

“BAHAGI...OH...BAHAGI...!”

Oleh

Sinah anak Robinson
Sekolah Kebangsaan Mubok Berawan,
94700 Serian, Sarawak.

Abstrak

Kajian saya bermula apabila tumpuan saya diberi terhadap seorang murid tahun 5 ketika saya mengajar Matematik. Alex (bukan nama sebenar) merupakan seorang murid yang aktif. Dia sentiasa memberi tindak balas yang baik dalam kelas. Namun, apabila saya memperkenalkan tajuk bahagi, dia mula membisu. Apabila Lembaran Kerja diberi, dia hanya mampu menyelesaikan dua soalan dalam masa 30 minit. Apabila ditanya, dia menyatakan bahawa dia tidak tahu bagaimana hendak menjawab. “Cikgu, saya tak mahu belajar bahagi....Susah!” Tanggapan negatif Alex tentang topik bahagi membuat saya terfikir benarkah topik itu terlalu susah dan mula memikirkan cara membantu Alex.

PENGENALAN

Saya mengajar di Sekolah Kebangsaan Mubok Berawan hampir 6 tahun. SK Mubok Berawan merupakan sekolah pertama saya setelah menghabiskan latihan keguruan saya dari maktab perguruan. Sekolah ini mempunyai 5 buah kelas yang mana satu kelas dikongsi oleh tahun 2 dan 3. Jumlah murid sekolah ini ialah 41 orang dan terdapat 7 orang tenaga pengajar termasuk guru besar di sekolah ini. Dari hari pertama saya di sekolah ini, saya diberi tanggungjawab untuk mengajar mata pelajaran Sains dan Matematik. Mengajar Matematik merupakan satu cabaran bagi saya kerana pengajian yang saya ambil semasa di maktab adalah Sains. Namun saya berusaha untuk memberi yang terbaik kepada murid-murid didikan saya. Berasaskan konsep matematik yang telah saya pelajari semasa di sekolah menengah, saya cuba mengatur langkah untuk menyahut cabaran ini.

KEPRIHATINAN SAYA

Pada 3.3.2005, saya memulakan rutin harian saya seperti biasa. Ketika saya melangkah masuk ke dalam kelas tahun 5, murid-murid sudah bersedia untuk

memulakan pembelajaran. Alex adalah salah seorang murid yang sentiasa menceriaikan suasana kelas tersebut ketika proses pembelajaran dan pengajaran dijalankan. Seperti biasa sebelum memulakan pelajaran, saya akan memberikan latihan congkak kepada murid-murid saya. Tajuk yang saya utarakan pada masa itu ialah Bahagi. Ketika saya memberi penerangan, semua murid memberikan perhatian dan tidak kurang juga yang mengerutkan dahi. Contoh demi contoh saya berikan dan barulah terbitnya senyuman di wajah mereka.

Latihan dalam kumpulan saya berikan kepada mereka untuk memperkukuhkan kefahaman mereka. Semasa aktiviti kumpulan, kebanyakan murid-murid memberikan idea masing-masing. Namun, saya dapati Alex hanya banyak menganggukkan kepalanya daripada bercakap.

Masalah Alex mula ketara apabila saya menyemak Lembaran Kerja yang saya berikan kepadanya. Alex hanya mampu menjawab 1 daripada 10 soalan yang saya berikan. Saya terkejut kerana selama ini Alex sentiasa dapat memberikan jawapan yang betul pada setiap soalan yang diutarakan. Ketika saya mengajar topik Nombor Bulat, Penambahan nombor bulat, Penolakan nombor bulat dan Pendaraban nombor bulat, Alex merupakan murid yang sentiasa mendapat markah yang tinggi.

Saya mendekati Alex dan bertanya kepadanya tentang masalah yang dihadapinya dalam topik ini. Dia hanya menggelengkan kepalanya. Saya bertanya lagi kepadanya. Dia masih menggelengkan kepalanya. Saya terdiam. Saya menunjukkan lembaran kerjanya dan saya bertanya "Kenapa kamu tidak dapat menjawab soalan ini?" Dia hanya menjawab, "Saya tak tahu". Saya rasa terpukul apabila Alex menyatakan, "Cikgu, saya tak mahu belajar bahagi, susah...." Saya terus memberikan semangat kepada Alex untuk belajar tapi dia masih tetap dengan pendiriannya. Saya sudah mati akal bagaimana saya harus menolong Alex?

FOKUS KAJIAN SAYA

Berdasarkan pada pendirian Alex yang terlalu negatif terhadap tajuk Bahagi menyebabkan saya terdesak untuk membuat kajian tentang cara untuk membantu

TINJAUAN AWAL

Saya mula mendapatkan maklumat awal tentang Alex. Alex merupakan anak bongsu daripada 6 orang adik-beradik. Beliau merupakan seorang murid yang aktif dan cerdas. Alex selalu mendapat markah yang tinggi dalam setiap mata pelajaran. Selain daripada cerdas dalam akademik, Alex juga merupakan seorang murid yang aktif dalam kegiatan ko-kurikulum. Alex juga diberi jawatan sebagai seorang pengawas di sekolah.

Alex pandai berinteraksi dengan kawan-kawannya dan juga para guru. Setiap kali Alex diarahkan untuk melakukan sesuatu, dia tidak pernah membantah. Secara keseluruhannya Alex merupakan pelajar yang cerdas, berdisiplin dan aktif.

Namun di sebalik itu, Alex juga seperti kanak-kanak lain cepat berputus asa. Apabila memasuki alam bahagi dalam Matematik, Alex akan berdiam diri dan tidak mahu terus mencuba untuk memahami bagaimana cara yang betul untuk menyelesaikan operasi bahagi. Apabila saya mendekati Alex, barulah saya dapati dia gagal menggunakan sifir darab untuk membantunya dalam operasi bahagi.

OBJEKTIF KAJIAN

Justeru, kajian ini bermula dari masalah Alex dan mempunyai dua objektif dalam membantu Alex iaitu untuk membantu Alex:

- a. menghafal sifir bahagi, serta
- b. menggunakan sifir darab dalam menyelesaikan masalah operasi bahagi.

PERANCANGAN TINDAKAN

Bagi mencapai objektif kajian ini, saya telah merancang satu program Bimbingan individu secara intensif. Saya memperuntukkan masa selama 20 minit setiap hari untuk tempoh 1 minggu. Ini bertujuan memberi peluang kepada Alex mendapat lebih

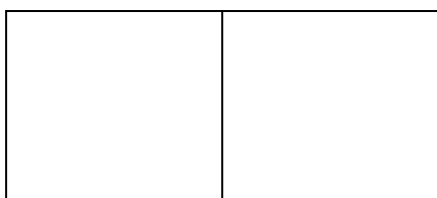
perhatian dan bimbingan secara individu dan mengelakkan perasan malu Alex terhadap rakan-rakannya yang lain kerana Alex mempunyai rasa ego yang tinggi.

Teknik yang saya gunakan ialah teknik lipatan kertas.

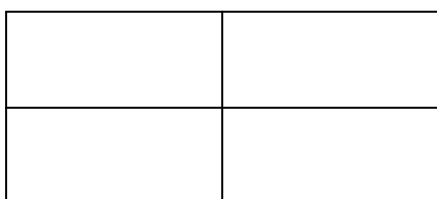
Teknik Lipatan Kertas.

Teknik lipatan kertas ini saya gunakan untuk membantu Alex menghafal sifir bahagi. Langkah-langkahnya adalah seperti berikut:

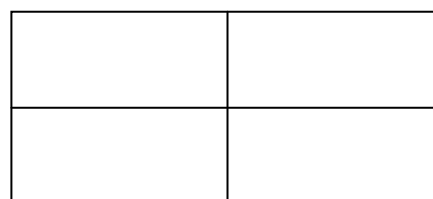
1. Lipatkan kertas kepada dua bahagian seperti di bawah.



2. Kemudian lipat sekali lagi untuk menghasilkan 8 bahagian seperti di bawah.



Bahagian hadapan



Bahagian Belakang

3. Tuliskan sifir bahagi yang dipilih di mana- mana bahagian pilihan anda. Contohnya adalah seperti berikut.

$4 \div 4 = 1$ $8 \div 4 = 2$ $12 \div 4 = 3$ $16 \div 4 = 4$	

4. Kemudian tulis semula sifir yang telah ditulis tadi di bahagian belakang kertas.
5. Murid hendaklah membuat sifir bahagi yang lengkap dari 1 –12.
6. Masa yang diperuntukkan untuk membuat sifir bahagi ialah 2 minit untuk satu sifir bahagi yang lengkap.
7. Ulang langkah 3,4,5 dan 6 untuk sifir bahagi yang seterusnya.

PELAKSANAAN TINDAKAN DAN DAPATAN KAJIAN

Penulisan dapatan kajian adalah berdasarkan catatan harian saya seperti berikut.

Tarikh: 7.3.2005 (Isnin)
Masa: 2.30 – 2.50 p.m
Tempat: Bilik Guru

Bagi sesi yang pertama ini, saya meminta Alex menulis sifir Darab 5 dalam masa 1 minit. Saya memilih sifir bahagi 5 adalah kerana sifir bahagi 5 adalah sifir yang paling senang berbanding dengan sifir yang lain. Alex dapat melakukannya dalam masa 40 saat. Alex menuliskan sifir darab 5 seperti di bawah.

5
10
15
20
25
30
35
40
45
50
55
60

Saya meminta Alex menuliskan semula sifir Darab 5 dengan lengkap. Saya berikan masa selama 2 minit kepada Alex. Alex dapat menghabiskan sifir Darab 5 dengan ayat matematik yang lengkap dalam masa 3 minit. Alex menulis sifir Darab 5 seperti di bawah.

$1 \times 5 = 5$
 $2 \times 5 = 10$
 $3 \times 5 = 15$
 $4 \times 5 = 20$

$$\begin{aligned}5 \times 5 &= 25 \\6 \times 5 &= 30 \\7 \times 5 &= 35 \\8 \times 5 &= 40 \\9 \times 5 &= 45 \\10 \times 5 &= 50 \\11 \times 5 &= 55 \\12 \times 5 &= 60\end{aligned}$$

Saya meminta pula Alex menulis sifir Darab 5 itu secara terbalik dan gantikan simbol darab kepada simbol bahagi. Alex masih tidak memahami arahan saya. Maka saya memberikan contoh kepada Alex. Contoh itu seperti berikut.

$$\begin{aligned}5 \div 5 &= 1 \\10 \div 5 &= 2 \\15 \div 5 &= 3 \\20 \div 5 &= 4 \\25 \div 5 &= 5 \\30 \div 5 &= 6 \\35 \div 5 &= 7 \\40 \div 5 &= 8 \\45 \div 5 &= 9 \\50 \div 5 &= 10 \\55 \div 5 &= 11 \\60 \div 5 &= 12\end{aligned}$$

Saya minta Alex menyalin sifir bahagi yang telah saya tulis. Alex mengikut arahan saya. Saya kemudian meminta Alex menghafal sifir bahagi tersebut.

Tarikh: 8.3.2005 (Selasa)
Masa: 2.30 – 2.50 p.m
Tempat: Bilik Guru

Bagi memulakan sesi ini, saya meminta Alex membacakan semula sifir bahagi yang telah saya berikannya kelmarin. Alex dapat membacakan sifir bahagi dengan tepat dalam masa 2 minit. Saya memberikan Alex sekeping kertas dan meminta Alex melipatkan kertas itu kepada 8 bahagian. Saya meminta Alex menuliskan semula sifir bahagi itu pada salah satu lipatan kertas yang telah dibuatnya tadi. Alex dapat menulisnya dalam masa 5 minit. Hasil tulisan Alex seperti di bawah.

$$\begin{aligned}5 \div 5 &= 1 \\10 \div 5 &= 2 \\15 \div 5 &= 3 \\20 \div 5 &= 4\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}25 \div 5 &= 5 \\30 \div 5 &= 6 \\35 \div 5 &= 7 \\40 \div 5 &= 8 \\45 \div 5 &= 9 \\50 \div 5 &= 10 \\55 \div 5 &= 11 \\60 \div 5 &= 12\end{aligned}$$

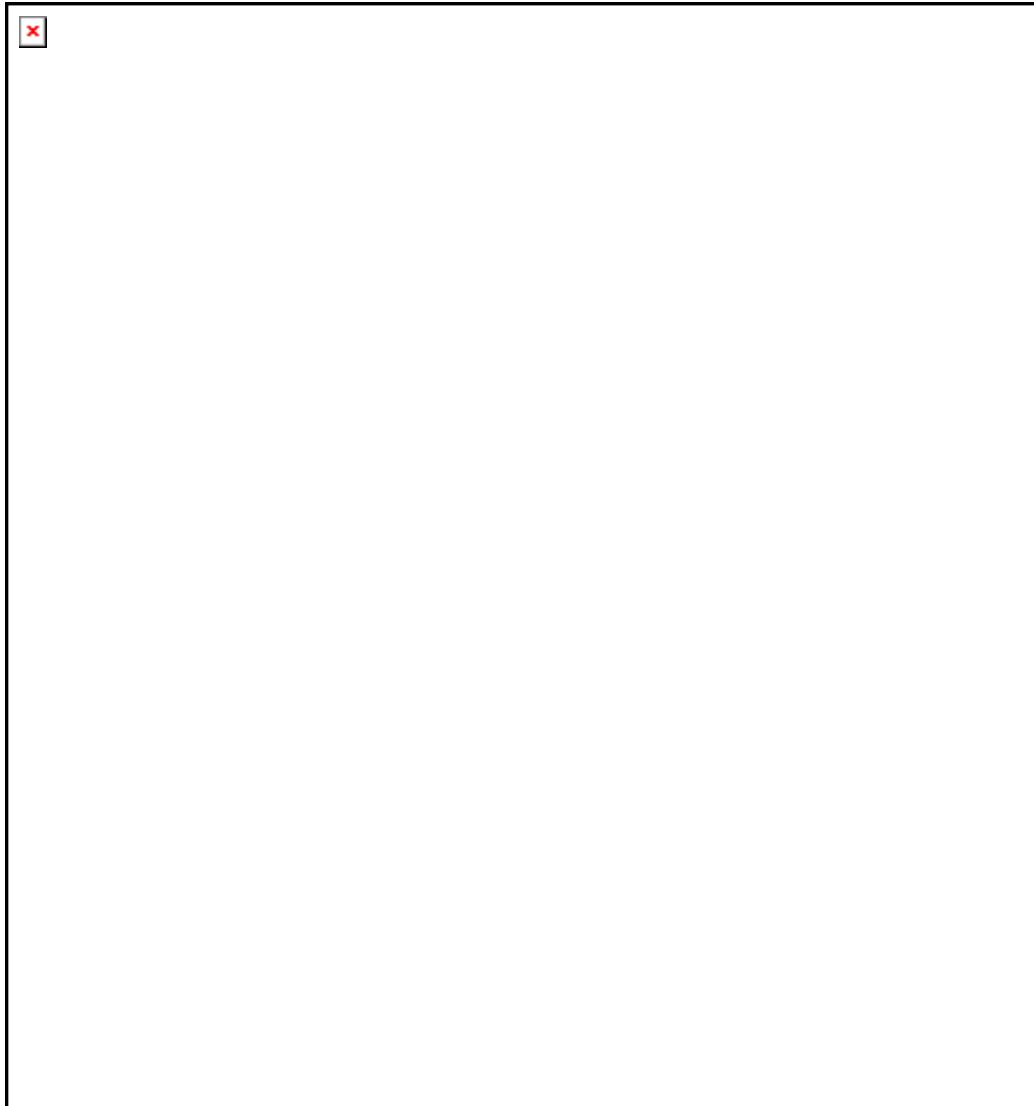
Saya sudah mampu tersenyum kerana hari ini, Alex sudah dapat menulis sifir bahagi 5 dengan betul. Saya meminta Alex menulis sifir Bahagi 5 semula dalam lipatan yang kedua. Alex sudah mempunyai keyakinan dan dia dapat menuliskan sifir bahagi 5 dalam masa 4 minit. Aktiviti ini saya teruskan hingga ke lipatan yang keempat dan Alex dapat menulis sifir 5 dalam masa 3 minit.

Tarikh: 9.3.2005 (Rabu)
Masa: 2.30 – 2.50 p.m
Tempat: Bilik Guru

Bagi memulakan sesi kali ini, saya memberikan dua soalan bahagi secara bertulis berasaskan sifir bahagi 5 kepada Alex. Alex dapat menjawab kedua-dua soalan itu dengan betul. Soalan tersebut ialah seperti berikut: $10 \div 5 =$ dan $25 \div 5 =$.

Alex kelihatan riang apabila saya menganggukkan kepala saya bila jawapan yang diberikannya betul. Saya meneruskan lagi dengan empat soalan berasaskan sifir 5 seperti berikut iaitu $15 \div 5 =$; $5 \div 5 =$; $40 \div 5 =$; $50 \div 5 =$.

Sekali lagi Alex tidak menghampakan saya. Dia dapat menjawab kesemua soalan itu dengan betul. Seterusnya, saya berikan 5 soalan lagi kepada Alex. Soalan itu adalah seperti berikut iaitu: $40 \div 5 =$; $35 \div 5 =$; $20 \div 5 =$; $25 \div 5 =$; $60 \div 5 =$. Jawapan Alex adalah seperti pada Rajah 2. Alex dapat menjawab kesemua soalan itu dengan betul.



Rajah 2: Hasil kerja Alex selepas tindakan 1

Tarikh: 10.3.2005 (Khamis)
Masa: 2.30 – 2.50 p.m
Tempat: Bilik Guru

Sesi ini saya berikan sehelai kertas kepada Alex. Kemudian saya minta Alex melibatkan kertas itu kepada dua bahagian. Saya meminta Alex menulis sifir darab 5 di sebelah kiri dan sifir bahagi 5 di sebelah kanan. Alex dapat menuliskan kedua-dua sifir itu dalam masa 8 minit. Hasil kerja Alex adalah seperti Rajah 3 berikut.

Seterusnya, saya meminta Alex memadamkan jawapannya dengan kad yang saya berikan. Alex masih buntu. Saya memberitahu Alex antara jawapan 1 dan 2, mana yang ada nombornya yang sama dengan kad yang diberikan. Alex menyatakan jawapan 2. Saya menerangkan kepada Alex bahawa :

a) $10 \div 5 = 2$ adalah sama dengan $2 \times 5 = 10$ dan $5 \times 2 = 10$

b) $5 \times 2 = 10$ adalah sama dengan $10 \div 2 = 5$.

Alex hanya menganggukkan kepala, tetapi saya merasakan Alex masih tidak faham. Sesi hari ini saya tamatkan di sini.

Tarikh: 11.3.2005 (Jumaat)
Masa: 1.00 – 1.20 p.m
Tempat: Bilik Guru

Sesi ini saya mulakan dengan keratan kad nombor yang berasaskan darab 5 dan bahagi 5.

4	x	5	=	20
---	---	---	---	----

Saya meminta Alex menukarkan kedudukan nombor dan simbol darab kepada simbol bahagi tersebut seperti di bawah .

20	÷	5	=	4
----	---	---	---	---

Alex dapat menyusun kad nombor seperti yang diarahkan. Saya memberikan keratan nombor yang baru. Saya meminta Alex menukarkan susunan kad seperti yang telah dilakukannya sebentar tadi.

6	x	5	=	30
---	---	---	---	----

Alex berjaya menukar dan menyusun kad nombor seperti yang diarahkan walaupun mengambil masa 5 minit untuk membuat susunan nombor itu. Susunan nombor seterusnya dihasilkan oleh Alex.

$$\boxed{30} \quad \boxed{\div} \quad \boxed{5} \quad \boxed{=} \quad \boxed{6}$$

$$\boxed{30} \quad \boxed{\div} \quad \boxed{6} \quad \boxed{=} \quad \boxed{5}$$

Untuk menguji kefahaman Alex, saya menemubualnya dan hasil temubual adalah seperti berikut.

Saya : Macam mana kamu susun nombor itu ?

Alex : Saya letakkan nombor 30 di depan dan simbol bahagi di tengah.

Saya : Adakah awak tahu 30 adalah jawapan bagi 5 x 6?

Alex : Ya.

Saya : Baik, sekarang sila beri jawapan 30 ÷ 5..

Alex : 6

Saya: Bagus. Berapakah jawapan bagi 30 ÷ 6?

Alex : 5

REFLEKSI

Setelah seminggu bertungkus-lumus membantu Alex, saya akhirnya berjaya mengembalikan keyakinannya. Saya berasa sungguh gembira. Kefahaman Alex tentang tajuk bahagi membolehkan saya menarik nafas lega. Kebanyakan dari kita tidak akan melihat masalah yang kecil begini kerana Alex adalah pelajar yang pandai, tetapi bagi saya sekali kita tidak menguasai sesuatu kemahiran, kita tidak akan menguasainya sampai bila-bila.

Keprihatinan saya terhadap Alex terbit kerana masalah ini pernah terjadi pada diri saya ketika di Tingkatan Enam dan apa yang lebih memeritkan lagi ialah sehingga kini masalah ini masih saya alami iaitu dalam mencari keluk keuntungan dalam mata pelajaran ekonomi. Sebagai seorang guru dan ibu, saya tidak mahu ini berlaku kepada anak saya. Jadi dengan masalah yang dihadapi oleh Alex membuatkan saya berani menjalankan kajian tindakan untuk membantu Alex.

Semasa mendalami masalah Alex, saya mempelajari sesuatu iaitu walaupun sekecil mana masalah yang dihadapi dalam pelajaran, ia akan mempengaruhi prestasi seseorang itu sepanjang hayatnya. Alex yang dilihat dari segi fizikalnya seorang yang cerdas juga mempunyai masalah yang kadang-kala kita fikirkan hanya masalah remeh-temeh yang akan mempengaruhinya pada peringkat yang lebih tinggi. Namun, jika dibiarkan ia akan menjadi beban kepada murid itu.

Masalah yang saya hadapi dalam pelaksanaan kajian ini ialah ketiadaan keupayaan murid untuk mengamati operasi songsang. Menurut Jean Piaget (dalam Mok Soon Sang, 1996), kanak-kanak di peringkat ini tidak dapat membuat perbandingan antara proses yang telah diubah dengan asal. Jadi, ini merupakan cabaran yang perlu saya atasi. Alex memang gagal untuk memahami hubungan antara sifir bahagi dan sifir darab yang telah dibuatnya. Alex mengambil masa yang lama untuk memahami perhubungan antara dua sifir itu. Namun apa yang membanggakan saya ialah teknik yang saya gunakan akhirnya dapat membuka mata Alex untuk melihat perkaitan antara dua sifir ini dan seterusnya dapat membantu Alex menyelesaikan masalah bahaginya.

Secara jujur saya akui bahawa semasa menjalankan kajian ini, rasa putus asa sering kali menghantui saya. Respons Alex yang begitu negatif terhadap operasi bahagi menjadikan saya begitu tertekan. Saya begitu kecewa melihat sikap Alex yang tidak mahu mencuba apabila dia tidak mendapat jawapan yang betul untuk masalah bahagi yang diberikan padanya pada peringkat awal. Justeru, saya terpaksa menggunakan paksaan ke atas Alex. Saya memaksa Alex untuk menghafal sifir bahagi. Walaupun bermula dengan paksaan, namun apa yang mengembirakan saya ialah perubahan yang berlaku pada diri Alex. Alex yang pada mulanya terpaksa memaksakan dirinya untuk menghafal sifir bahagi akhirnya dapat melihat perkaitan antara sifir bahagi dan sifir darab.

Teknik lipatan ini saya gunakan juga semasa mengajar murid-murid tahun 5 dan 6 bagi memantapkan kemahiran mereka dalam menyelesaikan masalah bahagi. Walaupun pada mulanya saya menghadapi sedikit kesukaran, namun saya tetap berpuas hati kerana jelas teknik yang saya gunakan ini dapat meningkat sedikit

sebanyak tahap kefahaman mereka dalam operasi bahagi. Namun, sebelum mengaplikasikan teknik ini ke dalam pengajaran dan pembelajaran, saya harus memastikan setiap murid itu telah menguasai sifir darab.

Kesimpulannya, sebagai seorang guru kita harus peka pada perbezaan individu dalam kelas yang kita ajar. Jika dilihat dari mata kasar, Alex adalah seorang yang pandai. Namun, di sebalik kecerdasannya terselit sedikit masalah yang mungkin akan menghantui dirinya sepanjang perjalanan hidupnya sebagai seorang murid. Justeru, sebagai seorang guru saya bertekad untuk mengajarnya sebagai seorang murid yang dia tidak tahu, dan bimbingnya keluar dari rasa takutnya sendiri.

BIBLIOGRAFI

- Bahagian Pendidikan Guru. (2001). *Garis Panduan Pelaksanaan Kursus Penyelidikan Tindakan Maktab Perguruan*. 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.
- 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.
- Mok Soon Sang. (1996). *Pengajian Matematik untuk Diploma Perguruan*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sendirian Berhad.