

# KENALI PEMBELAJARAN KOPERATIF CINTAI PEMBELAJARAN KOPERATIF

Gan Teck Hock  
Maktab Perguruan Sarawak, Miri

Kertas ini berfokus kepada pengalaman pembelajaran saya, yang mempunyai dua tujuan iaitu (a) menghuraikan beberapa aspek utama tentang pembelajaran koperatif sebagai satu kaedah pengajaran, dan (b) mengenalpasti faktor-faktor yang mendorong saya mendalami ilmu dalam bidang pembelajaran koperatif. Pengalaman saya melibatkan tiga pendekatan utama untuk mempelajari pembelajaran koperatif: (a) Pakej Kurikulum Spesifik, yang lengkap dengan aktiviti-aktiviti pembelajaran koperatif bagi sesuatu bidang isi pelajaran yang spesifik; (b) Pendekatan Prinsip, yang menekan kepada pemahaman terhadap prinsip-prinsip asas yang membezakan pembelajaran koperatif daripada kerja kumpulan yang biasa; dan (c) Pendekatan Struktur, yang berfokus kepada mempelajari teknik-teknik asas yang boleh digunakan untuk mengajar sebarang isi pelajaran pada bila-bila masa. Merenung kembali perjalanan yang saya lalui, tiga faktor utama yang dapat saya kenalpasti sebagai daya yang mendorong pembelajaran saya ialah: (a) timbulnya keperluan tanggapan sendiri untuk berubah; (b) semangat untuk mengamalkan ilmu baru; dan (c) keberanian untuk mengajarkan ilmu baru kepada rakan-rakan pendidik.

## Pengenalan

Tokoh-tokoh telah banyak menjelaskan makna pembelajaran koperatif (Slavin, 1982; Johnson, Johnson & Holubec, 1990; Kagan, 1992). Secara padat, pembelajaran koperatif boleh didefinisikan sebagai kaedah-kaedah pengajaran yang mana pelajar-pelajar dari semua peringkat pencapaian bekerjasama dalam kumpulan kecil untuk mencapai matlamat bersama. Sifat paling penting bagi pembelajaran koperatif ialah kejayaan seseorang pelajar akan membantu rakan-rakan lain untuk mencapai kejayaan dalam pembelajaran masing-masing.

Walaupun pembelajaran koperatif telah mendapat banyak perhatian dan sanjungan daripada para pendidik di seluruh dunia, namun ia juga sering disalah tafsirkan oleh pihak-pihak yang kurang mengetahuinya. Bila tersebutnya pembelajaran koperatif, golongan pendidik ini hanya menganggap ia sebagai pembelajaran berkumpulan sahaja. Meskipun pada dasarnya, pembelajaran koperatif merupakan pembelajaran berkumpulan, tetapi bukan semua pembelajaran berkumpulan itu boleh dianggap sebagai pembelajaran koperatif (Johnson, Johnson & Holubec, 1988; 1990; Smyser, 1998). Justeru itu, kertas ini berfokus kepada pengalaman pembelajaran saya, yang mempunyai dua tujuan iaitu (a) menghuraikan beberapa aspek utama tentang pembelajaran koperatif sebagai satu kaedah pengajaran, dan (b) mengenalpasti faktor-faktor yang mendorong saya mendalami ilmu dalam bidang pembelajaran koperatif.

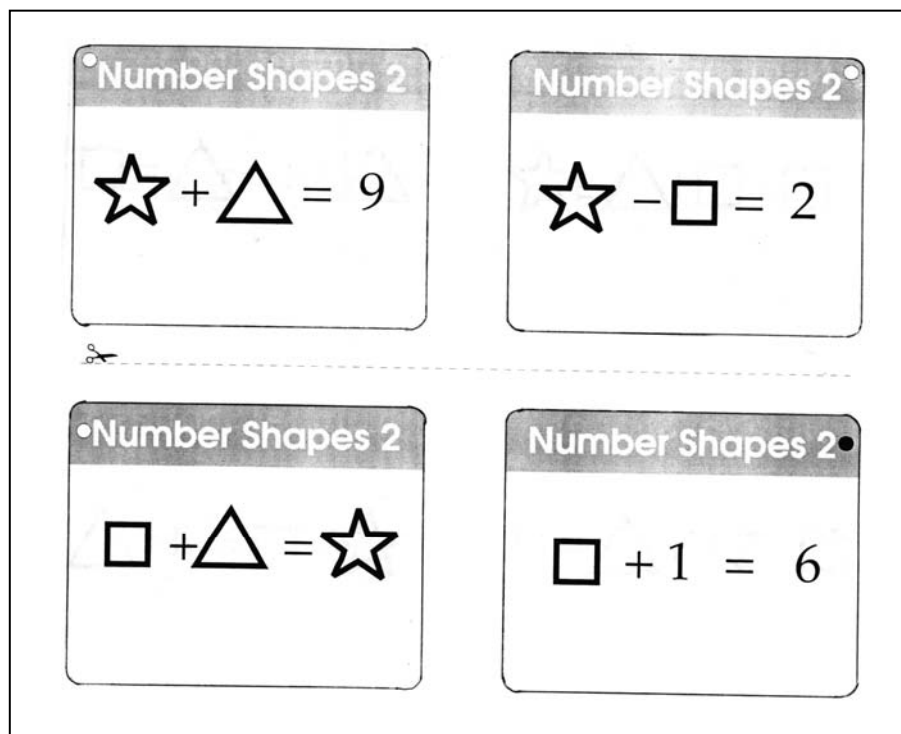
Untuk mengisah kembali pengalaman, saya bergantung kepada ingatan kembali peristiwa-peristiwa lepas dan dibantu oleh bahan-bahan yang telah didokumentasikan pada masa berlakunya peristiwa berkenaan. Tambahan lagi, refleksi ke atas tindakan (*reflection on action*) digunakan untuk mencari pemahaman baru daripada peristiwa-peristiwa yang telah saya lalui.

## Kenali Pembelajaran Koperatif

Terdapat tiga pendekatan utama untuk mempelajari pembelajaran koperatif (Kagan, 1992; Jacobs, Gan & Ball, 1995). Tiga pendekatan tersebut ialah (a) Pakej Kurikulum Spesifik, yang lengkap dengan aktiviti-aktiviti pembelajaran koperatif bagi sesuatu bidang isi pelajaran yang spesifik; (b) Pendekatan Prinsip, yang menekankan kepada pemahaman terhadap prinsip-prinsip asas yang membezakan pembelajaran koperatif daripada kerja kumpulan yang biasa; dan (c) Pendekatan Struktur, yang berfokus kepada mempelajari teknik-teknik asas yang boleh digunakan untuk mengajar sebarang isi pelajaran pada bila-bila masa. Bahagian seterusnya dalam kertas ini akan saya menghuraikan tiga pendekatan ini, yang kebetulan sepadan dengan tiga peringkat pembelajaran tentang pembelajaran koperatif dalam riwayat profesional saya.

### *Pakej Kurikulum Spesifik- Pakej EQUALS*

Pada tahun 1991, saya berpeluang mengenali pembelajaran koperatif buat kali pertamanya semasa berkursus di SEAMEO RECSAM, Pulau Pinang. Pada masa itu, En Bill Barton, seorang pakar perunding dari Auckland College of Education, Australia telah memperkenalkan kepada saya satu pakej aktiviti pembelajaran koperatif yang dihasilkan oleh program *EQUALS* di *University of California at Berkeley* (Erickson, 1989). Pakej ini mengandungi banyak bahan untuk pelbagai topik matematik peringkat sekolah menengah. Satu contoh bahan bernama "*Number Shapes*" untuk topik persamaan serentak adalah ditunjukkan dalam Rajah 1.



Rajah 1. Contoh bahan pembelajaran koperatif dari pakej *EQUALS*.

Yang menarik tentang pakej *EQUALS* ini ialah peraturan-peraturan untuk menjalankan aktiviti secara berkumpulan (4 orang). Tiga peraturan utamanya ialah:

- (a) Setiap orang ahli kumpulan mendapat sekeping kad yang mengandungi satu maklumat tentang masalah yang perlu diselesaikan.
- (b) Setiap orang ahli kumpulan boleh melihat maklumat pada kad sendiri, tetapi tidak dibenarkan untuk melihat maklumat yang ada pada kad-kad rakan yang lain.
- (c) Setiap orang ahli kumpulan boleh memberitahu maklumat sendiri kepada rakan-rakan sekumpulan secara lisan. Walau bagaimanapun, mereka tidak dibenarkan untuk menunjukkan kad kepada rakan.

Antara lain, peraturan-peraturan ini bertujuan menyedari kumpulan bahawa setiap orang ahlinya adalah penting. Tanpa mana-mana satu maklumat, mereka tidak akan berjaya menyelesaikan masalah yang diberikan.

Aktiviti-aktiviti dalam pakej *EQUALS* ini telah membuka mata dan minda saya terhadap keistimewaan pembelajaran koperatif berbanding dengan aktiviti kumpulan yang biasa. Kelebihan pakej ini ialah semua aktiviti dapat saya gunakan secara terus untuk topik-topik berkenaan. Walau bagaimanapun, masalah utama yang saya hadapi ialah kurang kebolehan untuk mencipta contoh-contoh aktiviti yang lebih banyak lagi. Bagi saya pada masa itu, pembelajaran koperatif adalah yang terhadap kepada aktiviti kumpulan yang mengikut peraturan pakej *EQUALS* sahaja.

### ***Pendekatan Prinsip - Lima Prinsip Asas***

Pada tahun 1992, Dr Pensri Teeravarapaug (bekas Timbalan Pengarah RECSAM) telah dijemput untuk mengendalikan satu bengkel pembelajaran koperatif selama lima hari di maktab saya. Dalam bengkel ini, saya telah diperkenalkan dengan beberapa teknik pembelajaran koperatif utama seperti (a) *Jigsaw*, (b) *Student Teams-Achievement Divisions*, dan (c) *Teams-Games-Tournaments* (Slavin, 1982). Prosedur ringkas untuk teknik-teknik ini boleh dirujuk pada Lampiran B, C, dan D. Walaupun teknik-teknik ini adalah berguna, namun pembelajaran yang lebih bermakna bagi saya ialah huraian tentang lima unsur asas yang boleh digunakan sebagai prinsip untuk membezakan aktiviti pembelajaran koperatif daripada aktiviti kumpulan yang biasa (Johnson, Johnson dan Holubec, 1988). Unsur-unsur asas ini ialah (a) saling pergantungan positif (*positive interdependence*), (b) interaksi bersemuka (*face-to-face interaction*), (c) akauntabiliti individu (*Individual accountability*), (d) kemahiran koperatif (*cooperative skills*) dan (e) pemprosesan kumpulan (*group processing*).

***Saling pergantungan positif.*** Saling pergantungan positif ialah persepsi bahawa nasib ahli-ahli sekumpulan adalah serupa dan mereka adalah saling bergantung di antara satu sama lain untuk mencapai sesuatu matlamat yang sama. Semua ahli kumpulan perlu mengambil berat tentang pembelajaran diri sendiri dan juga pembelajaran rakan-rakan sekumpulan. Ini bermakna semua ahli mesti berjaya sebelum kumpulan boleh dianggap sudah berjaya.

***Interaksi bersemuka.*** Ahli-ahli kumpulan perlu duduk berdekatan dan berinteraksi di antara satu sama lain secara bersemuka. Sebanyak mungkin peluang dan masa perlu diberikan kepada pelajar-pelajar untuk berinteraksi dalam kumpulan supaya mereka dapat

membantu, menggalak, dan seterusnya meningkatkan usaha di antara satu sama lain untuk mencapai tahap pembelajaran yang maksimum.

***Akauntabiliti individu.*** Setiap orang ahli kumpulan mempunyai tanggungjawab untuk belajar. Kumpulan koperatif bukanlah hanya digunakan untuk mencapai matlamat kumpulan sahaja, tetapi juga bertujuan memastikan bahawa setiap orang ahli kumpulan akan menjadi individu yang lebih berkebolehan. Ini bermakna setelah menyiapkan sesuatu tugas kumpulan secara berkoperatif, setiap orang ahli kumpulan mesti berupaya menyiapkan tugas yang serupa secara bersendirian.

***Kemahiran koperatif.*** Manusia tidak dilahirkan dengan naluri untuk berinteraksi secara berkesan dengan orang lain (Johnson, Johnson & Holubec, 1990). Justeru itu, kemahiran-kemahiran koperatif untuk bergaul secara berkesan dengan orang lain tidak akan wujud secara automatik apabila ia diperlukan. Pelajar-pelajar mesti diajar dan juga didorong untuk menggunakan kemahiran-kemahiran koperatif yang perlu untuk mewujudkan kumpulan yang produktif. Kemahiran-kemahiran seperti ini dapat menggalakkan komunikasi, mewujudkan kepercayaan, memperbaiki proses membuat keputusan, dan melicinkan pengurusan konflik dalam kumpulan.

***Pemprosesan kumpulan.*** Pemprosesan kumpulan ialah penilaian ke atas pencapaian kumpulan yang dilakukan oleh kumpulan itu sendiri. Ini boleh dilakukan dengan meminta ahli-ahli kumpulan berbincang sejauh manakah kumpulan mereka telah mencapai matlamatnya dan juga setakat manakah hubungan baik untuk bekerjasama telah dikekalkan ke arah mencapai matlamat itu. Semasa pemprosesan kumpulan dijalankan, ahli-ahli kumpulan akan menghuraikan tingkah laku yang telah membantu dan juga tingkah laku yang tidak membantu kumpulan mencapai matlamatnya. Seterusnya, mereka akan membuat keputusan tentang tingkah laku apakah yang perlu dikekalkan dan tingkah laku apa pula yang perlu diubah. Ini bermakna masa khas perlu diberikan kepada kumpulan untuk merenung kembali dan menilai tingkah laku setiap orang ahli dan juga pencapaian kumpulan.

Kelemahan utama pendekatan prinsip ini ialah lima unsur asas itu adalah agak abstrak untuk difahami sekiranya tidak disertai dengan contoh-contoh pelajaran yang lebih konkrit dan spesifik. Walau bagaimanapun, bagi seseorang yang benar-benar memahami unsur-unsur asas itu secara mendalam, beliau bukan sahaja boleh menghasilkan pelajaran pembelajaran koperatif, malahan juga berupaya untuk mencipta teknik baru dalam pembelajaran koperatif.

### ***Pendekatan Struktur***

Pada tahun 1997, saya berpeluang menghadiri satu sesi khas tentang pembelajaran koperatif melalui pendekatan struktur yang dikendalikan oleh Spencer Kagan dan Laurie Kagan di RECSAM. Dalam sesi ini, saya tertarik dengan idea bahawa beban guru perlu diringankan dengan menyediakan teknik-teknik asas (struktur) yang boleh digunakan untuk apa sahaja isi pelajaran. Dua contoh struktur yang paling mudah ialah *Think-Pair-Share* dan *Numbered Heads Together* (Kagan, 1992). Langkah-langkah asas dua struktur ini boleh dirujuk pada Lampiran E dan F. Seperti yang dikatakan oleh Kagan (1999), pendekatan struktur tidak berfokus kepada menghasilkan pelajaran pembelajaran koperatif yang khas, tetapi di sebaliknya ia adalah lebih mengutamakan pembelajaran koperatif sebagai sebahagian daripada setiap pelajaran (*making cooperative learning a part of every lesson*). Kelebihan pendekatan struktur ini ialah, tanpa persediaan terlebih dahulu, saya dapat

menggunakan mana-mana struktur mengikut keperluan saya pada bila-bila masa sahaja semasa mengajar.

### **Cintai Pembelajaran Koperatif**

Setelah berkenalan dengan pembelajaran koperatif, tiga fasa "percintaan" dengannya yang telah saya lalui ialah (a) keperluan untuk berubah, (b) mengamal pembelajaran koperatif, dan (b) mengajar pembelajaran koperatif.

#### ***Keperluan Untuk Berubah***

Dalam bidang profesional, perubahan amalan adalah tidak dapat dielakkan (Altrichter, Posch, & Somekh, 1993). Kita berubah bukan kerana tidak cukup baik, tetapi kerana ingin menjadi lebih baik. Sebelum berkursus di RECSAM pada tahun 1991, saya juga sering memberi kerja kursus dalam bentuk kerja kumpulan kepada pelajar-pelajar. Pada masa itu, kesan kerja kumpulan yang saya berikan tidak selalunya seperti yang dikehendaki. Setelah berkenalan dengan pembelajaran koperatif, barulah saya sedar bahawa begitu banyak lagi perkara yang boleh saya lakukan untuk menjadikan pengajaran saya lebih baik. Mata dan minda saya mula terbuka terhadap potensi pembelajaran koperatif untuk menjadikan pengajaran saya lebih menarik serta berkesan. Dalam hati kecil saya, tertimbullah keperluan untuk membawa sesuatu pembaharuan ke dalam pengajaran saya. Didesak oleh keinginan untuk berubah ini, maka hiduplah semangat untuk mengamalkan apa yang saya pelajari tentang pembelajaran koperatif dalam tugas pengajaran saya.

#### ***Mengamal Pembelajaran Koperatif***

Pada mulanya, saya telah cuba menggunakan aktiviti pakej *EQUALS* dalam kuliah pengajian matematik saya di peringkat maktab perguruan. Namun, saya tidak dapat mencari bahan yang sesuai dari pakej berkenaan kerana pada masa itu saya sedang memberi kuliah tentang strategi pengajaran matematik. Akhirnya, semangat yang tinggi telah mendorong saya mereka cipta beberapa contoh bahan yang serupa untuk pengajaran penyelesaian masalah bercerita dalam matematik di sekolah rendah. Apa yang saya lakukan ialah mengasingkan ayat-ayat dalam sesuatu masalah bercerita ke dalam kad-kad yang berbeza supaya sekeping kad mengandungi satu maklumat. Rajah 2 menunjukkan salah satu contoh bahan rekaan saya. Peraturan menjalankan aktiviti adalah seperti yang ditetapkan oleh pakej *EQUALS*.

Cikgu Baik mempunyai 12 kotak pensil.	Ada 10 orang murid yang miskin.	Setiap kotak mempunyai 6 batang pensil.
Cikgu Baik membahagikan pensilnya secara sama rata kepada semua murid yang miskin.	Berapakah batang pensil yang diterima oleh setiap orang murid miskin?	Berapakah batang pensil yang masih tinggal dengan Cikgu baik?

Rajah 2. Contoh bahan berasaskan peraturan pakej *EQUALS*.

Satu peristiwa penting yang berkaitan dengan mengamal pembelajaran koperatif ialah terhasilnya satu koleksi pelajaran-pelajaran pembelajaran koperatif berdasarkan sukatan pelajaran maktab perguruan yang saya usahakan bersama rakan-rakan pensyarah matematik yang lain (Maktab Perguruan Sarawak, 1994). Bahan-bahan ini telah digunakan untuk melaksanakan satu projek penyelidikan tentang pembelajaran koperatif dalam pengajaran matematik (Science & Mathematics Department, 1994). Satu contoh bahan (lembaran-lembaran pakar untuk aktiviti *Jigsaw*) dalam koleksi ini adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.

Lembaran Pakar 1: Permudahkan Pecahan Algebra

Permudahkan semua ungkapan algebra yang berikut:

(a)  $\frac{m}{5} - \frac{m+2}{n}$

(b)  $\frac{x+5}{y} - \frac{p}{4}$

Lembaran Pakar 2: Permudahkan Pecahan Algebra

Permudahkan semua ungkapan algebra yang berikut:

(a)  $\frac{a}{b} - \frac{5}{2a}$

(b)  $\frac{2p-1}{q} + \frac{3+q}{p}$

Lembaran Pakar 3: Permudahkan Pecahan Algebra

Permudahkan semua ungkapan algebra yang berikut:

(a)  $\frac{(m+5)}{5} + \frac{(n-2)}{2}$

(b)  $\frac{(p+3)}{7} + \frac{(p+6)}{5}$

Lembaran Pakar 4: Permudahkan Pecahan Algebra

Permudahkan semua ungkapan algebra yang berikut:

(a)  $\frac{m}{2n} + \frac{(3+n)}{m}$

(b)  $3a + \frac{(1+a)}{2b}$

Rajah 3. Contoh lembaran-lembaran pakar untuk aktiviti *Jigsaw* dalam pengajaran matematik.

Selain daripada ini, satu lagi perkembangan bermakna bagi saya ialah peluang untuk mengaplikasikan pembelajaran koperatif di sekolah rendah (Gan, 1999). Pada masa itu, saya telah mereka cipta bahan-bahan pembelajaran koperatif yang menggunakan teknik (a) *Teams-Games-Tournaments* dan (b) *Numbered Heads Together*. Antara lain, masalah utama yang saya hadapi ialah memikirkan cara-cara paling menjimatkan masa untuk menyediakan kad-kad soalan dan kad-kad jawapan untuk teknik *Teams-Games-Tournaments*. Walau bagaimanapun, pengalaman ini telah menambahkan keyakinan saya untuk mengamalkan pembelajaran koperatif di kalangan pelajar pada peringkat persekolahan yang berbeza.

Pada masa kini, struktur-struktur pembelajaran koperatif juga telah banyak memperkayakan aktiviti pengajaran saya. Sebagai contoh, saya dapati bahawa (a) *Think-Pair-Share* adalah sangat berguna untuk menggalakkan pelajar-pelajar berkongsi idea dengan rakan sepasangan sebelum menjawab soalan yang dikemukakan; manakala (b) *Three Stray, One Stay* (Kagan, 1992) sangat sesuai untuk berkongsikan idea yang dihasilkan oleh kumpulan dalam masa yang singkat (rujuk Lampiran G).

Selain daripada itu, beberapa amalan pembelajaran koperatif yang saya sentiasa gunakan dalam pengajaran ialah:

- (a) isyarat senyap (rujuk Lampiran H);
- (b) pembentukan kumpulan asas dengan nama dan logo kumpulan;
- (c) setiap orang ahli kumpulan diberikan satu nombor;
- (d) memilih secara rawak, kerja rumah salah seorang ahli dari setiap kumpulan untuk disemak.

### ***Mengajar Pembelajaran Koperatif***

Pengajaran sebaya memainkan peranan yang penting dalam pembelajaran koperatif. Oleh yang demikian, kita tidak perlu menjadi pakar sebelum kita boleh mengajar pembelajaran koperatif kepada rakan-rakan pendidik. Idea utamanya ialah, sambil kita mengajar, kita juga boleh belajar daripada apa yang kita ajarkan. Sehubungan itu, pada tahun 1992, apabila saya dijemput untuk mengendalikan satu kursus tentang pengajaran matematik untuk guru-guru di sebuah sekolah menengah, walaupun pengetahuan saya tentang pembelajaran koperatif masih cetek, saya telah memberanikan diri untuk memilih beberapa bahan dari pakej *EQUALS* untuk mengisi salah satu sesi kursus berkenaan.

Pada tahun 1993, sekali lagi saya telah memberanikan diri untuk memikul tanggungjawab sebagai fasilitator utama bagi bengkel pembinaan bahan pembelajaran koperatif yang telah dihadiri oleh 18 orang pensyarah maktab perguruan (Maktab Perguruan Sarawak, 1994). Saya dibantu oleh dua orang rakan pensyarah, En Wong Siew Ming dan En Koh Chee Kiat untuk menyediakan bahan-bahan input. Pada dasarnya, bengkel ini direka bentuk berpandukan apa yang telah kami pelajari dari bengkel yang dikendalikan oleh Dr Pensri pada tahun 1992. Namun demikian, aktiviti-aktiviti dalam bengkel Dr Pensri tidak dapat kami gunakan secara seratus peratus kerana kami melihat perlunya untuk mereka cipta aktiviti-aktiviti yang lebih memenuhi keperluan pensyarah maktab perguruan. Oleh yang demikian, persediaan rapi merupakan faktor kritikal yang akan menentukan kualiti bengkel ini.

Bengkel ini diadakan selepas cuti hujung tahun (6hb hingga 10 hb Disember, 1993). Sebelum itu, saya telah balik ke kampung halaman untuk bercuti. Didesak oleh perasaan kurang yakin, saya telah membawa tiga buah buku tentang pembelajaran koperatif (Johnson & Johnson, 1987; Johnson, Johnson & Holubec, 1988; Johnson, Johnson & Holubec, 1990) bersama semasa bercuti. Saya masih teringat bahawa semasa dalam perjalanan untuk melawat abang saya yang jauh dari kampung halaman, saya telah menggunakan masa perjalanan dalam keretapi (lebih kurang 10 jam) untuk membaca tiga buah buku berkenaan supaya dapat mencari idea-idea untuk bahan-bahan input bengkel! Sejak daripada pengalaman ini, persediaan yang rapi merupakan faktor paling penting bagi saya mengendalikan kursus dengan jayanya.

Saya melihat perubahan sebenar dalam bilik darjah rakan-rakan pendidik yang menyertai kursus saya sebagai satu perkara yang paling penting sekali. Oleh yang demikian, setelah beberapa kali mengendalikan bengkel dan kursus, saya mula memikirkan isu amalan dalam bilik darjah yang sebenar. Adakah rakan-rakan pendidik mengamalkan apa yang mereka pelajari daripada saya? Sekiranya tidak, apakah gunanya untuk saya bersusah payah mengendalikan bengkel dan kursus? Justeru itu, saya mula memikirkan cara-cara mengajar yang lebih bermakna. Atas dorongan ini, saya telah mencuba satu pendekatan baru untuk memperkenalkan pembelajaran koperatif kepada sekumpulan guru matematik dan guru bahasa Inggeris di Miri (Gan & Marcus, 2000). Antara yang lain, ciri-ciri yang istimewa tentang pendekatan ini ialah sesi-sesi input tentang pembelajaran koperatif diberikan secara jangka masa panjang (hampir 8 bulan) dan guru-guru pula diberikan sokongan profesional yang berterusan semasa mereka mengamalkan pembelajaran koperatif di dalam bilik darjah masing-masing.

Melalui tiga fasa "percintaan" yang berbeza ini, saya berpeluang mengenali pembelajaran koperatif secara lebih mendalam. Semakin dalam saya mengenali pembelajaran koperatif, maka semakin saya "jatuh cinta" kepadanya.

### **Perbincangan**

Merenung kembali perjalanan yang saya lalui, tiga faktor utama yang telah mendorong saya mendalami ilmu serta mempertingkatkan ketrampilan mengamalkan pembelajaran koperatif dalam pengajaran saya ialah:

- (a) timbulnya keperluan tanggapan sendiri untuk berubah (self-perceived need to change);
- (b) semangat untuk mengamalkan ilmu baru;
- (c) keberanian untuk mengajar rakan-rakan pendidik.

Keperluan untuk berubah adalah prasyarat untuk berlakunya amalan baru dalam pengajaran saya. Oleh kerana keperluan ini tertimbul daripada keinginan saya sendiri, maka saya telah mengamalkan ilmu baru dengan hati yang rela. Dorongan intrinsik sedemikian telah menambahkan semangat saya untuk mengamalkan pembelajaran koperatif dalam pengajaran. Sekiranya saya sendiri tidak nampak keperluan untuk mengubah amalan pengajaran yang sedia ada, tentulah saya tidak akan mengamalkan pembelajaran koperatif.

Mengamal pembelajaran koperatif memerlukan saya mereka cipta pelajaran-pelajaran yang selaras dengan prinsip-prinsipnya. Pengalaman sedemikian memerlukan saya

memproses ilmu baru secara aktif. Pemrosesan aktif seperti inilah yang barangkali telah banyak membantu saya membina pengetahuan tentang pembelajaran koperatif secara yang lebih mendalam.

Selain daripada pemrosesan secara aktif, amalan dalam bilik darjah juga meletakkan pembelajaran koperatif dalam konteks sebenar yang berkait dengan keadaan saya. Ini ada dua kelebihan. Yang pertama, segala kekangan yang ada akan menjadi lebih konkrit supaya saya dapat melihatnya dengan lebih mudah dan seterusnya saya dapat menganalisisnya dengan lebih terperinci. Yang kedua pula, kesan-kesan positif yang timbul boleh menambahkan keyakinan saya dan seterusnya mendorong saya untuk mencuba lebih banyak kaedah pembelajaran koperatif yang lain. Sebagai contoh, apabila saya menggunakan isyarat senyap dalam kuliah pada awalnya, pernah saya berdepan dengan masalah segolongan kecil pelajar sengaja enggan mengangkat tangan. Dari air muka mereka, saya dapat teka bahawa kemungkinan besar mereka ini sedang menguji ketetapan hati saya tentang apa yang saya katakan: "saya tidak akan turunkan tangan sehingga semua orang sudah angkat tangan". Apabila saya kuatkan azam untuk tidak menurunkan tangan dan mata saya menuju ke arah pelajar-pelajar yang masih tidak angkat tangan, akhirnya terangkat juga tangan mereka. Seterusnya, saya mempelajari bahawa satu teknik yang berkesan untuk menyelesaikan masalah ini ialah memberi maklum balas kepada mereka tentang masa yang diambil oleh semua orang angkat tangan. Biasanya, saya akan sengaja menyebutkan nama mereka yang menyebabkan masa itu berpanjangan.

Tambahan lagi, mengamalkan pembelajaran koperatif dalam bilik darjah juga membantu saya keluar dari alam imaginasi yang unggul. Akibatnya, saya melihat keperluan untuk mengubahsuai dalam alam sebenar yang nyata. Apabila saya ubahsuai, saya mendapat ilmu yang baru. Sebagai contoh, apabila saya menjalankan pemrosesan kumpulan dengan murid-murid sekolah rendah buat kali pertamanya, saya dapati bahawa soalan "Sebaik manakah kita telah bekerjasama dalam kumpulan?" adalah kurang sesuai kerana terlalu abstrak untuk mereka. Situasi sebenar yang saya alami ini telah mendorong saya memikirkan cara yang lebih sesuai. Setelah bercuba, saya dapati soalan-soalan yang lebih konkrit adalah lebih berkesan untuk murid-murid sekolah rendah memproses interaksi kumpulan mereka. Contoh soalan yang telah saya gunakan ialah: (a) "Hari ini, berapakah kali kamu membantu kawan-kawan dalam kumpulan?" dan (b) "Hari ini, berapakah kali kamu dibantu oleh kawan?" (Gan, 1999).

Berkaitan dengan keberanian mengajar pembelajaran koperatif pula, saya berpendapat bahawa keberanian perlu dibezakan daripada keyakinan. Keberanian saya untuk mengajar pembelajaran koperatif tidak secara automatiknya memberi saya keyakinan. Keberanian hanya mendorong saya berdepan dengan cabaran, tetapi persediaan rapi yang telah membantu saya mendalami ilmu tentang pembelajaran koperatif. Ini seterusnya juga telah mempertingkatkan keyakinan saya untuk mengajar rakan-rakan pendidik.

Selain daripada itu, mengajar pembelajaran koperatif juga telah mewujudkan peluang untuk saya melihat pembelajaran koperatif dari perspektif orang lain. Sebagai contoh, salah satu masalah utama yang dikemukakan oleh para guru yang menyertai projek pembelajaran koperatif (Gan & Marcus, 2000) yang diketuai saya ialah masa yang lama diperlukan untuk menyediakan bahan-bahan pembelajaran koperatif. Pada mulanya, saya merasa agak hairan mengapa masalah ini ditimbulkan kerana jika bahan diperlukan, kita perlulah sediakannya. Namun, setelah difikirkan secara mendalam, barulah saya nampak bahawa, barangkali disebabkan "tekanan peperiksaan", guru-guru ini telah menghabiskan begitu banyak masa

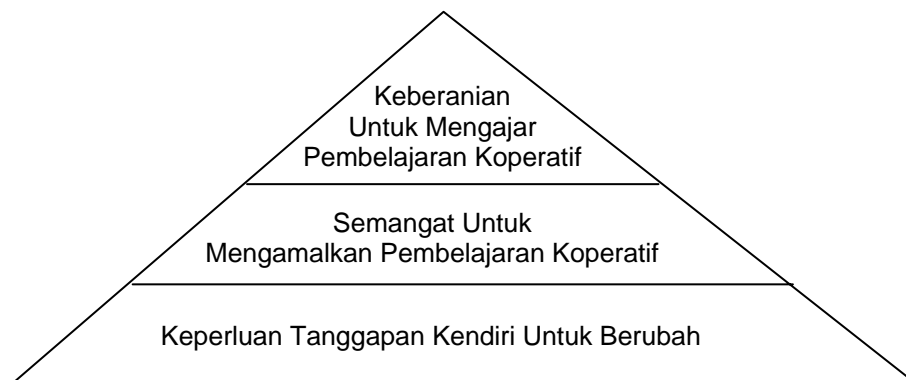
untuk "mengejar sukatan". Justeru itu, manalah ada masa lagi yang tinggal untuk menyediakan bahan untuk pembelajaran koperatif?

Tambahan lagi, mengajar pembelajaran koperatif juga sering mencabar saya untuk memikirka cara-cara untuk membimbing orang lain melihat apa yang saya lihat. Sebagai contoh, seorang lagi guru yang menyertai projek pembelajaran koperatif yang sama (Gan & Marcus, 2000) telah menyatakan kepada saya bahawa beliau tidak perlukan "isyarat senyap" kerana beliau boleh mendapatkan perhatian semua murid dengan serta merta hanya berdiri di depan kelas dan menatap murid-muridnya. Kata-kata ini telah mencabar saya untuk memikirkan perbezaan di antara "isyarat senyap" dan kaedan "berdiri dan menatap" ini. Setelah membandingkan dua kaedah ini, barulah saya lihat bahawa "berdiri dan menatap" seolah-olah memarahi murid-murid kerana mereka menimbulkan masalah bising, tetapi isyarat senyap adalah satu cara untuk mendapatkan perhatian murid-murid yang sedang sibuk menjalankan aktiviti pembelajaran koperatif.

### Rumusan

Tiga pendekatan utama untuk mempelajari pembelajaran koperatif telah saya lalui dan saya dapati bahawa setiap pendekatan ini telah memainkan peranan yang penting dalam perkembangan ilmu saya. Pakej kurikulum spesifik memperkayakan himpunan aktiviti pembelajaran koperatif saya. Pemahaman terhadap lima prinsip asas menambahkan kecekapan saya untuk mereka cipta berbagai pelajaran pembelajaran koperatif yang sesuai dengan konteks dan keperluan sendiri. Pada bila-bila masa pula, struktur-struktur pembelajaran koperatif membolehkan saya berdepan dengan pelbagai situasi pengajaran yang tidak dapat didugakan.

Berkaitan dengan faktor-faktor yang mendorong pembelajaran saya, kertas ini mengenal pasti tiga faktor utama seperti yang ditunjukkan dalam rajah 4.



Rajah 4. Faktor-faktor yang mendorong pembelajaran saya.

Tiga faktor ini tidak dapat dipisahkan. Apabila timbulnya keperluan tanggapan sendiri untuk berubah, saya bersemangat untuk mengamalkan pembelajaran koperatif. Apabila saya amalkan pembelajaran koperatif, saya berpeluang mempelajarinya dengan lebih baik lagi. Apabila saya mengajar orang lain, saya memahami pembelajaran koperatif secara lebih mendalam. Akhir kata, lebih banyak yang saya tahu, maka saya tahu ada banyak lagi yang perlu saya ketahui. Justeru itu, keinginan untuk berubah bertambah kuat lagi dalam diri saya. Seterusnya, kitaran pembelajaran berulang lagi.

## Rujukan

- Altrichter, H., Posch, P. & Somekh, B. (1993). *Teachers investigate their work: An introduction to the methods of action research*. London: Routledge.
- Gan, T. H. (1999). Mencari titik keseimbangan di antara keunggulan teori dan kenyataan praktis: Satu kes pelaksanaan pembelajaran koperatif dalam pengajaran matematik sekolah rendah. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan MPS*, 2, 68-85.
- Gan, T. H. & Marcus, R. (2000). Enhancing teacher development through collaboration: Applying cooperative learning in the teaching of mathematics and English in selected primary schools in Miri. *Jurnal Penyelidikan Pendidikan MPS*, 3, 16-26.
- Jacobs, M. G., Gan, S. L. & Ball, J. (1995). *Learning cooperative learning via cooperative learning: A sourcebook of lesson plans for teacher education on cooperative learning*. Singapore: SEAMEO, Regional Language Centre.
- Johnson, D. W. & Johnson, R. T. (1987). *Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Holubec, E. J. (1988). *Cooperation in the classroom*. Edina, Minnesota: Interaction Book.
- Johnson, D. W., Johnson, R. T. & Holubec, E. J. (1990). *Circle of learning. Cooperation in the classroom* (3rd ed.). Edina, Minnesota: Interaction Book.
- Kagan, S. (1992). *Cooperative learning*. San Juan Capistrano, CA: Kagan Cooperative Learning.
- Kagan, S. (1999). *Cooperative projects & higher-level thinking*. Bengkel Pembelajaran Koperatif Kagan diadakan di RECSAM, Pulau Pinang, pada 2-3 September 1999.
- Kagan, S. & Kagan, L. (1997). *6 Keys to cooperative learning for the math and science classroom*. Sesi khas dalam 1997 International Conference on Cooperative Learning and Constructivism in Science and Mathematics Education di RECSAM, Pulau Pinang, pada 1-4 April 1997.
- Maktab Perguruan Sarawak. (1994). *Koleksi bahan pembelajaran koperatif dalam Matematik, Moral Dinamika, Bahasa Cina, Bahasa Melayu Dinamika, dan Bahasa Inggeris Dinamika*. Miri: Author.
- Science & Mathematics Department. (1994). *Effects of cooperative learning on achievement and attitudes towards mathematics of preservice teachers*. (Tech. Rep.). Miri, Malaysia: Sarawak Teachers' Training College.
- Slavin, R. E. (1982). *Cooperative learning: Student teams. What research says to the teacher*. Washington, D. C. : National Education Association.
- Smyser, B. M. (1998). *Active and cooperative learning*. [Online]. Available: [www.wpi.edu](http://www.wpi.edu) [1998, February 20<sup>th</sup>].

## **Lampiran A: Laman Web**

Berikut ialah alamat dua laman web yang boleh mendapat banyak bahan tentang pembelajaran koperatif.

George M Jacobs Cooperative Learning WWW Resources

<http://www.geocities.com/Athens/Thebes/1650/index.htm>

Gan Siowck Lee's Home Page for Educators

<http://pppl.upm.edu.my/~gans/cl.html>

## **Lampiran B: Jigsaw**

LANGKAH 1: Bentuk kumpulan asal dan setiap orang ahli mendapat satu helai lembaran pakar yang berlainan.

LANGKAH 2: Bentuk kumpulan pakar (pelajar-pelajar yang mempunyai lembaran pakar yang sama) dan setiap kumpulan belajar bahan kepakaran masing-masing.

LANGKAH 3: Pakar-pakar kembali ke kumpulan asal untuk mengajar rakan-rakan sekumpulan.

LANGKAH 4: Ahli-ahli kumpulan asal gunakan maklumat dari semua lembaran pakar untuk menyelesaikan tugas bersama.

## **Lampiran C: Student Teams-Achievement Divisions**

LANGKAH 1: Guru mengajar seperti biasa.

LANGKAH 2: Pelajar-pelajar belajar bahan yang diajar oleh guru secara berkumpulan.

LANGKAH 3: Semua pelajar mengambil ujian pendek tentang bahan yang dipelajari

LANGKAH 4: Skor kemajuan bagi setiap orang pelajar dihitung berdasarkan skor kemajuan.

$$\text{Skor Asas} = (\text{Purata Ujian-Ujian Lepas}) - 10$$

$$\text{Skor Kemajuan} = \text{Skor Ujian} - \text{Skor Asas}$$

LANGKAH 5: Skor kumpulan dihitung dengan menjumlahkan skor kemajuan setiap orang ahli dalam kumpulan. Walau bagaimanapun, markah maksimum yang boleh disumbangkan oleh seseorang pelajar ialah 20 dan minimunnya ialah 0. Pelajar yang memperolehi markah penuh (100%) akan mendapat skor kemajuan maksimum, iaitu 20 markah.

LANGKAH 6: Kumpulan juara diumumkan.

## Lampiran D: Teams-Games-Tournaments

LANGKAH 1: Guru Mengajar seperti biasa.

LANGKAH 2: Murid-murid belajar dalam kumpulan heterogen.

LANGKAH 3: Murid-murid pergi ke meja pertandingan masing-masing untuk bertanding. Setiap meja pertandingan terdiri daripada **seorang** murid dari **setiap** kumpulan yang sama tahap pencapaian. [Rujuk Prosedur Pertandingan TGT di bawah.]

LANGKAH 4: Semua murid kembali ke kumpulan masing-masing. Markah setiap orang murid dijumlahkan untuk mendapat skor kumpulan.

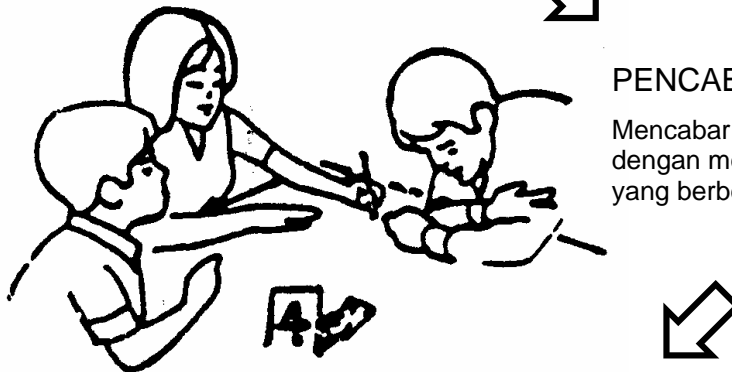
LANGKAH 5: Guru mengumumkan kumpulan juara.

### *Prosedur Pertandingan TGT*

- ☉ Kad-kad soalan, kad-kad jawapan, dan kad-kad markah diletak di bahagian tengah meja pertandingan. Setiap orang murid mengambil tiga keping kad markah sebagai bonus untuk memulakan pertandingan.
- ☉ Secara **bergilir-gilir**, murid-murid menjadi "pembaca" dan "pencabar" untuk meneruskan pertandingan seperti yang dihuraikan dalam rajah di bawah.

#### PEMBACA

1. Ambil satu keping kad soalan.
2. Baca soalan itu dengan nyaring.
3. Cuba jawab soalan



#### PENCABAR PERTAMA

Mencabar jawapan pembaca dengan memberi jawapan lain yang berbeza **atau** 'pass'.

#### PENCABAR KEDUA

1. Mencabar jawapan pembaca serta jawapan pencabar pertama dengan memberi jawapan lain yang berbeza **atau** 'pass'.
2. Semak kad jawapan setelah semua murid telah memberi jawapan atau "pass",.

[Gambar dipetik dari: Slavin, R. E. (1982). *Cooperative learning; Student teams. What research says to the teacher.* Washington, D. C.: National Education Association.]

- ☉ Murid yang memberi jawapan betul akan mendapat sekeping kad markah.
- ☉ Jika pembaca memberi jawapan salah, tiada denda dikenakan ke atasnya. Tetapi jika pencabar memberi jawapan yang salah, dia akan didenda dengan memulangkan sekeping kad markah.
- ☉ Murid yang tidak ada kad markah lagi tidak dibenarkan mencabar.

### **Lampiran E: Think-Pair-Share**

LANGKAH 1: Guru kemukakan soalan.

LANGKAH 2: Pelajar-pelajar fikirkan jawapannya secara individu.

LANGKAH 3: Pelajar-pelajar berkongsi jawapan dalam pasangan.

LANGKAH 4: Pelajar-pelajar berkongsi jawapan dengan kelas.

### **Lampiran F: Numbered Heads Together**

LANGKAH 1: Setiap orang pelajar dalam setiap kumpulan diberikan satu nombor.

LANGKAH 2: Guru kemukakan soalan.

LANGKAH 3: Semua pelajar dalam setiap kumpulan berbincang bersama untuk mencari jawapan kepada soalan guru.

LANGKAH 4: Guru panggil satu nombor. Semua pelajar nombor berkenaan dari setiap kumpulan menjawab soalan guru tadi.

### **Lampiran G: Three Stray, One Stay**

LANGKAH 1: Semua ahli kumpulan buat tugas secara bersama.

LANGKAH 2: Seorang ahli ditinggalkan di kumpulan asal sementara tiga orang lagi ahli merayau ke kumpulan-kumpulan lain untuk meninjau apa yang telah dilakukan oleh yang lain.

LANGKAH 3: Ahli-ahli yang merayau tadi kembali ke kumpulan asal dan memberitahu ahli-ahli yang lain apa yang telah ditinjau mereka.

LANGKAH 4: Ahli yang tinggal di kumpulan tadi bertukar peranan dengan salah seorang ahli yang merayau.

### **Lampiran H: Isyarat Senyap**

Pada bila-bila masa, bila guru berdiri dan mengangkat tangan dalam kelas, semua pelajar dikehendaki melakukan empat perkara berikut dengan secepat yang mungkin.

1. Angkat tangan.
2. Berhenti cakap dan kerja.
3. Ingatkan kawan.
4. Fokus pada guru