas tambah!

SIAPA DIA ROY DAN JULI?

Roy adalah seorang murid 'pendiam' yang duduk di belakang kelas. Beliau merupakan pengawas asrama. Namun, beliau tidak pandai menjaga kebersihan diri kerana sering kelihatan daki di celah-celah kuku jarinya. Dia jarang mengeluarkan suara ketika dalam kelas kecuali bercakap dengan rakan sebelahnya Anthony.

Juli pula seorang budak asrama yang juga pendiam dalam kelas. Beliau duduk di hadapan kelas. Namun, sikap suka memencilkan diri sering menyebabkan saya mengabaikan kewujudannya.

OBJEKTIF KAJIAN

Memandangkan kedua-dua orang murid ini lemah dalam menguasai fakta asas tambah, saya telah merancang suatu tindakan yang dapat/boleh:

1. membantu Roy dan Juli menguasai fakta asas tambah,
2. membantu mereka menguasai konsep menambah sebarang 2 nombor, satu digit dan dua digit dengan mengumpul semula dan jumlahnya kurang daripada 50; dan
3. menambah baik amalan saya dengan memperkenalkan penggunaan pembilang dan jari dalam membantu Roy dan Juli menguasai fakta asas tambah dan seterusnya boleh menguasai objektif kajian saya yang pertama.

PERSOALAN KAJIAN

Kajian ini bertujuan untuk menjawab soalan berikut:

1. Apakah tindakan menambahbaik yang perlu saya amalkan dalam amalan saya?
2. Bagaimanakah tindakan saya membantu Roy dan Juli dalam menguasai fakta asas tambah?
3. Bagaimanakah tindakan saya membantu Roy dan Juli dalam menguasai konsep menambah sebarang dua nombor, satu digit dan dua digit dengan mengumpul semula dan jumlahnya kurang daripada 50. ?

PERANCANGAN TINDAKAN

Untuk mencapai objektif kajian, saya telah merancang satu program bimbingan individu secara intensif. Saya menggunakan waktu kelas untuk membimbing mereka berdua. Ini disebabkan mereka perlu mengikuti kelas tuisyen (Skim Baucer Tuisyen) pada waktu petang dan malam dari hari Isnin hingga Rabu.

Selain itu, memandangkan mereka tidak dapat mengikuti proses p&p yang seterusnya, adalah lebih baik menggunakan waktu kelas untuk mengukuhkan penguasaan fakta asas tambah di kalangan mereka berdua.

Sesi pemulihan ini diadakan sewaktu murid-murid lain menjalankan aktiviti individu (membuat latihan) di dalam kelas sewaktu p&p dijalankan dan ia dilaksanakan dalam tempoh empat minggu mulai 14 Febuari hingga 10 Mac 2005 untuk penguasaan fakta asas tambah.

PELAKSANAAN TINDAKAN DAN DAPATAN KAJIAN

Pada 14 Febuari yakni hari pertama sesi pemulihan dilaksanakan, saya mula dengan membimbing mereka dengan mengajar mengenal simbol '+'. Selepas itu, diaplikasikan dalam ayat matematik seperti '1 + 1 = ?' dan seterusnya mengajar mereka membacanya. Setelah itu, saya mulai menunjuk cara pengiraan dengan pembilang (jari tangan) dan menbiarkan mereka berdua mencuba. Selepas itu, barulah saya memberi lembaran kerja untuk mereka berdua (hasil tambah dalam lingkungan 10).

Saya memerhati mereka membuat lembaran kerja dari tepi. Saya dapati Roy kadang-kala menggunakan jari dan ada kalanya membuat garis lidi untuk mengira. Juli pula hanya menggunakan jarinya sahaja. Kadang kala dia akan silap dalam pengiraan dan saya akan memperbetulkannya serta-merta. Misalannya soalan '1 + 6 =?', dia akan membuka enam jari dan 'satu' diletakkan di mulut. Beliau tahu langkahnya, namun apabila mengira dia akan terlupa menambah balik 'satu' yang ada di mulutnya dengan mengira satu hingga enam dan menghasilkan jawapan 'enam' sahaja.

Setelah menghabiskan lembaran kerja yang diberi, saya menyemak dengan serta-merta dan meminta mereka membuat pembedulan untuk jawapan yang silap. Ini bertujuan mengukuhkan pemahaman mereka tentang apa yang telah dipelajari.

Pada 15 Febuari, saya memberi lembaran kerja lagi dan dibiarkan mereka membuat sendiri. Sesudah itu, saya memberi satu ujian kecil dengan sepuluh soalan yang menguji konsep yang sama. Hasilnya, mereka berdua boleh membuatnya. Roy silap satu (*pengiraan dibuat dengan lebih cepat berbanding dengan semalam*) dan Juli silap tiga. Dalam pada itu, saya dapati Juli masih mengulangi kesilapan yang sama seperti hari sebelum itu. Saya meminta mereka membuat pembedulan dan memberi lembaran kerja sebagai kerja rumah serta latihan pengayaan.

Masuk hari ketiga (16 Febuari), saya bermula dengan menyemak kerja rumah mereka. Saya didapati mereka boleh membuatnya. Lantaran itu, saya pun mengajar fakta asas dalam lingkungan 18 yang melibatkan pengumpulan semula. Roy tidak menghadapi masalah. Beliau tidak menggunakan jari tetapi mengira dengan membuat garis lidi. Juli silap separuh daripada soalan yang diberi. Kesilapan yang sama timbul lagi. Apabila ditanya, "nuan carut?" (adakah kamu keliru?), dia mengangguk kepalanya. Memandangkan mereka masih tidak mahir menggunakan jari, saya pun membuat keputusan untuk mengajar mereka mengira dengan pembilang (yakni batu kelikir).

Mulai 17 Febuari dan seterusnya, latih tubi sering diberi dan diperhatikan pencapaian mereka berdua. Pelbagai jenis bentuk soalan didedahkan misalnya:

1. jenis ayat matematik seperti:
 - i. $1 + 1 = ?$, $9 + 3 = \dots$
 - ii. $(\quad) + 3 = 6$, $(\quad) + 9 = 12$
 - iii. $2 + (\quad) = 4$, $6 + (\quad) = 11$
2. jenis bentuk lazim. Skop masih sama, cuma diubah ke dalam bentuk lazim sahaja.

Sehingga 8 Mac 2005, saya telah memberi satu ujian penilaian yang mudah untuk menguji tahap penguasaan mereka. Jadual 1 berikut merupakan analisis ringkas tentang pencapaian mereka untuk ujian yang dijalankan pada hari tersebut.

Jadual 1: Analisis Ringkas Ujian Penilaian Pada 8 Mac 2005

Bentuk Soalan	Roy (jumlah yang betul)	Juli (jumlah yang betul)
1. ayat matematik (mencari hasil tambah dalam lingkungan 18) Jumlah soalan : 10	2	2 soalan daripada 10 soalan

2. ayat matematik (mengisi nombor yang sesuai) Jumlah soalan: 10	9 soalan daripada 10 soalan	4 soalan daripada 10 soalan
3. bentuk lazim (mencakupi bentuk soalan mencari hasil tambah (4 soalan) dan nilai yang sesuai (8 soalan))	3 soalan daripada 4 soalan	1 soalan daripada 4 soalan
	8 soalan daripada 8 soalan	1 soalan daripada 8 soalan
Jumlah soalan yang betul	19 soalan daripada 32 soalan	8 soalan daripada 32 soalan

Berdasarkan Jadual 1, saya dapati penguasaan konsep fakta asas untuk Roy dan Juli masih tidak kukuh. Roy lemah dalam menjawab soalan fakta asas tambah dalam bentuk lazim, manakala Juli gagal dalam semua jenis bentuk soalan yang diuji. Pendek kata, latih tubi berkaitan dengan penguasaan konsep fakta asas tambah masih diperlukan.

Selain itu, bentuk soalan yang diuji juga terlalu banyak, ini menyebabkan mereka keliru dengan teknik yang patut digunakan. Misalnya bila perlu mencari hasil tambah dan bila pula menggunakan cara mengira dari nombor yang terkecil hingga yang terbesar untuk jenis soalan yang perlu mencari nilai yang ditambah. Ia sepatutnya tidak boleh diuji dalam masa yang sama walaupun pada tanggapan awal saya, mereka boleh melakukannya.

Namun itu, masih terdapat perkara yang memberangsangkan saya iaitu wujud kemahuan ingin mencuba. Mereka tidak lagi takut seperti sebelumnya di mana apabila saya memberi lembaran kerja, jawapan 'apuh' dimulakan.

Setelah menyemak kertas ujian penilain mereka, saya telah meminta mereka berdua membuat pembetulan pada kertas ujian yang sama tanpa memadam jawapan yang asal. Saya mula dengan menjelaskan konsep untuk bahagian satu dan diikuti oleh yang seterusnya. Untuk soalan berbentuk mencari nilai yang padan, saya masih menggunakan teknik yang sama, misalnya, $6 = () + 3$, saya meminta mereka kira dari nilai nombor yang paling kecil hingga ke nombor yang paling besar untuk memperoleh jawapannya.

Hasilnya, Roy dapat mamahami dengan cepat, tetapi Juli tidak. Beliau perlu dibimbing dan diingatkan selalu. Kesilapan yang disebut sebelum ini masih berlanjutan ketika mengira dengan jari. Umpamanya soalan ' $7 + 5 = ?$ ', dia memberi jawapan lima dengan cuma kira angka yang ditunjukkan oleh jarinya dan lupa menambah nilai '7' yang disebutkan.

Sepanjang tempoh bulan Mac hingga April, latih tubi masih diberi kepada mereka. Namun ia tidak sekerap sebelumnya kerana mereka perlu menduduki ujian bulanan dan faktor kekangan masa saya. Saya perlu memberi tumpuan yang lebih untuk murid-murid lain yang telah saya abaikan sebulan.

Hasil daripada pemerhatian, saya dapati tahap penguasaan fakta asas tambah Juli masih tidak kukuh. Kadang-kala beliau boleh, kadang-kala tidak. Apabila ditanya, jawapan 'carut' diberinya. Pada pandangan saya, beliau tersilap bukan sahaja keliru, mungkin juga disebabkan tekanan yang wujud secara tidak langsung daripada rakannya Roy yang dapat menyiapkan latihannya lebih awal daripadanya.

Untuk Roy pula, saya telah mengesan satu kelemahan padanya ketika menulis jawapan 19. Dia akan menulis menjadi '49'. Masalah ini wujud disebabkan dalam sebutan Mandarin bunyi sebutan 19 (*shi jiu*) seakan-akan sama dengan 49 (*shi shi jiu*).

Untuk mengenali dengan lebih mendalam tentang Roy dan Juli, saya juga telah membuat satu soal selidik yang ringkas seperti yang terdapat pada Lampiran 1. Saya bermula dengan membaca setiap soalan dan menjelaskannya, setelah itu barulah saya meminta mereka menandakan (/) untuk soalan jenis 'open-ended' dan menulis jawapan untuk mereka bagi soalan yang meminta pendapat.

Hasil daripada soal selidik, mereka berminat dengan Matematik. Namun masa yang diperuntukkan untuk mengulangkaji matematik tidak pernah diperuntukkan khasnya waktu luar kelas. Ini bermakna

mereka berminat tetapi tidak mengaplikasikannya dalam kehidupan harian. waktu luar kelas lebih biasa diisi dengan main sahaja.

Hasil dapatan soal selidik juga menunjukkan bahawa mereka berdua yakin dalam membuat soalan jenis mencari hasil tambah tetapi tidak dalam jenis mencari nilai ditambah.

Hasil dapatan juga menunjukkan bahawa mereka mengharapkan pemulihan diteruskan. Ini merupakan satu tanda positif yang memberangsangkan saya kerana mereka menunjukkan minat untuk mencuba soalan-soalan matematik.

PENILAIAN TENTANG MENAMBAH SEBARANG 2 NOMBOR, 1 DIGIT DAN 2 DIGIT DENGAN MENGUMPUL SEMULA DAN JUMLAHNYA KURANG DARIPADA 50 (SOALAN JENIS BENTUK LAZIM)

Pada 24 Mei, saya mulai memperkenalkan konsep menambah sebarang dua nombor, satu digit dan dua digit dengan mengumpul semula dan jumlahnya kurang daripada 50 kepada Roy dan Juli. Untuk kali ini, 'tapak ujian' telah dipindah dari kelas ke pejabat am sekolah yang lebih selesa dan sunyi. Kajian ini dijalankan selama tiga petang berturut-turut dari pukul 3.00 petang hingga 5.00 petang. Teknik latih tubi masih diamalkan sehingga mereka dapat mencapai objektif kajian.

Sebelum sesi dijalankan, saya amat khawatir mereka tidak dapat mengikuti topik yang bakal saya laksanakan. Ini disebabkan tempoh untuk menguasai fakta asas melebihi tempoh yang dirancang sebelum itu. Walau bagaimanapun, demi kebaikan mereka saya tetap mencuba.

Tepat pukul 3.00 petang, mereka berdua pun hadir di pejabat am. Pada kali ini, saya mula dengan cara menyoal fakta asas secara lisan. Pada mulanya mereka sering memberi jawapan yang salah. Setelah pembedahan dibuat dan mereka cuba dengan menggunakan pengiraan jari, akhirnya mereka boleh menjawab dengan tepat.

Setelah 'senaman panas' dibuat, saya mula memasuki topik yang saya ingin 'sampaikan'. Saya menulis satu soalan seperti berikut

$$\begin{array}{r} 1 \quad 1 \\ + \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

Saya pun membiarkan mereka mencuba, dengan cepatnya mereka memberi jawapan '20' secara lisan. Selepas itu, saya cuba dengan soalan berikut.

$$\begin{array}{r} 2 \quad 1 \\ + \quad 9 \\ \hline \end{array}$$

Kali ini saya meminta mengira rumah 'sa'. Dengan cepatnya jawapan dihasilkan '10'. Jadi, saya memberi penjelasan bahawa '10' yang dikumpul semula di rumah 'sa' perlu dibawa ke rumah 'puluh' dengan menulis nombor 1 dengan atas nombor 2 di rumah 'puluh' dan '0' ditulis di bawah rumah 'sa'. Pada mulanya, mereka tidak beberapa faham. Namun, selepas beberapa kali percubaan, mereka nampak boleh mencuba. Lantaran itu, saya pun memberi lembaran kerja yang berkaitan dengan 'menambah sebarang dua nombor, satu digit dan dua digit dengan mengumpul semula dan jumlahnya tidak melebihi 50' sebagai ujian diagnostik untuk mengkaji kelemahan yang bakal ditemui.

Sepanjang sesi latihan itu, apa yang saya dapat perhatikan ialah bunyi mengira Juli bertambah kuat dan wajahnya nampak ceria. Ini sememangnya berbeza dengan sesi awal kajian tindakan saya pada bulan Februari sebelum ini. Bagi Roy pula, dia duduk diam dan cuma menggerakkan mulut dan jarinya sahaja.

Di sepanjang sesi itu juga, saya dapati ada kalanya Juli mengira dengan membilang nombor ikut urutan, misalnya soalan '23 + 9 =?', dia akan membuka sembilan jari dan mula membilang dengan '.....24, 25, 26.....31, 32'. Walaupun beliau tidak mengikut teknik yang saya ajar, pada saya yang penting ialah beliau selesa dengan teknik tersebut untuk memperoleh jawapan yang betul.

Roy pula mula menanya saya untuk mendapatkan kepastian bagi soalan ketiga hingga kelima. Antara soalan-soalan ialah "13 + 8 =?, 14 + 6 =?, 15 + 9 =?". Dari segi jawapan yang diberi, saya dapati beliau tidak menghimpunkan bahagian rumah 'puluh' apabila mendapat jawapan untuk rumah 'sa'. Contohnya, beliau memberi jawapan '13 + 8 = 11, 14 + 6 = 10'. Beliau terlupa tulis '1' di atas nombor '1' di rumah puluh untuk mendapat jawapan '2' yang sepatutnya. Jadi saya pun mengingatkannya semula dan membiarkan beliau mencuba sendiri.

Jadual 2: Analisis Ujian Pra

Hasil Tambah Dalam Lingkungan:	Roy (jumlah yang betul)	Juli (jumlah yang betul)
20-30 (12 soalan)	8	11
31-40 (11 soalan)	8	8
41-49 (8 soalan)	7	8
50 (9 soalan)	8	0
Jumlah soalan (40)	31	27

Berdasarkan jadual 2, Roy betul 31 soalan daripada 40 soalan, Juli pula betul 27 soalan daripada 40 soalan. Keputusan ini amat memberangsangkan. Roy melakukan lebih banyak kesilapan pada soalan yang meminta jawapan dalam lingkungan 30. Untuk Juli pula, beliau tidak dapat membuat soalan-soalan yang meminta jawapan 50 sahaja. Contohnya soalan-soalan, '41 + 9 =?, 42 + 8 =?, 49 + 1 =?.'

Pembetulan diulang sebanyak dua kali. Hasil itu, barulah saya sedar rupa-rupanya konsep nombor yang mereka kuasai masih tidak kukuh. Ini ialah hasil daripada saya meminta mereka menyebut nombor dari satu hingga lima puluh. Mereka tidak tahu bahawa nombor selepas 29 ialah 30, nombor selepas 39 ialah 40 dan nombor-nombor selepas 40 disebut secara 'meneka' seperti '45, 49, 30 dan sebagainya.'

Dalam sesi pertama ini, saya juga sempat menanyakan perasaan mereka. Mereka berdua rasa soalan yang diberi susah dibuat malah pernah terfikir untuk tidak membuatnya kerana soalan begitu banyak. Namun selepas itu, mereka juga memberi respons ingin mencuba lagi pada petang keesokan hari.

Pada petang 25 Mei, latih tubi kali kedua dimulakan. Wajah ceria tetap muncul pada muka Juli. Roy pula nampak tenang sahaja. Untuk kali ini, saya mula dengan meminta mereka menyebut nombor 1–50 secara individu. Bunyi 'apuh' kedengaran terlebih dahulu. Kesilapan yang sama tetap wujud. Jadi saya pun mengajar teknik untuk menguasai konsep nombor.

Sesudah itu, ujian lisan tentang fakta asas tambah diberi. Seperti biasa, enjin tidak cukup panas maka sering salah. Setelah cukup panas maka betul semuanya.

Lembaran kerja diberi setelah 'senaman memanaskan badan' dilakukan. Suara mengira lantang kedengaran buat kali ini, bukan sahaja daripada Juli tetapi juga daripada Roy. Dari pemerhatian saya, mereka seolah-olah makin mahir menggunakan jari untuk membuat pengiraan. Roy mula membuat pengumpulan semula dengan melukis satu anak panah dari rumah 'sa' ke rumah 'puluh' dan di atas rumah puluh ditulis '1' sebagai hasil yang kumpul semula di rumah 'sa'.

Setelah disemak, didapati terdapat peningkatan berbanding dengan keputusan hari sebelumnya. Kesilapan yang dibuat ialah mereka ada kalanya terlupa menghimpun nilai yang dikumpul semula di rumah 'sa' ke rumah 'puluh'. Juli masih salah di bahagian soalan-soalan yang meminta hasil tambahnya 50. Roy pula memberitahu saya bahawa soalan yang dibuat hampir sama dengan yang semalam. Kata Roy, kalau dahulu beliau memang tidak tahu bagaimana membuat soalan sebegini, sekarang yakin boleh buat.

Masuk hari ketiga (26 Mei 2005), ujian penilaian dibuat tentang penguasaan mereka terhadap topik yang saya ajar dua hari sebelum ini. Seperti biasa saya bermula dengan meminta mereka menyebut nombor dari 1–50 secara individu. Juli betul kesemuanya walaupun ada kalanya perlu fikir seketika, malahan beliau membantu memperbetulkan jawapan Roy yang silap. Juli beritahu saya dengan air muka yang gembira bahawa dia membuat ulang kaji semalam.

Langkah seterusnya ialah menguji secara lisan tentang fakta asas tambah. Situasi tetap sama seperti hari-hari sebelum itu. Selepas itu, saya memberi mereka membuat lembaran kerja terlebih dahulu untuk mengukuhkan penguasaan konsep tentang topik yang bakal diuji. Setelah selesai menyemak dan membuat pembetulan, maka uji penilaian dimulakan. Soalan yang diuji ialah sebanyak 25 soalan yang mencakupi apa yang diberi untuk dua hari berturut-turut dan jawapan mereka adalah seperti pada Rajah 1 dan Rajah 2.

50 以内的加法
2 位数加 1 位数的进位加法
小测验

$\begin{array}{r} 2 \ 6 \\ + \ 8 \\ \hline 3 \ 4 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 7 \\ + \ 9 \\ \hline 4 \ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 2 \ 5 \\ + \ 6 \\ \hline 3 \ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 6 \\ + \ 8 \\ \hline 4 \ 3 \end{array}$ 44	$\begin{array}{r} 2 \ 3 \\ + \ 7 \\ \hline 3 \ 0 \end{array}$
$\begin{array}{r} 2 \ 8 \\ + \ 3 \\ \hline 3 \ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \ 7 \\ + \ 3 \\ \hline 4 \ 0 \end{array}$ 50	$\begin{array}{r} 3 \ 9 \\ + \ 9 \\ \hline 3 \ 0 \end{array}$ 48	$\begin{array}{r} 2 \ 7 \\ + \ 9 \\ \hline 3 \ 6 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 7 \\ + \ 4 \\ \hline 4 \ 1 \end{array}$
$\begin{array}{r} 4 \ 4 \\ + \ 6 \\ \hline 4 \ 6 \end{array}$ 50	$\begin{array}{r} 2 \ 5 \\ + \ 5 \\ \hline 5 \ 0 \end{array}$ 30	$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ + \ 8 \\ \hline 3 \ 8 \end{array}$ 30 41	$\begin{array}{r} 3 \ 8 \\ + \ 7 \\ \hline 5 \ 6 \end{array}$ 38 45	$\begin{array}{r} 2 \ 6 \\ + \ 7 \\ \hline 3 \ 3 \end{array}$
$\begin{array}{r} 3 \ 5 \\ + \ 6 \\ \hline 5 \ 1 \end{array}$ 41	$\begin{array}{r} 2 \ 8 \\ + \ 5 \\ \hline 5 \ 3 \end{array}$ 43 33	$\begin{array}{r} 3 \ 1 \\ + \ 9 \\ \hline 4 \ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 3 \ 3 \\ + \ 9 \\ \hline 4 \ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 4 \ 9 \\ + \ 1 \\ \hline 5 \ 0 \end{array}$
$\begin{array}{r} 1 \ 9 \\ + \ 9 \\ \hline 2 \ 8 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \ 6 \\ + \ 5 \\ \hline 2 \ 1 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \ 7 \\ + \ 3 \\ \hline 2 \ 0 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \ 4 \\ + \ 8 \\ \hline 2 \ 2 \end{array}$	$\begin{array}{r} 1 \ 5 \\ + \ 7 \\ \hline 2 \ 2 \end{array}$

(16/25) 40/96

Rajah 1: Hasil ujian pos Juli

50 以内的加法
2 位数加 1 位数的进位加法
小测验

$\begin{array}{r} 26 \\ + 8 \\ \hline 34 \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ + 9 \\ \hline 46 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \\ + 6 \\ \hline 31 \end{array}$	$\begin{array}{r} 36 \\ + 8 \\ \hline 44 \end{array}$	$\begin{array}{r} 23 \\ + 7 \\ \hline 30 \end{array}$
$\begin{array}{r} 28 \\ + 3 \\ \hline 31 \end{array}$	$\begin{array}{r} 47 \\ + 3 \\ \hline 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 39 \\ + 9 \\ \hline 48 \end{array}$	$\begin{array}{r} 27 \\ + 9 \\ \hline 36 \end{array}$	$\begin{array}{r} 37 \\ + 4 \\ \hline 41 \end{array}$
$\begin{array}{r} 44 \\ + 6 \\ \hline 50 \end{array}$	$\begin{array}{r} 25 \\ + 5 \\ \hline 30 \end{array}$	$\begin{array}{r} 33 \\ + 8 \\ \hline 41 \end{array}$	$\begin{array}{r} 38 \\ + 7 \\ \hline 45 \end{array}$	$\begin{array}{r} 26 \\ + 7 \\ \hline 33 \end{array}$
$\begin{array}{r} 35 \\ + 6 \\ \hline 41 \end{array}$	$\begin{array}{r} 28 \\ + 5 \\ \hline 33 \end{array}$	$\begin{array}{r} 31 \\ + 9 \\ \hline 40 \end{array}$	$\begin{array}{r} 33 \\ + 9 \\ \hline 42 \end{array}$	$\begin{array}{r} 49 \\ + 1 \\ \hline 50 \end{array}$
$\begin{array}{r} 19 \\ + 9 \\ \hline 28 \end{array}$	$\begin{array}{r} 16 \\ + 5 \\ \hline 21 \end{array}$	$\begin{array}{r} 17 \\ + 3 \\ \hline 20 \end{array}$	$\begin{array}{r} 14 \\ + 8 \\ \hline 22 \end{array}$	$\begin{array}{r} 15 \\ + 7 \\ \hline 22 \end{array}$

23/25 26/25

Rajah 2: Hasil ujian pos Roy

Analisis hasil ujian Juli dan Roy adalah seperti pada Jadual 3.

Jadual 3: Analisis Ujian Pos

Hasil Tambah Dalam Lingkungan:	Roy (jumlah yang betul)	Juli (jumlah yang betul)
20-30 (7soalan)	7	6
31-40 (7 soalan)	7	6
41-49 (8 soalan)	6	3
50 (3 soalan)	3	1
Jumlah soalan (25)	23	16

Merujuk kepada Jadual 3, keputusan amat memberangsangkan. Roy betul 23 daripada 25 soalan dan Juli pula betul 16 daripada 25 soalan. Juli silap atas sebab terlupa mengira nilai yang dihimpun di

rumah 'puluh' walaupun betul di rumah 'sa'. Namun begitu, jawapannya kadang-kala memberi nilai yang melebihi 50 seperti '51, 53 dan 56' (Sila rujuk Rajah 1)

Setelah membuat pembetulan, saya menanya perasaan mereka tentang ujian itu. Roy kata dia sudah tahu buat dan berharap latihan sedemikian boleh diteruskan untuk nilai yang lebih besar. Juli pula mengatakan bahawa dia takut salah dan soalan yang diuji tidaklah susah sangat. Dia juga mengharapkan agar latihan sedemikian diteruskan.

Pendek kata, saya rasa besar hati apabila nampak mereka berdua menunjukkan kemajuan dalam penguasaan fakta tambah dan sering mencuba walaupun terpaksa. Kegigihan dan kemajuan yang ditunjukkan oleh mereka juga memberi pengajaran kepada saya agar lebih prihatin terhadap mereka yang lemah daripada mengabaikan mereka. Mereka sebenarnya boleh, cuma lambat sahaja.

REFLEKSI

Kelemahan menguasai sesuatu ilmu sememangnya wujud dalam diri setiap insan. Maklumlah, kita bukan orang yang sempurna. Begitu juga Roy dan Juli. Mereka adalah golongan yang mengalami kesukaran pengamatan, misalnya lemah dalam menaakul konsep matematik. Namun, latih tubi nampaknya memberi kesan positif terhadap mereka berdua. Walaupun lambat berbanding dengan murid-murid lain, mereka boleh dikatakan dapat menguasai apa yang dikaji oleh saya. Tambahan pula, pencapaian yang mereka nikmati itu telah memberi keyakinan untuk mencuba.

Selain faktor di atas, kekurangan dan ketiadaan budaya menimba ilmu di sekolah dan di rumah juga memberi kesan terhadap minat belajar para murid di sekolah secara amnya dan terhadap mereka berdua khususnya. Perasaan bersaing seolah-olah tidak wujud di kebanyakan kalangan murid di sini. Mereka seolah-olah datang dengan menurut perintah untuk belajar kononnya tetapi tidak pernah tersemam dalam jiwa nurani mereka. Main dan makan merupakan dorongan luar yang paling mempengaruhi mereka. Hakikatnya, tidak tahu apa-apa khasnya dalam pembelajaran.

Corak pengajaran guru juga mungkin mempengaruhi perkembangan pembelajaran mereka. Saya dapati Roy dan Juli tidak dapat mengikuti corak p&p yang biasa diamalkan di kelas. Mereka memerlukan bimbingan khas yang bukan senang dilaksanakan di sekolah ini kerana kebanyakan guru terkongkong dengan faktor masa. Mereka ialah golongan tidak dapat menguasai 3M seperti mana yang diberitahu oleh bekas guru kelas mereka. Menurutnya, mereka telah menyertai Program Celik Huruf Celik Angka, malangnya program tersebut tidak memberi kesan yang positif terhadap mereka berdua (Sila rujuk Lampiran 2 berkaitan temu bual dengan Ustazah).

Masalah tidak dapat menguasai 3M juga menyebabkan saya menghadapi masalah untuk berkomunikasi dengan mereka. Ini jelas terbukti dengan mereka tidak pandai menulis dan tidak memahami apa yang saya sampaikan. Hakikatnya, luahan kata-kata mereka seolah-olah menjadi buatan tiruan saya kerana perlu membimbing dan meneka apa yang mereka ingin ucapkan. Kekurangan keyakinan pada Roy dan Juli juga menyebabkan mereka bersikap merendah diri dan tidak mahu mencuba. Ini jenis terbukti ketika saya menyuruh mereka bersama-sama dengan rakan kelas yang lain bersama 'meja bulat' tentang hafalan sifir 2 dan 5.

Selain itu, kelemahan perancangan saya dalam membuat penyelidikan tindakan ini juga membawa kepada 'kecacatan'. Misalnya, kurang peka terhadap perkembangan mereka, persediaan psikologi yang tidak cukup mantap kerana terlalu mengharapkan peningkatan dan secara tidak langsung membuat perbandingan dengan yang lain, sesi pemulihan yang membosankan kerana asyik-asyik buat latih tubi serta kekurangan sumber rujukan. Pendek kata, perancangan untuk kajian tindakan ini tidak cukup lengkap dan menyeluruh.

Kesimpulannya, sesi bimbingan dan pemulihan yang bersesuaian boleh membantu mereka mengutip balik keyakinan dan paling kurang pun boleh membantu mengukuhkan penguasaan fakta asas tambah dan seterusnya membuat pengiraan tambah yang mudah. Selain itu, perhatian yang khusus patut diberi dan penyediaan benih suka belajar juga perlu diterapkan dalam jiwa nurani mereka. Kesediaan mendengar luahan hati mereka juga akan membantu dalam meningkatkan berkesan komunikasi antara dua hala yang seterusnya mempengaruhi proses p&p di dalam kelas.

Akhir kata, kajian tindakan ini patut diteruskan memandangkan minat belajar telah dicungkil. Demi kebaikan mereka dan kebaikan sendiri dalam meningkatkan corak pengajaran pada masa depan. Saya cadangkan bahawa konsep penambahan yang melibatkan penambahan dua digit dengan dua digit dengan jumlahnya kurang daripada 100 dilakukan pada masa depan.

BIBLIOGRAFI

- Bahagian Pendidikan Guru. (2001). *Garis panduan kursus penyelidikan tindakan untuk maktab/ institut perguruan Malaysia*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Gan Teck Hock. (1999). Mencari titik keseimbangan 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.
- Jabatan Pendidikan Khas. (1999). *Buku Panduan Pelaksanaan Program Pemulihan Khas. Masalah Penguasaan 3M*. Kuala Lumpur: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- 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.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (1998). *Huraian Sukatan Pelajaran KBSR Matematik Tahun 1*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (1997). *Konsep Dan Pelaksanaan Pembelajaran Masteri Dalam KBSR dan KBSM*. Kuala Lumpur: Pusat Perkembangan Kurikulum.

Lampiran 1

Nama: _____

Arahan: Tandakan (/) pada tempat yang kosong dan tuliskan pandangan anda sekiranya perlu.

	Ya	Tidak
1. Adakah anda suka Matematik?		
2. Adakah Matematik penting?		
3. Adakah anda sebelum ini sudah pandai dalam membuat hasil tambah Matematik dalam lingkungan 20?		
4. Pernahkah anda diberi pemulihan tentang hasil tambah?		
5. Siapakah yang memberi pemulihan sedemikian?		
6. Sejak bila anda diberi pemulihan sedemikian?		
7. Adakah anda menggunakan operasi penambahan dalam kehidupan anda?		
8. Adakah anda faham apa yang diajar oleh guru Matematik?		
9. Sebelum ini, apakah cara yang anda gunakan untuk menyiapkan kerja rumah yang berkaitan dengan soalan-soalan Matematik? a. Berfikir sendiri untuk menyelesaikannya. () b. Tanya kawan, minta bantuan mereka. () c. Berputus asa dan tidak mahu buat lagi. ()		
10. Adakah ahli keluarga anda mengajar anda Matematik? Kalau ada siapa dia?		

11. Pernahkah anda membuat ulangkaji tentang subjek Matematik?		
13. Berapa lamakah masa yang anda gunakan untuk membuat latihan Matematik dalam sehari? a. 0 jam () b. kurang daripada 1 jam () c. kurang daripada 2 jam ()		
14. Apa yang anda buat waktu luar kelas?		
15. Apa yang anda buat ketika balik rumah, pernah buat ulangkaji ?		
16. Setelah diberi pemulihan tentang hasil tambah dalam lingkungan 20. Pada pendapat anda adakah anda sudah boleh membuat jenis-jenis soalan hasil tambah dalam lingkungan 20? a. jenis soalan-solan Matematik yang melibatkan satu digit tambah satu digit dengan hasil tambahnya dalam lingkungan 10. b. jenis soalan soalan Matematik yang memerlukan pencarian nilai ditambah (yang melibatkan satu digit tambah satu digit dengan hasil tambahnya dalam lingkungan 10). c. jenis soalan-solan Matematik yang melibatkan satu digit tambah satu digit dengan hasil tambahnya dalam lingkungan 20. d. jenis soalan soalan Matematik yang memerlukan pencarian nilai ditambah (yang melibatkan satu digit tambah satu digit dengan hasil tambahnya dalam lingkungan 20). e. jenis soalan-solan Matematik yang melibatkan satu digit tambah dua digit dengan hasil tambahnya dalam lingkungan 20. b. jenis soalan soalan Matematik yang memerlukan pencarian nilai ditambah (yang melibatkan satu digit tambah dua digit dengan hasil tambahnya dalam lingkungan 20).		
17. Adakah anda rasa pemulihan sedemikian membebaskan anda?		
18. Jika tidak, adakah anda berharap pemulihan sedemikian diteruskan?		

Lampiran 2

TEMUBUAL DENGAN USTAZAH JAMIAH, BEKAS GURU DARJAH TAHUN 3 DAN GURU MATA PELAJARAN BAHASA MELAYU ROY DAN JULI DARI TAHUN 1 HINGGA 3, PENYELIA ASRAMA DAN FLORA YANG MERUPAKAN RAKAN SEKELAS MEREKA.

TARIKH : 24 MEI 2005
TEMPAT : PEJABAT AM, SJK CHUNG HUA LINGGA
MASA : 4.00 P.M.

Kunci : Tay Guan Chai (T), Ustazah Jamiah (J), Penyelia Asrama (P) dan Flora (F)

Temubual ini telah disunting semula. Ia dibuat secara tidak terancang dan soalan-soalan yang ditanya pun tidak dirancang. Justeru, segala reaksi guru berkenaan tidak dimasukkan demi menghormati orang yang ditemubual. Temubual ini dijalankan untuk memahami dengan lebih mendalam tentang Roy dan Juli dari aspek pandang mata guru. Menurut beliau, kedua-dua murid ini ialah murid tidak tahu 3M (membaca, menulis dan mengira). Hasil temubual ini juga memantapkan lagi taksiran saya bahawa kedua-dua orang budak ini sememangnya bermasalah dalam menguasai tiga 3M, sejak saya mengajar mereka dalam matapelajaran Bahasa Cina, Sains, Matematik dan Pendidikan Moral.

KOD	PERBUALAN	BARIS
	T: Ustazah, apakah pandangan ustazah tentang Roy dan Juli?	1..
	U: Kedua-duanya memang tidak tahu apa-apa.....	2..
	T: Jenis tidak tahu 3M? Sebab saya perasan mereka tidak pandai membuat latihan yang saya berikan.	3..
	U: Mereka berdua adalah kategori tidak tahu 3M..... Memang tidak tahu apa-apa..... Sejak dari tahun 1 hingga tahun 3, saya mengajar kelas mereka Bahasa Melayu, memang tak tahu membaca	4..
	T: Pernah diberi pemulihan?	5..
	U: Pernah diberi tetapi tidak membawa hasil, mungkin kekurangan pemulihan sebab tidak dapat memberi tumpuan yang banyak terhadap mereka berdua..... Pernah dimasukkan ke dalam Program Celik Huruf Celik Angka. Tapi... tidak menunjukkan hasil.	6..
	T: Program yang macam mana.....?	7..
	U: Kami kumpulkan semua budak tahun 1 hingga tahun 3 yang lemah diberi bimbing dan ajar untuk mengenal huruf dan membaca...	8..
	T: Subjek apa yang diberi?	9..
	U: BM, Matematik..... BC pun ada. Ia diberi tiga kali seminggu ,waktu budak lain sedang kelas tambahan pada setiap petang untuk tiga hari dalam seminggu.	10..
	T: Jadi, satu subjek satu petanglah....	11..
	U: Ya.....	12..
	T: Saya pernah tanya mereka, mereka kata Matematik sebelum ini diajar oleh Cikgu Lita (guru sandaran) sejak beberapa tahun. Sejak bila agaknya? Dah berapa lama Cikgu Lita mengajar di sini sebelum ini?	13..
	P: Jangkaku ada 4 tahun..... Start bila.....	14..
	T: Cuba saya dapat dari kedua-dua budak ini, sebab satu cakap tadi tahun satu, satu dari tahun tiga.....	15..
	P: Cuba tanya yang tahu sikit....	16..
	T: Cari Ah Mei (Flora)..... (lalu dipanggil datang ke pejabat am sekolah).	17..
	(Temubual di bawah dibuat dalam bahasa Mandarin.)	18..
	T: Flora, Sejak Cikgu Lita mengajar kamu semua Matematik?	19..
	F: Tahun 2 hingga tahun 3.	20..
	T: Siapa yang mengajar Matematik ketika tahun 1?	21..
	F: Cikgu Wang....	22..
	T: Pernahkah kamu nampak cikgu-cikgu memberi kertas latihan sebegini untuk Roy dan Juli (sambil ditunjukkan latihan yang telah dibuat oleh Juli dan Roy).	23..
	F: Tidak pernah.	24..
	T: Ok! Terima kasih , Flora.	25..
		26..
		27..
		28..
		29..
		30..
		31..
		32..
		33..
		34..
		35..
		36..
		37..
		38..
		39..
		40..
		41..

Ringkasan Sesi

Soalan 1: Kesimpulan pembentang adalah berdasarkan apa? Apakah bukti dapatan kajian pembentang? (Cikgu Abang Adnan)

Jawapan: Metodologi yang digunakan melibatkan ujian, lembaran kerja dan *observation*. Enoh boleh memahami bahasa, hanya buta nombor (Cikgu Tay Guan Chai).

Soalan 2: Boleh beri sebab kenapa murid ini lemah? Mengenal pasti sebab pembentang adalah lemah (Cikgu Abang Adnan).

Jawapan: Sudah mengenal pasti punca murid lemah di peringkat tinjauan (Cikgu Tay Guan Chai).

Komen: Soalan yang dikemukakan adalah berkaitan dengan paradigma PT. Bilangan 2 orang murid yang disoalkan tadi sebenarnya adalah soalan kuantitatif yang baik. Apa yang dikehendaki adalah *evidence* untuk menyokong/ mengukuhkan hujah kajian. Dapatan kajian diperolehi pada catatan refleksi pembentang. Penyelidikan kuantitatif dan kualitatif akan dibincang esok dalam kertas kerja saya (Pn. Chuah).

Dilaporkan oleh:

Cikgu Serina James
Sek. Keb. Nanga Menyebat