

# BULETIN INOVASI



KEMENTERIAN  
PENDIDIKAN  
MALAYSIA

PUSAT PENYELIDIKAN, PEMBANGUNAN & INOVASI  
INSTITUT PENDIDIKAN GURU MALAYSIA

BIL . 1 APRIL 2014



- 3 EXPO PENDIDIKAN  
IPGK RAJA MELEWAR
- 4 INOVASI DARI IPGK  
RAJA MELEWAR
- 5 BERITA DARI IPGK  
TUANKU BAINUN
- 6 MENJELAJAH BERSAMA  
DR ISMAIL
- 7 MENJELAJAH BERSAMA  
DR ISMAIL
- 8 INOVASI DARI IPGK  
TUN ABDUL RAZAK
- 9 INOVASI DARI IPGK  
BATU LINTANG &  
PEREMPUAN MELAYU  
MELAKA
- 10 SIRI PETIKAN :
- 11 ABSTRAK KAJIAN  
INOVASI
- 12 BERITA SEMASA PPPI

## ASSALAMUALAIKUM W.B.T DAN SALAM SEJAHTERA

Selamat bertemu kembali dalam keluaran Buletin Inovasi kali ini. Buletin Inovasi edisi April ini adalah sebagai edisi pertama bagi tahun 2014. Keluaran Buletin Inovasi 2014 menyajikan maklumat berkaitan aktiviti yang dilaksanakan pada 2013 dan tiga bulan terawal 2014. Terbitan ini diharapkan dapat menjadi salah satu wadah dalam mempelbagaikan pilihan bacaan kepada warga IPG. Disamping itu, penerbitan Buletin Inovasi ini dapat memberikan ruang kepada warga IPG menyetengahkan berita berkaitan perkembangan inovasi dan kreativiti di IPG.

IPG sentiasa komited dalam menyemarakkan budaya ilmu, bidang penyelidikan dan pembangunan serta projek inovasi. Kepada penyumbang berita dan maklumat, saya mengucapkan terima kasih di atas komitmen dan kerjasama anda. Selamat membaca dan bertemu lagi di keluaran yang akan datang. Sebarang pandangan dan kritikan membina amatlah bermakna bagi Sidang Pengarang untuk memperbaiki dan meningkatkan persembahan serta kandungan Buletin Inovasi ini. Sekian, terima kasih.

*Dari meja Ketua Editor*

Sumbangan & maklum balas buletin inovasi akan menjadi saluran komunikasi dua hala yang lebih berkesan dengan penglibatan yang aktif dari para pembaca. Sumbangan anda sangat dialu-alukan. Sama ada anda memberikan buah fikiran, pandangan, cadangan, pertanyaan atau penulisan (tidak melebihi 2000 patah perkataan berkaitan inovasi dan kreativiti). Segala sumbangan hendaklah di emel ke:

[buletin.inovasi2013@gmail.com](mailto:buletin.inovasi2013@gmail.com)

ISSN 2289-5736



9 772289 573001



**Datuk Dr. Khair bin Mohamad Yusof**  
 Ketua Pengarah  
 Pelajaran Malaysia

Kita perlu sedar bahawa pendidikan pada abad ini sangat penting dan mesti berupaya melahirkan pelajar yang kreatif yang mampu menyelesaikan masalah dan boleh berfikir secara kritis dan analitis. Pendidikan tidak lagi berkisar hanya memberikan pengetahuan asas 3M (membaca, menulis dan mengira) tetapi mestilah boleh melahirkan modal insan yang berilmu pengetahuan dan mempunyai pelbagai kemahiran bagi menghadapi cabaran pada abad ini. Bagi mencapai hasrat itu, pendidikan perlu bersifat dinamik dan holistic yang sentiasa segar serta berubah mengikut keperluan masa dan persekitarannya. Justeru, isu membekalkan modal insan berdaya saing di peringkat antarabangsa juga perlu diberikan penekanan. Keperluan kepada perubahan baharu ini menekankan peri pentingnya maklumat, kreativiti dan inovasi dalam memberi perkhidmatan kepada masyarakat. Perubahan ini juga menekankan perlunya pendekatan berfikir secara kreatif dan strategi penyelesaian masalah. Apa yang menariknya dalam zaman maklumat ini adalah untuk sentiasa memberi ruang dan peluang kepada setiap individu untuk mengembangkan bakat, kebolehan dan potensi mereka melalui pengetahuan kuasa teknologi yang boleh didapati di mana-mana melalui kemudahan ICT.

## **PETIKAN DARI PERUTUSAN TAHUN BARU 2014 oleh Ketua Pengarah Pelajaran Malaysia dan Rektor IPGM**

Pada permulaan tahun baru ini, saya ingin mengingatkan semua warga IPG tentang perjuangan dan wawasan asal penubuhan institut ini lapan (8) tahun yang dahulu iaitu untuk menjadikan IPG sebagai sebuah peneraju kecemerlangan pendidikan guru melalui misi "Institut Pendidikan Guru melahirkan guru yang kompeten dan berjiwa pendidik melalui program pembangunan guru yang dinamik ke arah pendidikan sekolah bertaraf dunia". Saya harap kita semua tidak leka dan lupa akan matlamat dan harapan yang telah kita semai dahulu.

*..... kita terus berusaha memantapkan bidang penyelidikan dan pembangunan (R&D) di IPG. Banyak kejayaan telah kita perolehi; penganjuran persidangan bertaraf antarabangsa, anugerah dan pengiktirafan kebangsaan dan antarabangsa, serta peningkatan dalam bilangan graduan siswazah yang dilahirkan. Keupayaan dan kepakaran IPG juga semakin mendapat pengiktirafan. Hubungan IPG dengan industri dan badan-badan kerajaan telah mencapai tahap yang begitu menggalakkan apabila kita berjaya memulakan beberapa projek penyelidikan dan perundingan secara usaha sama dalam pelbagai bidang.....*



**Tuan Sulaiman bin Wak**  
 Rektor IPGM  
 Kementerian Pelajaran  
 Malaysia

### **SIDANG REDAKSI**

**Penaung**

YBhg. Sulaiman bin Wak  
 Rektor  
 Institut Pendidikan Guru Malaysia

**Penasihat**

Dr. Mohamad Nor bin Mohamad Taib  
 Pengarah Pusat Penyelidikan,  
 Pembangunan dan Inovasi, IPGM

**Ketua Editor**

Pn. Fauziah binti Hj. Abdul Rashid

**Editor**

En. Mohd Tahkim bin Zulkipli  
 Pn. Maiza binti Musa

**Reka Bentuk**

Percetakan Walina

# EKSPLO PENDIDIKAN IPG KAMPUS RAJA MELEWAR SEREMBAN, N. SEMBILAN TARIKH : 5 HINGGA 6 MAC 2014

## LAPORAN AKTIVITI UNIT PRASEKOLAH

Pada 5 Mac hingga 6 Mac 2014, telah berlangsungnya pameran sempena Ekspo Pendidikan Peringkat IPGK Raja Melewar. Jabatan Ilmu Pendidikan telah diwakili oleh empat unit iaitu unit Prasekolah, Pemulihan, Pendidikan Khas dan Bimbingan & Kaunseling. Tema hiasan yang telah dipilih selepas mendapat kata sepakat ialah tema hari jadi yang menggunakan pelbagai aneka warna yang menceriakan suasana kawasan pameran Jabatan Ilmu Pendidikan. Pensyarah-pensyarah Unit Prasekolah dan pelajar PISMP Pendidikan Prasekolah Semester 3 telah bertungkus-lumus menyediakan pelbagai bahan pameran bantu mengajar yang berfokus pada aktiviti dan bahan bantu pengajaran yang menggalakkan Perkembangan Bahasa dan Kognitif Kanak-Kanak. Antara bahan-bahan pameran yang dipamerkan ialah boneka, kotak ajaib, 'big book', topeng muka, kad imbas, 'puzzle', blok, dan roda nombor. Selain itu, permainan tradisional juga turut dipamerkan dan dijadikan sebagai aktiviti permainan semasa pameran tersebut. Antara murid-murid yang telah berkunjung ke tapak pameran tersebut terdiri

daripada murid-murid sekolah-sekolah rendah yang terdapat di sekitar Negeri Sembilan. Antaranya ialah sekolah SK Sikamat, SK Sri Kelana, SK Seri Pagi, SK Taman Panchor Jaya, SK Port Dickson, SK Rantau dan sebagainya. Murid-murid telah diiringi oleh guru-guru pengiring yang turut melibatkan diri dalam aktiviti tersebut. Selain itu, kanak-kanak Prasekolah Seri Melewar juga hadir untuk mencuba setiap aktiviti yang disediakan. Antara permainan yang telah dicuba oleh murid-murid yang hadir ialah alat muzik perkusi, permainan pancing huruf, permainan bahasa kotak ajaib, permainan blok, permainan puzzle, permainan kotak suku kata dan sebagainya.



*Seorang murid sedang mencuba permainan kotak suku kata ajaib*



*YB Menteri Besar Negeri Sembilan turut serta dalam aktiviti menghias cupcake.*



### AKTIVITI MEMBINA GASING

Inovasi Bercerita Menggunakan Buku Cerita Tanpa Teks



### AKTIVITI GENDANG GENDUT TALI KECAPI

Inovasi Menyediakan Makanan (Membuat Aiskrim Malaysia)

## DR ARABIC MEMPERKENALKAN INOVASI BAHARU KUASAI BAHASA ARAB

Mulai pertengahan 2010, semua Kursus Pendek Kelolaan Institut (KPKI) kecuali Bahasa Melayu dan Bahasa Inggeris tidak dapat dilaksanakan di Institut Pendidikan Guru (IPG) kerana kekurangan peruntukan kewangan. Sehubungan itu Dr Abd Razak bin Abu Chik (Dr Arabic), Pensyarah Cemerlang IPG Kampus Raja Melewar Seremban memperkenalkan program "Bengkel 33 Tip Kuasai Bahasa Arab" sebagai alternatif kepada KPKI.

Konsep bengkel ialah memperkenalkan bahan - bahan berwarna-warni berbentuk akhbar,

majalah, rancangan radio, buku dan khidmat konsultasi Bahasa Arab secara percuma. Fokus bengkel ialah memanfaatkan empat kelebihan pelajar iaitu bahasa badan, intonasi, zikrullah dan kata pinjaman. Setakat Mac 2014, bengkel 4 jam ini disertai lebih 25,000 peserta samada pensyarah, guru, pelajar sekolah rendah dan menengah serta orang awam di 130 buah institusi pendidikan seluruh Malaysia.

Bengkel yang diadakan pada Sabtu, Ahad atau hari kelepasan am ini mendapat sambutan amat menggalakkan. Jadual bengkel

disiarkan dalam ruangan beliau iaitu "Kenali Bahasa al-Quran Utusan Malaysia" setiap Jumaat yang kini mencecah Siri 515. Apa yang menariknya, kos perjalanan ke seluruh Malaysia, penginapan dan makan ditanggung sendiri oleh beliau.

Beliau juga turut memperkenalkan beberapa bengkel lain. Antaranya ialah Bengkel 11 Tip Juara Pantun, 22 Terapi Huruf al-Quran, 44 Skrip Mahir Berbahasa Arab, 77 Formula Sains dan Matematik Berasaskan al-Quran dan Kenali 99 Nama Allah.

**Dr Abd Razak bin Abu Chik**

IPG Kampus Raja Melewar, N Sembilan  
blog : <http://drarabic.blogspot.com>

## PERTANDINGAN INOVASI PELAJAR IPG KAMPUS KENT

*Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan (JPIPK) IPGK Kent*



Sepanjang tahun 2013, JPIPK telah berjaya menganjurkan tiga pertandingan inovasi iaitu pertandingan inovasi (pelajar), pertandingan inovasi (pensyarah) dan juga pertandingan Inovasi bagi kategori pelajar dan juga pensyarah. 'Pertandingan Inovasi Pedagogi Pelajar IPG Kampus Kent 2013' telah diadakan pada tanggal 23 Januari 2013 dengan penglibatan penuh pelajar - pelajar DPLI Ambilan Disember 2013. 'Pertandingan Inovasi dan Kreativiti Pensyarah Institut Pendidikan Guru Kampus Kent 2013' pula telah diadakan pada 21 Mac 2013. Pertandingan ini dianjurkan khusus kepada para pensyarah untuk berkongsi idea berhubung inovasi baru yang telah mereka hasilkan. Pada 3 Oktober 2013, Pertandingan Kreativiti dan Inovasi

Pedagogi IPG Kampus Kent 2013 telah diadakan dengan menggabungkan dua kategori iaitu kategori pensyarah dan juga kategori pelajar. Pertandingan ini bertujuan menyediakan platform kepada pelajar-pelajar PISMP untuk berkongsi bahan - bahan inovasi yang telah dihasilkan sewaktu menjalani praktikum, dan pada masa yang sama, memberi peluang kepada pensyarah-pensyarah yang tidak berkesempatan dalam pertandingan yang lepas untuk melibatkan diri secara aktif dalam pertandingan ini. Sambutan yang diterima bagi ketiga-tiga pertandingan ini amatlah menggalakkan dengan penyertaan dan komitmen penuh daripada pelajar dan juga para pensyarah.

## AKTIVITI PRA PERTANDINGAN INOVASI PERINGKAT IPG KAMPUS TUANKU BAINUN

IPG Kampus Tuanku Bainun Pada 11-13 FEBRUARI 2014, gabungan dua jawatankuasa, iaitu Jawatankuasa Penyelidikan dan Inovasi dan Jawatankuasa Kumpulan Inovasi dan Kreatif telah berjaya menganjurkan Bengkel dan Ceramah Inovasi/KIK di Dewan Hajah Rohani yang diketuai oleh Ketua Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan, Tuan Haji DR. Sajap Bin Maswan.

Aktiviti ini adalah antara rancangan (2013) bagi projek tahun 2014. Dua orang fasilitator yang berwibawa dari IPG Kampus Ipoh; DR. Abdul Hadi Bin Mat Dawi dan DR. Yahya Bin Osman telah dijemput untuk memberi ceramah, menjadi pembimbing dan fasilitator dalam bengkel selama dua hari. Lebih daripada 40 orang pensyarah telah mengambil bahagian dengan jayanya sehingga terangsang serta mula berinovasi dengan projek dalam kumpulan.

Tuan Pengarah Haji Daud Bin Md Saman memberi semangat dan galakan sepenuhnya kepada semua pensyarah dan para guru pelatih agar dapat berinovasi dalam bidang pedagogi, khasnya demi kemajuan dan kecemerlangan pendidikan pada

semua peringkat. Beliau merakamkan harapan agar pertandingan inovasi nanti membuka jalan serta peroleh celiak akal untuk terus berinovasi. Kata beliau ketika mempengerusikan Mesyuarat Jawatankuasa Penyelidikan / Inovasi / KIK dan pra persediaan pertandingan inovasi yang dijangka jatuh pada pertengahan April 2014.

Pertandingan ini adalah anjuran bersama JWT Penyelidikan, JWT Inovasi/KIK dan JWT IPG Lestari yang dipengerusikan oleh Puan Hairiah Bte Munip. Selain itu, pada tarikh 27 Februari 2014, Jabatan Pendidikan Islam dan Moral (JAPIM) yang dipimpin oleh Ketua Jabatan Ustaz ZAMBRI BIN AHMAD juga berjaya mengusahakan satu sesi ceramah inovasi sebagai antara langkah menyediakan pensyarah dalam jabatannya untuk mengambil bahagian dalam pertandingan inovasi. Tambahan lagi, beberapa pasukan pensyarah dari Jabatan Sains bawah pimpinan DR. ZAINAL ABIDIN BIN HJ. ABD HAMID juga sedang berusaha dengan bertungkus-lumus untuk menyiapkan pelbagai projek inovasi bersama-sama dengan guru pelatih. Persiapan ini mensasarkan

pertandingan inovasi anjuran IPGM yang bertemakan kelestarian. Nampaknya seluruh IPGK sedang kesibukan projek inovasi biarpun pelbagai jenis aktiviti dan program lain juga terus cergas, aktif dan proaktif.

Semua usaha inovasi warga IPGK diharap dapat dipertandingkan pada peringkat Zon, IPGK, IPGM, malah berhajat bertanding pada peringkat Kementerian Pelajaran Malaysia dan juga peringkat antarabangsa.

Unit Inovasi Jabatan Penyelidikan dan Inovasi berharap agar semua jabatan dan semua unit dapat mengambil bahagian yang aktif untuk menghasilkan projek inovasi serta dapat dilengkapkannya sebelum 15 April 2014. Semoga usaha semua pihak mendapat hasil seperti yang diharapkan.

Laporan daripada:  
**Eau Yong Chew Youn**  
*Ketua Unit Inovasi  
 Jabatan Penyelidikan dan Inovasi  
 Profesionalisme Keguruan*

### **Taklimat dan promosi pertandingan inovasi dalam perhimpunan pada 2 Mac 2014**



**Encik Awang bin Lokey, PJK**  
*Pensyarah Jabatan PIPK*

Bertugas menyampaikan maklumat dan panduan pertandingan kepada guru – guru pelatih

# PROGRAM PERKONGSIAN PROFESIONAL

Bersama Pensyarah IPGK Ipoh Dr Ismail Bin Md Zin

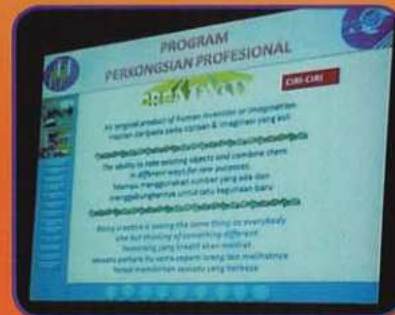
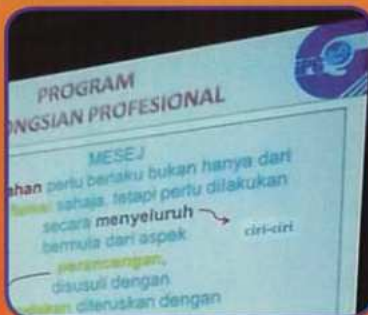
Program bersama Dr Ismail bin Md Zin merupakan perkongsian ilmu bersama tokoh di kalangan pensyarah IPG dan pelajar IPG di zon Sabah dan Sarawak. Beliau merupakan satu-satunya pensyarah IPG yang mendapat pengiktirafan kecemerlangan tertinggi dan dikurniakan ke Gred Khas B ( JUSA B). Program ini menyentuh tentang kreativiti dan inovasi dalam PdP. Proses PdP perlu kreatif dan inovatif supaya ianya lebih mudah difahami, menarik dan merangsang minda murid.

Guru alaf ini perlu menggunakan kepakaran yang dimiliki dan menterjemahkannya dalam PdP agar murid mudah memahami dan mengaplikasikannya dalam kehidupan seharian dan memacu ke arah kejayaan yang diinginkan seiring dengan pendidikan abad ke-21 yang semakin mencabar terutamanya kerjaya guru dan keberhasilan murid. Program perkongsian ini memberi satu anjakan baru dan impak yang cukup bermakna kepada pesertanya. Peserta dapat menilai kembali potensi diri serta sumbangan mereka terhadap bidang pendidikan umumnya.

## DI IPGK GAYA



## DI IPGK TAWAU



## PROGRAM PERKONGSIAN PROFESIONAL

Bersama Pensyarah IPGK Ipoh Dr Ismail Bin Md Zin



DI IPGK TAR



DI IPGK RAJANG



DI IPGK MIRI



Pertandingan Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran anjuran Jabatan Penyelidikan, Inovasi dan Profesionalisme Keguruan (PIPK) telah menjadi aktiviti tahunan IPGK Tun Abdul Razak, Kota Samarahan, Sarawak sejak 2011. Tujuan pertandingan tersebut adalah untuk menggalakkan budaya inovasi dalam kalangan pensyarah dan pelajar IPGKTAR, justeru memilih hasil inovasi terbaik untuk mewakili IPGKTAR untuk bertanding di peringkat yang lebih tinggi.

Pada tahun 2011 dan 2012, pertandingan tersebut dibuka kepada pensyarah dan pelajar IPGKTAR dalam satu kategori sahaja. Jabatan dengan projek

inovasi yang menjadi Johan pertandingan tersebut turut memenangi Piala Pusingan Rijeng sumbangan mantan Pengarah IPGKTAR, Encik Rijeng Anak Jahet. Pada tahun 2011, piala tersebut dimenangi oleh Jabatan Matematik. Pada tahun 2012, Jabatan Ilmu Pendidikan memenangi Piala Pusingan Rijeng.

Mulai tahun 2013, Pertandingan Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran dianjurkan dalam dua kategori – Kategori Pensyarah dan Kategori Pelajar. Sebanyak 7 pasukan telah bertanding dalam Kategori Pensyarah manakala dalam Kategori Pelajar, terdapat 17 pasukan yang bertanding.

Pada tahun 2013, Jabatan PIPK telah mengguna pakai sistem penganugerahan hadiah Platinum, Emas, Perak dan Gangsa bagi menghakimi hasil inovasi yang dipertandingkan. Jabatan yang menjadi Johan Keseluruhan dalam Kategori Pelajar akan memenangi Piala Pusingan Rijeng manakala jabatan yang menjadi Johan Keseluruhan dalam Kategori Pensyarah akan memenangi Piala Pusingan Hamsiah sumbangan Pengarah IPGKTAR Puan Hamsiah Binti Abdullah Masni. Pada tahun 2013, Jabatan Matematik memenangi Piala Pusingan Rijeng manakala Jabatan PIPK memenangi Piala Pusingan Hamsiah.



*Inovasi dalam pengajaran Bahasa Inggeris oleh Encik Diulip Singh a/l Ranjet Singh*



*Inovasi permainan Matematik yang dihasilkan oleh pelajar PISMP Matematik Semester 4*



*Inovasi dalam Penulisan Refleksi oleh Encik Lee Hou Yew dan Dr. Gan We Ling*



*Inovasi "String Abacus" yang dihasilkan oleh pelajar PISMP Matematik Semester 4*

### KEJAYAAN PENSYARAH IPGKTAR DALAM PERTANDINGAN INOVASI PERINGKAT KEBANGSAAN DAN ANTARABANGSA

#### Tahun 2011

Inovasi pengajaran Matematik bertajuk "TRANS-4-MAX: An Innovation in Teaching and Learning Transformations" oleh Dr. Gan We Ling (Jabatan Matematik) dan Encik Lee Hou Yew (Jabatan Teknologi Pendidikan) memenangi Anugerah Emas dalam Pertandingan Inovasi Pedagogi 2011 Peringkat Kebangsaan.

#### Tahun 2013

Inovasi pengajaran Pendidikan Jasmani oleh Dr. Chin Ngien Siong, Puan Salmi Bt. Lilek dan Puan Candrawati Bt. Ibrahim (Jabatan Pendidikan Jasmani dan Kesihatan) bertajuk "The Usage of Low-Cost Teaching Aids in Teaching Progression In Tennis" (Gambar di sebelah kiri) memenangi Anugerah Gangsa dalam Pertandingan Inovasi 2013 Peringkat Antarabangsa anjuran Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPS)

Penghakiman Hasil Inovasi Sedang Berlangsung



# INOVASI PENGHASILAN DAN PENGGUNAAN "BIG BOOK" OLEH GURU PELATIH

Buku besar "BIG BOOK" merupakan buku kanak-kanak yang diperbesarkan saiznya berbanding dengan buku bersaiz normal. Keistimewaan buku besar ini ialah ia mempunyai ilustrasi yang menarik, berwarna-warni, mempunyai kata yang dapat diulang-ulang, mempunyai plot dan mempunyai pola teks yang berirama untuk dapat dinyanyikan. Inovasi penggunaan BIG BOOK ini telah digunakan oleh guru pelatih dari kampus IPGK Batu Lintang dan IPGK Perempuan Melayu Melaka dalam PdP

## IPGK BATU LINTANG



Pelajar menghasilkan "BIG BOOK" berbentuk pentas

Pelajar menggunakan "BIG BOOK" serta beraksi dengan penggunaan "puppet" untuk mengajar kanak-kanak prasekolah IPGK Batu Lintang

Pelajar menghasilkan "BIG BOOK" dalam bentuk diorama



Kanak-kanak sangat berminat untuk mendengar cerita melalui kaedah diorama

Kanak-kanak berinteraksi semasa sesi bercerita

## IPGK PEREMPUAN MELAYU MELAKA



A micro-teaching session to teach phonic was held with the Sem 5 TESL girls.



The girls participating in one of the activities during the micro-teaching session.



A micro-teaching on the Listening Skill using language game was also held in class.



An activity called Running Story Line was held and it was fun!



The girls posing behind their "Small Books" on the wall after a micro-teaching on Writing.



Using Big Book Approach to tell the story of The Little Red Riding Hood.

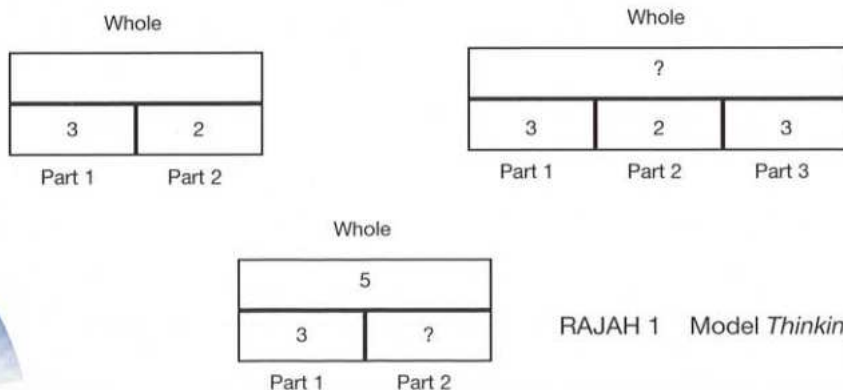
**Metodologi**

Kajian ini dilaksanakan berdasarkan langkah-langkah yang telah diringkaskan di dalam Jadual 1 yang berikut:

MINGGU	AKTIVITI	TUJUAN
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Menemubual guru yang mengajar mata pelajaran Matematik Tahun Tiga Satria.</li> <li>Menemubual murid</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagi mengenalpasti masalah murid dalam menjawab soalan berbentuk penyelesaian masalah.</li> <li>Bagi mendapatkan maklum balas daripada murid mengenai tahap kesukaran soalan berbentuk penyelesaian masalah.</li> </ul>
1	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan ujian diagnostik kepada murid.</li> <li>enam soalan 'number sentence' serta dua soalan penyelesaian masalah.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagi mengenalpasti fokus kajian.</li> </ul>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memperkenalkan kata kunci operasi tambah serta tolak</li> <li>Memperkenalkan kaedah empat langkah penyoalan.</li> <li>Latih tubi selepas sesi pengajaran dan pembelajaran.</li> <li>Menemubual murid.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk meningkatkan pemahaman murid tentang setiap operasi mempunyai kata kunci yang berlainan.</li> <li>Bagi mengenalpasti fokus kajian.</li> <li>Bagi mengetahui keberkesanan menggunakan kaedah empat langkah penyoalan.</li> </ul>
4	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan Ujian Pra kepada murid.</li> <li>lima soalan penyelesaian masalah melibatkan operasi tambah dan tolak.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Menguji kefahaman murid menjawab soalan penyelesaian masalah menggunakan kaedah empat langkah penyoalan.</li> </ul>
5	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memperkenalkan kaedah akrostik bagi penghafalan kata kunci operasi tambah serta tolak.</li> <li>Memperkenalkan kaedah thinking block dalam empat sesi pengajaran.</li> <li>Latih tubi selepas sesi pengajaran dan pembelajaran.</li> <li>Menemubual murid.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Untuk memudahkan murid menjawab soalan penyelesaian masalah.</li> <li>Bagi mengetahui keberkesanan menggunakan kaedah <i>thinking block</i>.</li> </ul>
6	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memberikan Ujian Pasca kepada murid.</li> <li>lima soalan penyelesaian masalah melibatkan operasi tambah dan tolak.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bagi mengetahui keberkesanan menggunakan kaedah <i>thinking block</i>.</li> <li>Bagi melihat tahap peningkatan kefahaman murid menjawab soalan penyelesaian masalah selepas menggunakan kaedah <i>thinking block</i>.</li> </ul>

Kajian ini menggunakan konsep penggabungan atau konsep *part-whole*, iaitu salah satu konsep dalam kaedah *thinking block* bagi menjawab soalan berbentuk penyelesaian masalah yang melibatkan operasi tambah dan tolak. Berikut merupakan konsep penggabungan yang digunakan sepanjang empat sesi pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah *thinking block*.

Lee (2007) menyatakan bahawa apabila jumlah keseluruhan atau *whole* tidak diketahui, ia merupakan situasi soalan berbentuk penyelesaian masalah yang melibatkan operasi tambah. Manakala, apabila salah satu bahagian tidak diketahui atau *part*, soalan berbentuk penyelesaian masalah tersebut melibatkan operasi tolak.



RAJAH 1 Model *Thinking Block*

**Meningkatkan Kemahiran Murid Menyelesaikan Soalan Berbentuk Penyelesaian Masalah Melibatkan Operasi Penambahan dan Penolakan dengan Menggunakan Kaedah *Thinking Block***

**Dr. Faizah binti Mohd Ghazali, Shakila binti Mohd Nahrarawi**

IPG Kampus Perempuan Melayu, Melaka

faizah.mohdghazali@gmail.com

syakila.chark9@gmail.com

Terdapat tiga langkah yang utama yang diajar apabila menggunakan kaedah *thinking block*, iaitu *understand*, *plan* and *solve*. *Understand* merupakan langkah pertama dalam menggunakan kaedah *thinking block* iaitu dengan memahami dan mengeluarkan maklumat berdasarkan soalan yang diberi termasuk operasi yang digunakan sama ada operasi tambah atau tolak. Langkah kedua, iaitu *plan* merupakan langkah bagi memindahkan maklumat yang diperolehi ke dalam model *thinking block*. Langkah yang terakhir, iaitu *solve* merupakan langkah bagi memperoleh jawapan terakhir dengan menggunakan operasi yang tepat. Berikut merupakan contoh bagi penggunaan kaedah *thinking block* bagi soalan penyelesaian masalah.

**Contoh 1:**

*Najmi has 3 balls. Rehan has 2 balls. How many balls altogether?*

Najmi mempunyai 3 biji bola. Rehan mempunyai 2 biji bola. Berapakah jumlah bola kesemuanya?

<b>Langkah 1: Understand</b> Part 1 : <b>3 balls</b> Part 2 : <b>2 balls</b> Keyword : <b>Altogether</b> Operation : <b>Addition</b>									
<b>Langkah 2 : Plan</b>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Whole</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">?</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">2</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Part 1</td> <td style="text-align: center;">Part 2</td> </tr> </table>	Whole		?		3	2	Part 1	Part 2
Whole									
?									
3	2								
Part 1	Part 2								
<b>Langkah 3 : Solve</b>	$3 + 2 = 5$								

**Contoh 2:**

*Izwan has 5 balls. He gives 3 balls to Rehan. How many balls were left?*

Izwan mempunyai 5 biji bola. Dia memberi 3 biji bola kepada Rehan. Berapakah bilangan bola yang tinggal?

<b>Langkah 1: Understand</b> Whole : <b>5 balls</b> Part 1 : <b>3 balls</b> Keyword : <b>Left</b> Operation : <b>Subtraction</b>									
<b>Langkah 2 : Plan</b>	<table border="1"> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">Whole</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">?</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">Part 1</td> <td style="text-align: center;">Part 2</td> </tr> </table>	Whole		5		3	?	Part 1	Part 2
Whole									
5									
3	?								
Part 1	Part 2								
<b>Langkah 3 : Solve</b>	$5 - 3 = 2$								

Mesyuarat Ketua-Ketua Jabatan PIPK Bil 1/2014 diadakan di Recsam Pulau Pinang. Dalam mesyuarat berkenaan, KJ telah bersama-sama berkongsi ilmu bersama-sama dengan Dr Ismail Zain. Disamping itu banyak perkara-perkara berkaitan penyelidikan dan inovasi dapat dikongsi bersama-sama. Penyelarasan aktiviti di antara Kampus dan IPGM juga telah dapat dibuat.

## MESYUARAT KETUA-KETUA JABATAN PIPK BIL. 1/2014 DIADAKAN DI RECSAM PULAU PINANG



## PERBENGGKELAN UNTUK MEMILIH TEMA SEMINAR DAN TEMA PENYELIDIKAN



## MESYUARAT KUMPULAN INOVASI DAN KREATIVITI

Mesyuarat penyelarasan dan taklimat kepada fasilitator/ pemandu KIK kampus telah diadakan pada 05 Mac 2014. Memberi taklimat format terbaru Jemputan dari Pegawai Intan. Membentuk satu jawatankuasa untuk persediaan konvensyen KIK IPGM. Kursus KIK akan dijalankan pada bulan April 2014 dan penceramah dijemput dari IPGK Ipoh- Dr Hadi dan Dr Yahya. Pemantauan akan dijalankan secara berkala mengikut format dari Intan.

Laporan dari Pn Maiza Musa.