

JURNAL PENYELIDIKAN PENDIDIKAN

JILID 13, 2017

Membantu Murid Tahun 3 Membundar Nombor Bulat Dengan Menggunakan Kaedah “Rumah Bundar”	1
Kiu Kwong Xian, Narawi Abu Bakar	
Meningkatkan Kemahiran Dalam Pecahan Bentuk Termudah Dan Pecahan Setara Melalui Kaedah Petak Sifir 5 × 5	11
Phor Zhi Ying Lu Chung Chin	
Penggunaan “LeSiMa” Dalam Penguasaan Pendaraban Melibatkan Nombor Dua Digit Bagi Murid Tahun 5	21
Lai Sze May, Lu Chung Chin	
Penggunaan Kotak Pecahan Dalam Penguasaan Kemahiran Penambahan Pecahan	31
Tan Boon Hua, Hamden Gani	
Brainstorming New Vocabulary With The Frayer Model	41
Shanu Preeya Thannimalai, Camillus Ong Hock Siew	
PWIM: Effective Tool For Teaching Vocabulary And Writing	49
Celestina Tan, Maria Alfred Kanyi	
‘Spell The Nouns!’ Game To Improve Spelling Of Nouns	57
Mohamad Afiq Mohamad Azman, Norsarihan Ahmad	
通过直映认字法帮助国小生理解字义 (<i>Penggunaan Kaedah Ilustrasi Piktograf Dalam Pembelajaran Dan Pengajaran Mengenal Erti Karakter Bahasa Cina</i>)	65
Sharon Chen Wan Chin, Khoo Kin Peng	
以板书策略帮助国小生理解课文内容 (<i>Penggunaan Pendekatan Banshu Dalam Membantu Pemahaman Murid Sekolah Kebangsaan Terhadap Isi Kandungan Petikan</i>)	77
Victoria Ngu Shiau Hui, Khoo Kin Peng	
通过听说法帮助国小生说出完整句 (<i>Penggunaan Kaedah Mendengar Dan Bertutur Untuk Membantu Murid Sekolah Kebangsaan Bertutur Dalam Ayat Yang Lengkap</i>)	89
Yee Soon Ling, Lim Lee Ching	
Penempa Leka Jaku Iban (<i>Pembentukan Istilah Bahasa Iban</i>)	101
Nelson Tandang Edwin Unting, Magdeline Nor, Ling Snelus Angking, Ngalai Belawing, James Valley Michael Harry, Sigie Badang	

Jurnal Penelitian Pendidikan
Jilid 13, 2017



Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak, Miri
Teacher Education Institute Sarawak Campus, Miri

PENASIHAT (ADVISOR)

JAMIRAN BIN SALAM, Pengarah Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak

PENYELARAS (COORDINATOR)

Dr HU LAEY NEE

Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan

Panel Editor (Panel of Editors)

Dr NORSARIHAN BIN AHMAD, Jabatan Bahasa

TING SIU GIN, Jabatan Bahasa

Dr LU CHUNG CHIN, Jabatan Matematik

Editor Grafik (Graphic Editor)

Dr HU LAEY NEE, Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan

TING SIU GIN, Jabatan Bahasa

Jurnal Penyelidikan Pendidikan, IPG Kampus Sarawak menerbitkan hasil-hasil penyelidikan pendidikan staf akademik, bekas staf akademik, para peserta kursus dalam perkhidmatan, dan para pelatih guru pra dan dalam perkhidmatan. Satu salinan manuskrip mengikut gaya yang dispesifikasikan dalam Publication Manual of the American Psychological Association (APA) boleh dialamatkan ke Sidang Editor, Jurnal Penyelidikan Pendidikan, IPG Kampus Sarawak, Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak, Malaysia.

The IPG Kampus Sarawak Journal of Education Research publishes educational research works of the academic staff, ex-academic staff, in-service course participants, and pre-service teacher trainees. A copy of each manuscript conforming to the style specified by the Publication Manual of the American Psychological Association (APA) can be addressed to the Editorial Board, Jurnal Penyelidikan Pendidikan, IPG Kampus Sarawak, Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak, Malaysia.

Hak Cipta Terpelihara © 2017 oleh IPG Kampus Sarawak, Miri

Copyright © 2017 by IPG Kampus Sarawak, Miri

Tidak dibenarkan mengeluarkan ulang mana-mana bahagian artikel, ilustrasi dan isi kandungan jurnal ini dalam apa juga bentuk dan dengan cara apa pun sama ada secara elektronik, fotokopi, mekanikal, rakaman atau cara-cara lain sebelum mendapat kebenaran secara bertulis daripada Pengarah, IPG Kampus Sarawak.

Partial reproduction of article/s, illustrations and contents in any form and means, be it electronically, photocopying, mechanically, recordings or any other means is prohibited before written permission is requested from the Director, Teacher Education Institut Sarawak Campus, Miri.

Segala surat-menyurat boleh dialamatkan kepada:

All correspondence can be addressed to:

Sidang Editor

Jurnal Penyelidikan Pendidikan

Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak

Jalan Bakam, 98009 Miri

Sarawak, Malaysia

PRAKATA
PENGARAH IPG KAMPUS SARAWAK

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Saya mengambil kesempatan ini untuk melafazkan kesyukuran kehadiran Allah SWT kerana dengan izin-Nya, Jurnal Penyelidikan Pendidikan Jilid 13, Tahun 2017 berjaya diterbitkan. Tahniah dan syabas kepada semua penulis, penyelaras, sidang editor IPG Kampus Sarawak.

Jurnal Penyelidikan Pendidikan ini merupakan jurnal ke-13 yang memuatkan pelbagai artikel berkaitan dengan Pendidikan Matematik dan Bahasa termasuk Bahasa Iban yang digunakan di Negeri Sarawak. Jurnal seperti ini sesungguhnya akan dapat dijadikan wadah penting untuk para pendidik menyumbang dan berkongsi maklumat berkaitan dunia pendidikan yang semakin berkembang pesat terutamanya penggunaan bahasa yang pelbagai. Semoga hasil penulisan dalam jurnal ini akan dapat dimanfaatkan oleh pelbagai pihak dalam meningkatkan kualiti pendidikan di negara ini yang selari dengan hasrat yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025.

Saya ingin merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan, IPG Kampus Sarawak di atas usaha mereka dalam menyediakan Jurnal Penyelidikan Pendidikan, Jilid 13 ini. Semoga jurnal ini dapat dimanfaatkan dengan sebaik-baiknya oleh semua.

Sekian, terima kasih.



(JAMIRAN BIN SALAM)
Pengarah,
IPG Kampus Sarawak

Prakata

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji ke Hadrat Illahi kerana Jurnal Penyelidikan Pendidikan, Jilid 13, Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak (IPGKS) pada tahun ini telah berjaya direalisasikan oleh panel editor dan Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan, IPGKS.

Jurnal yang diterbitkan ini adalah satu himpunan kajian yang telah dibuat oleh pensyarah dan guru pelatih. Semua hasil kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat kepada semua pihak terutamanya bagi ahli akademik sebagai satu percambahan ilmu dan memberi panduan kepada pelaksanaan kajian yang dapat digunakan oleh semua pihak terutamanya pensyarah dan pelajar dalam melaksanakan kajian mereka.

Kajian yang dilaksanakan diperingkat awal boleh dijadikan satu transformasi kepada satu kajian yang lebih besar jika penyelidik dapat berkongsi kajian mereka didalam satu platform penyelidikan yang lebih besar. Oleh itu, Jurnal Penyelidikan Pendidikan ini adalah satu platform yang memberi ruang kepada penyelidik untuk terus menghasilkan karya penyelidikan yang dapat membantu semua pihak dari pelbagai aspek keilmuan.

Akhir kata, adalah diharapkan agar Jurnal Penyelidikan Pendidikan ini mejadi panduan kepada seluruh Akademia dan warga pendidik. Semoga penghasilan jurnal ini akan dapat memacu kearah pembudayaan ilmu dan pembangunan kecemerlangan pendidikan.

Sidang Editor,
Jurnal Penyelidikan Pendidikan, Jilid 13, 2017

MEMBANTU MURID TAHUN 3 MEMBUNDAR NOMBOR BULAT DENGAN MENGGUNAKAN KAEDAH “RUMAH BUNDAR”

KIU KWONG XIAN dan NARAWI ABU BAKAR

ABSTRAK

Penyelidikan tindakan ini dilaksanakan untuk membantu murid-murid Tahun 3 dalam menguasai kemahiran membundarkan nombor bulat kepada puluh, ratus dan ribu yang terdekat. Penyelidikan tindakan ini dirancang dan dilaksanakan berpandukan Model Kemmis dan Taggart. Lima orang responden dipilih berdasarkan prestasi pada lembaran kerja yang disediakan. Kajian ini memfokuskan penggunaan kaedah “Rumah Bundar” dalam menambahbaik proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran membundarkan nombor bulat kepada puluh, ratus dan ribu yang terdekat. Data dikumpul melalui pemerhatian berstruktur, temu bual dan analisis dokumen. Instrumen yang digunakan adalah senarai semak pemerhatian, soalan temu bual dan lembaran kerja. Data dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif. Dapatan kajian menunjukkan perubahan amalan yang dilaksanakan dapat membantu responden dalam menguasai kemahiran membundarkan nombor bulat kepada puluh, ratus dan ribu yang terdekat. “Rumah Bundar” dicadangkan penggunaannya dalam pembundaran nombor bulat dengan nilai tempat yang lebih besar dan pembundaran dalam topik wang.

Kata kunci: pembundaran nombor, rumah bundar

ABSTRACT

This action research was conducted to help Year 3 students to improve the skills of rounding off the numbers which was rounded to the nearest tens, nearest hundreds dan nearest thousands. This action research was designed and implemented based on the Kemmis and Taggart Model. Five respondents were selected based on their performance on the worksheet provided. This action research focuses on the use of “The Round House” in improving the teaching and learning process to round off whole numbers to the nearest tens, nearest hundreds dan nearest thousands. Data collected through structured observations, interviews and document analysis. Data were analyzed by qualitatively dan quantitatively. The findings showed that the changes of practices can assist respondents in mastering the skill of rounding off the numbers. “The Round House” is proposed to be used in rounding off whole numbers with greater place value and in the topic of money.

Keywords: rounding off the numbers, round house

PENGENALAN

Menurut Muhammad Faiz Norman (2011), tanpa kita sedari bahawa ilmu Matematik adalah berkait rapat dengan aktiviti harian dan banyak mempengaruhi kehidupan kita. Di sekolah, kemahiran Matematik yang dipelajari adalah berperingkat dari tahap 1 hingga ke tahap 2. Sebagai contoh, murid belajar kemahiran pembundaran nombor sejak Tahun 2 hingga Tahun 5, perbezaannya hanyalah nombor dan nilai tempat yang dibundarkan semakin besar (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2011, 2012, 2013, 2014). Daripada itu, pembundaran melibatkan nombor bulat adalah satu topik yang amat sukar difahami oleh murid kerana topik ini tidak diajar secara konkrit. Kajian oleh Suhana Mukah (2015) mendapati murid tidak memahami konsep pembundaran dengan baik dan

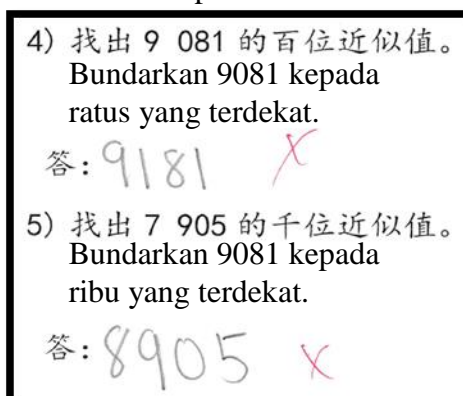
guru perlu berusaha untuk meningkatkan penguasaan kemahiran pembundaran nombor bulat dalam kalangan murid.

REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Semasa menjalani praktikum fasa III, pengkaji berpeluang masuk ke kelas seorang guru yang sedang membuat ulangkaji tentang topik pembundaran nombor bersama dengan murid Tahun 3. Pengkaji mendapati guru tersebut mengajar dengan cara “*chalk and talk*” dan tanpa menggunakan bahan bantu mengajar. Kesannya, murid-murid kurang memberi perhatian dan mereka tidak dapat menjawab soalan pembundaran nombor dengan betul. Oleh itu, guru harus mempelbagaikan cara pengajaran dan pembelajaran untuk menarik minat murid. Antaranya ialah menggunakan bahan bantu mengajar yang menarik seperti yang disarankan oleh Sulaiman Ngah Razali (2000).

Selepas ujian awal yang dilaksanakan oleh pengkaji, didapati beberapa kesilapan yang sering dilakukan oleh murid seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 1 dan Rajah 2. Kajian Kenny Jikom (2015) juga menunjukkan bahawa kesalahan yang sering dilakukan oleh murid semasa menjawab soalan pembundaran nombor termasuklah tidak menukarkan digit selepas tempat pembundaran kepada sifar (Rajah 1) dan tidak membundarkan nombor dengan betul iaitu terlupa untuk menambah ‘satu’ kepada nilai tempat yang hendak dibundarkan jika digit di sebelah kanan bernilai 5 atau lebih daripada 5 (Rajah 2).

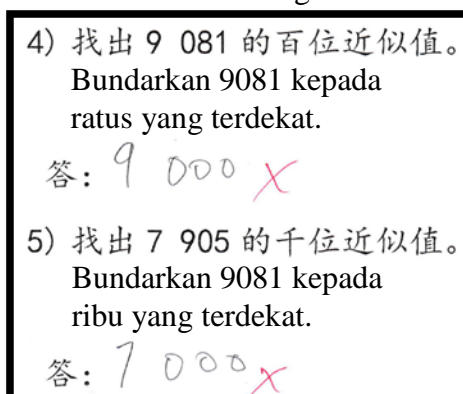
Rajah 1. Nombor tertentu tidak ditukar kepada sifar



4) 找出 9 081 的百位近似值。
Bundarkan 9081 kepada
ratus yang terdekat.
答: 9181 X

5) 找出 7 905 的千位近似值。
Bundarkan 9081 kepada
ribu yang terdekat.
答: 8905 X

Rajah 2. Murid tidak membundarkan nombor dengan betul



4) 找出 9 081 的百位近似值。
Bundarkan 9081 kepada
ratus yang terdekat.
答: 9 000 X

5) 找出 7 905 的千位近似值。
Bundarkan 9081 kepada
ribu yang terdekat.
答: 7 000 X

FOKUS KAJIAN

Menurut Baharin Shamsudin (1994), pembundaran merupakan tindakan menukarkan sesuatu kuantiti atau nombor kepada kuantiti atau nombor terdekat yang

diperlukan. Dalam kajian ini, pengkaji mencari kaedah yang sesuai untuk membantu murid Tahun 3 dalam penguasaan pembundaran nombor bulat berdasarkan masalah yang dihadapi oleh murid. Menurut Moses (1982), visualisasi merupakan satu teknik yang berguna dalam menyelesaikan masalah Matematik terutamanya dalam pemindahan masalah berbentuk abstrak kepada bentuk yang lebih konkrit seperti perwakilan gambar atau lukisan. Lanjutan daripada itu, beberapa kaedah telah dicipta berdasarkan konsep visualisasi dalam membantu murid menguasai kemahiran pembundaran nombor bulat. Antaranya, kaedah “Bukit Bundar” yang dikemukakan oleh Aj Math (2013), kaedah “Si Ali Berlari” yang diperkenalkan dalam kajian Khairul Azlan Mohd Faizul (2013) dan penggunaan “Bukit Bundar” dalam kajian Sia Hung Hee (2015). Dalam kajian ini, pengkaji menggunakan kaedah “Rumah Bundar” untuk membantu murid dalam menguasai kemahiran pembundaran nombor bulat. “Rumah Bundar” diubahsuai selepas kitaran pertama mengikut masalah yang dihadapi oleh murid.

OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN

Kajian ini mempunyai dua objektif, iaitu:

- Membantu menambahbaik amalan guru dalam membantu murid-murid Tahun 3 membundarkan nombor bulat dengan menggunakan “Rumah Bundar”.
- Membantu murid menguasai kemahiran pembundaran nombor bulat dalam lingkungan 10 000 dengan menggunakan “Rumah Bundar”.

Kajian ini mempunyai dua soalan, iaitu:

- Bagaimanakah “Rumah Bundar” dapat menambahbaik amalan pengajaran guru dalam membantu murid-murid Tahun 3 membundarkan nombor bulat?
- Adakah murid-murid menguasai kemahiran pembundaran nombor bulat dalam lingkungan 10 000 dengan menggunakan “Rumah Bundar”?

KUMPULAN SASARAN

Kajian tindakan ini melibatkan lima orang murid Tahun 3 dari sebuah sekolah di kawasan Miri (Jadual 1). Pemilihan responden adalah berdasarkan hasil murid dalam ujian awal yang disediakan oleh pengkaji dan juga pemerhatian yang dilaksanakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran.

Jadual 1
Butir-butir responden yang dipilih

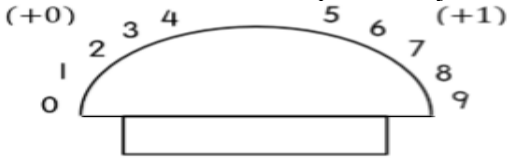
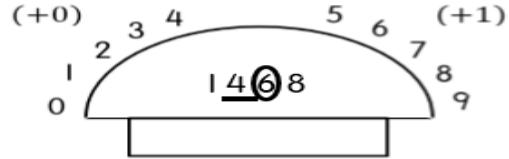
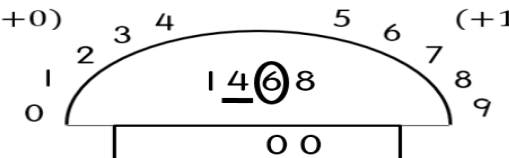
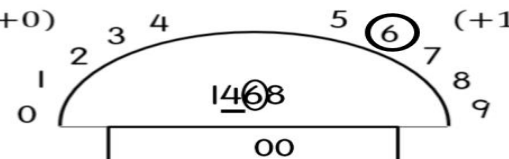
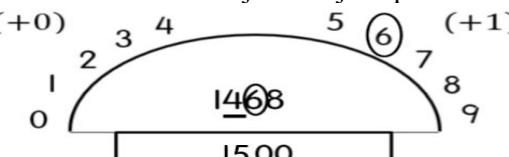
Responden (R)	Umur (Tahun)	Lelaki / Perempuan	Kaum	Jumlah bilangan soalan dijawab betul (5 soalan)
R1	9	L	Iban	0
R2	9	P	Iban	2
R3	9	P	Iban	1
R4	9	P	Cina	1
R5	9	P	Cina	0

TINDAKAN

Kajian ini dilaksanakan sebanyak dua kitaran berdasarkan Model Kemmis dan Taggart (1982) yang merangkumi empat langkah, iaitu merancang, bertindak, memerhati dan membuat refleksi (Rosinah Edinin, 2011; Ting Len Siong, Ahmad Sabry Othman dan Ting Hun Yong, 2013; Shamsina Shamsuddin, 2014).

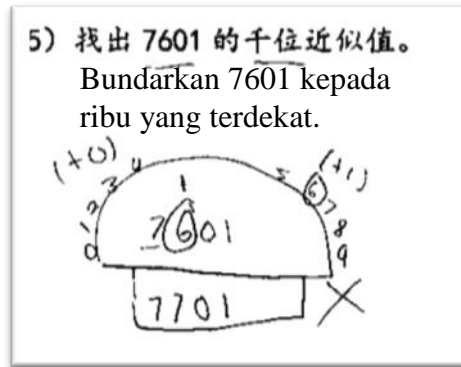
Dalam fasa merancang bagi kitaran 1 (K1), pengkaji merancang kaedah “Rumah Bundar” dan menggunakannya dalam membantu responden menguasai kemahiran pembundaran nombor seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2
Kaedah “Rumah Bundar”

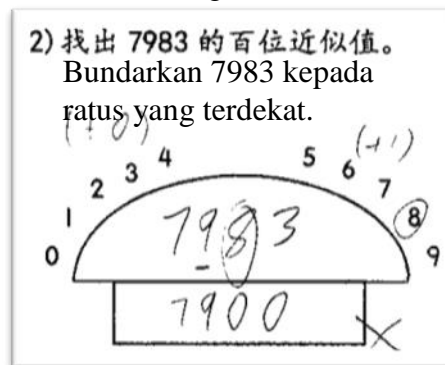
<p>Soalan Bundarkan 1468 kepada ratus yang terdekat</p>	<p>Responden melukis “Rumah Bundar” seperti ditunjukkan di bawah.</p>
<p>Langkah 1: Melukis “Rumah Bundar”</p>	
<p>Langkah 2: Mengisi nombor di bawah Rumah Bundar dan membuat tanda</p>	<p>Responden menuliskan nombor di bawah bumbung rumah. Selepas itu, responden menggariskan digit di tempat nilai ratus dan membulatkan digit di tempat nilai puluh yang dijadikan sebagai rujukan.</p> 
<p>Langkah 3: Menuliskan sifar</p>	<p>Responden menggantikan dua digit selepas digit yang digariskan itu kepada sifar.</p> 
<p>Langkah 4: Menentukan nombor yang digariskan perlu ditambah sifar atau satu</p>	<p>Responden membulatkan digit yang berada di atas bumbung mengikut digit yang telah dibulatkan.</p> 
<p>Langkah 5: Menulis jawapan.</p>	<p>Dengan ini, digit 4 perlu ditambah ‘satu’ menjadi 5 dan digit di depan 4 perlu disalin iaitu ‘1’ untuk menjadikan jawapan akhir 1500.</p> 

Selepas K1, pengkaji mendapati responden masih melakukan kesilapan semasa menggunakan kaedah “Rumah Bundar” untuk menjawab soalan pembundaran nombor bulat. Pengkaji menjalankan pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen untuk mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh responden semasa menggunakan kaedah “Rumah Bundar”. Masalah yang dihadapi oleh responden ditunjukkan dalam Rajah 3 dan Rajah 4.

Rajah 3. Nombor tertentu tidak ditukar kepada sifar



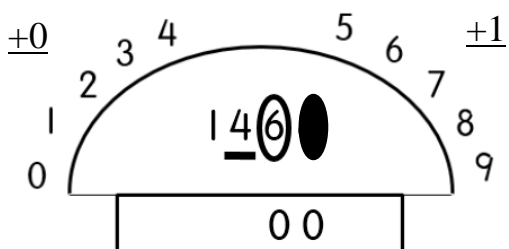
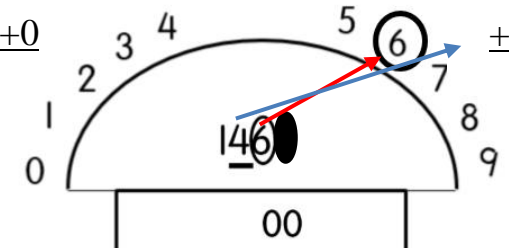
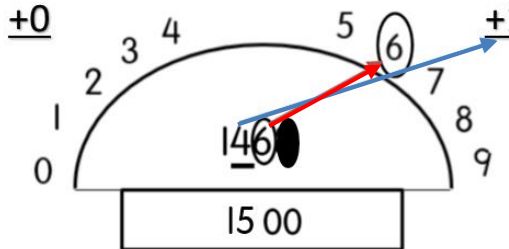
Rajah 4. Tidak membundarkan nombor dengan betul



Semasa kitaran 2 (K2), pengkaji membuat penambahbaikan ke atas kaedah “Rumah Bundar” (Jadual 3) berdasarkan masalah yang dihadapi oleh responden. Ini bertujuan untuk membantu responden menyelesaikan masalah dengan lebih lancar.

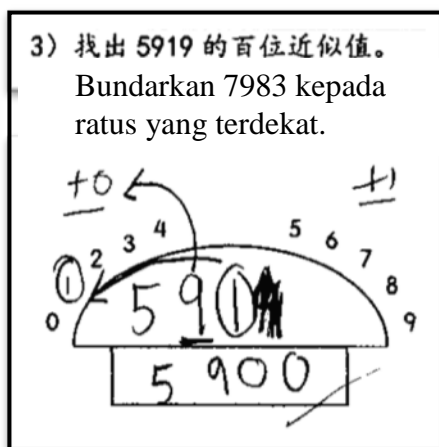
Jadual 3
Kaedah “Rumah Bundar”

<p>Soalan Bundarkan 1468 kepada ratus yang terdekat</p>	
<p>Langkah 1: Melukis “Rumah Bundar”</p>	<p>Responden melukis “Rumah Bundar” seperti ditunjukkan di bawah. Penulisan nombor “+0” dan “+1” telah ditukarkan daripada simbol “()” kepada “_”.</p>
<p>Langkah 2: Mengisi Nombor ke Dalam Rumah Bundar dan membuat tanda</p>	<p>Responden dikehendaki menuliskan nombor di bawah bumbung rumah. Selepas itu, responden menggariskan digit di nilai tempat ratus. Kemudian, responden membulatkan digit yang dijadikan sebagai rujukan iaitu digit di nilai tempat puluh. Hitamkan digit-digit lain selepas digit puluh.</p>

<p>Langkah 3: Menuliskan sifar</p>	<p>Responden menggantikan digit di belakang digit yang digariskan kepada sifar.</p> 
<p>Langkah 4: Menentukan digit yang digariskan perlu ditambah sifar atau satu</p>	<p>Responden membulatkan digit di sekeliling bumbung mengikut digit yang telah dibulatkan. Anak panah digunakan supaya lebih jelas.</p> 
<p>Langkah 5: Menulis jawapan.</p>	<p>Dengan ini, 4 perlu ditambah 'satu' dan digit di depan 4 perlu disaling dan menjadikan jawapan akhir sebagai 1500.</p> 

Selepas K2, semua responden dapat menggunakan kaedah “Rumah Bundar” untuk menyelesaikan masalah pembundaran nombor bulat. Rajah 5 menunjukkan hasil kerja responden semasa K2.

Rajah 5. Hasil kerja responden



Kajian ini menggunakan tiga kaedah pengumpulan data iaitu pemerhatian, temu bual separa berstruktur dan analisis dokumen. Pemerhatian dibuat berdasarkan empat kriteria yang ditetapkan dalam senarai semak pemerhatian. Temu bual separa berstruktur dijalankan selepas responden telah menyiapkan Ujian Pencapaian 1 (UP1) untuk K1 dan Ujian Pencapaian 2 (UP2) untuk K2. Hasil temu bual ditranskrip dan kemudiannya dikodkan sebagai “Y” untuk “Ya” dan “T” untuk “Tidak”. Dalam analisis dokumen, dua lembaran dua lembaran kerja (L1 dan L2) diberikan kepada responden dalam K1 dan dua lembaran kerja (L3 dan L4) dalam K2. Pada peringkat akhir setiap kitaran, ujian pencapaian (UP1 dan UP2) diadakan untuk memastikan tahap penguasaan responden berdasarkan konsep pembelajaran masteri iaitu menguasai sekurang-kurangnya 80% ke atas (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2002). Dalam kajian ini, responden perlu menjawab dengan betul empat soalan daripada lima soalan yang dikemukakan untuk dikategorikan sebagai sudah menguasai kemahiran pembundaran nombor.

DAPATAN DAN REFLEKSI

a) Menambahbaik amalan guru dalam pengajaran kemahiran membundarkan nombor bulat

Menerusi dapatan pemerhatian K1 dan K2, semua responden dapat mendengar dan mengikut arahan. Semua responden juga mahir menggunakan kaedah “Rumah Bundar” dalam kedua-dua kitaran kecuali R2 dan R3 semasa K1 (Jadual 4).

Jadual 4

Hasil pemerhatian dalam K1 dan K2

Kriteria	Respon daripada para Responden									
	Kitaran 1					Kitaran 2				
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5
K1 Mendengar dan mengikut arahan	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
K4 Mahir menggunakan kaedah “Rumah Bundar”	/	x	x	/	/	/	/	/	/	/

Dua soalan telah ditanya semasa temu bual dijalankan. Jadual 5 menunjukkan hasil analisis transkrip bagi soalan 1 dan soalan 2 dalam K1 dan K2.

Jadual 5

Hasil temu bual dalam K1 dan K2

Soalan	Respon daripada para responden									
	Kitaran 1					Kitaran 2				
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5
S1 Adakah soalan pembundaran nombor bulat sukar bagi anda?	Y	Y	Y	T	T	T	T	T	T	T
S2 Adakah Kaedah (Rumah Bundar) yang guru gunakan untuk topik pembundaran mudah difahami?	T	T	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Nota: Y – Ya, T - Tidak

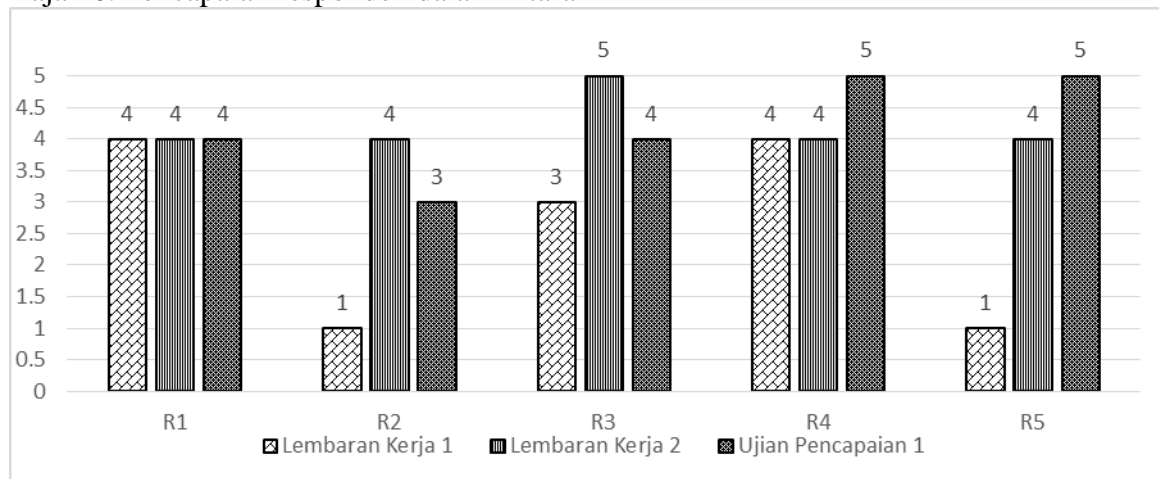
Berdasarkan analisis pemerhatian pada Jadual 4 serta analisis hasil temu bual pada Jadual 5, penambahbaik amalan pengkaji dalam pengajaran kemahiran membundarkan nombor bulat tidak dapat membantu semua responden semasa menjawab soalan

pembundaran nombor semasa K1. Selepas mengubahsuai kaedah “Rumah Bundar”, semua data yang didapati menunjukkan penambahbaikan amalan pengkaji dengan menggunakan kaedah “Rumah Bundar” telah berjaya membantu responden-responden dalam pembelajaran mereka mengenai kemahiran pembundaran nombor bulat.

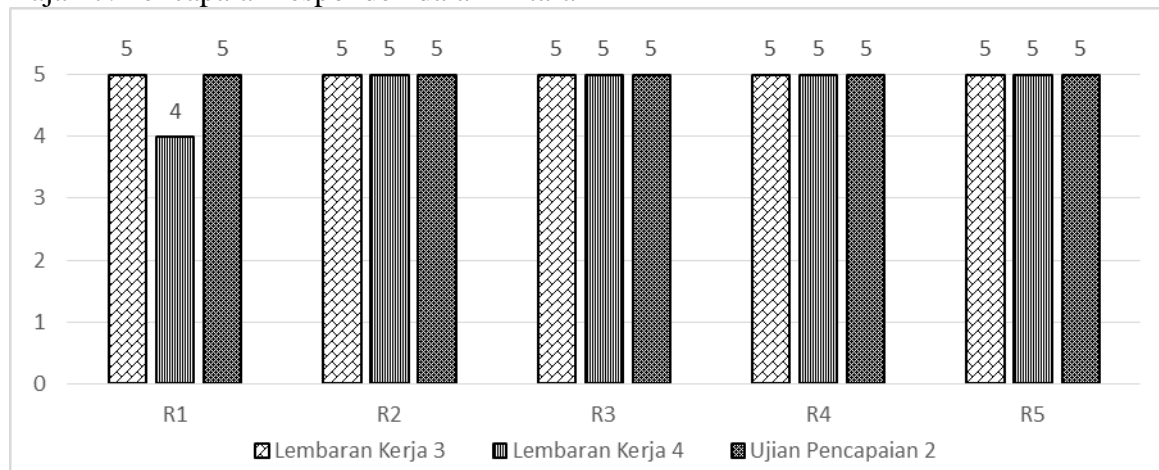
b) Membantu murid menguasai kemahiran pembundaran nombor bulat

Melalui analisis dokumen, hanya R1 dan R4 mencapai tahap penguasaan dalam setiap lembaran kerja dan ujian pencapaian dalam K1 (Rajah 6). Dalam K2, semua responden mencapai tahap penguasaan dalam setiap lembaran kerja dan ujian pencapaian. (Rajah 7).

Rajah 6. Pencapaian responden dalam kitaran 1



Rajah 7. Pencapaian responden dalam kitaran 2



Menerusi hasil pemerhatian, semua responden tidak dapat menunjukkan keyakinan diri dalam K1 dengan selalu meminta kepastian jawapan daripada guru atau rakan sebaya. Keadaan ini telah bertukar semasa K2. Semua responden dapat menjawab soalan tanpa bantuan dalam kedua-dua kitaran kecuali R2 dan R3 semasa K1 (Jadual 6).

Jadual 6

Hasil pemerhatian dalam K1 dan K2

Kriteria	Respon daripada para responden									
	Kitaran 1					Kitaran 2				
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5
K2 Menunjukkan keyakinan diri	x	x	x	x	x	/	/	/	/	/
K3 Menjawab soalan tanpa bantuan	/	x	x	/	/	/	/	/	/	/

Dua soalan telah dikemukakan semasa temu bual dijalankan. Jadual 7 menunjukkan hasil analisis transkrip bagi soalan 3 dan soalan 4 dalam K1 dan K2. Melalui temu bual, didapati hanya R4 dan R5 berasa yakin diri semasa membuat soalan membundarkan nombor bulat dan sanggup berkongsi pengetahuan dengan rakan-rakan lain. Keadaan ini telah ditambahbaik sehingga semua responden menunjukkan respon positif selepas K2 dijalankan.

Jadual 7

Hasil temu bual dalam K1 dan K2

Soalan	Respon daripada para Responden									
	Kitaran 1					Kitaran 2				
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5
S3 Adakah anda yakin semasa membuat soalan membundarkan nombor?	T	T	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y
S4 Adakah anda akan berkongsi pengetahuan dengan kawan-kawan yang menghadapi masalah yang sama?	T	T	T	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y

Nota: Y – Ya, T - Tidak

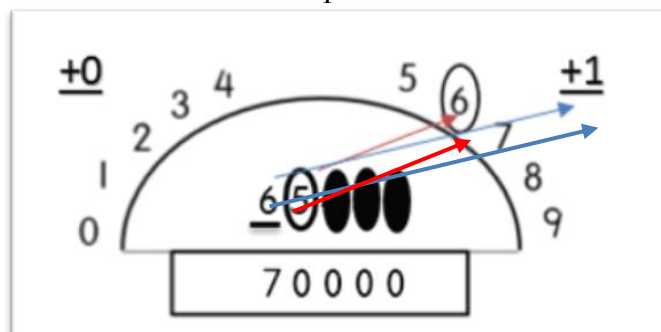
Melalui semua data yang dianalisis, pengkaji mendapati bahawa objektif membantu murid menguasai kemahiran pembundaran nombor bulat telah mencapai dalam K2.

PENUTUP

Kajian tindakan ini telah mencapai objektifnya untuk menambahbaik amalan guru dalam membantu murid-murid Tahun 3 membundarkan nombor bulat dengan menggunakan “Rumah Bundar”. Murid-murid telah berjaya menguasai kemahiran pembundaran nombor melalui “Rumah Bundar”.

Cadangan kajian lanjutan bagi kajian ini termasuklah menggunakan kaedah “Rumah Bundar” dalam membantu murid yang berada pada Tahun 4 untuk mencari pembundaran nombor bulat yang melibatkan nilai tempat yang lebih besar. Contohnya, bundarkan nombor 65431 kepada puluh ribu yang terdekat. Kaedah “Rumah Bundar” boleh digunakan untuk menyelesaikan soalan ini seperti yang ditunjukkan pada Rajah 8.

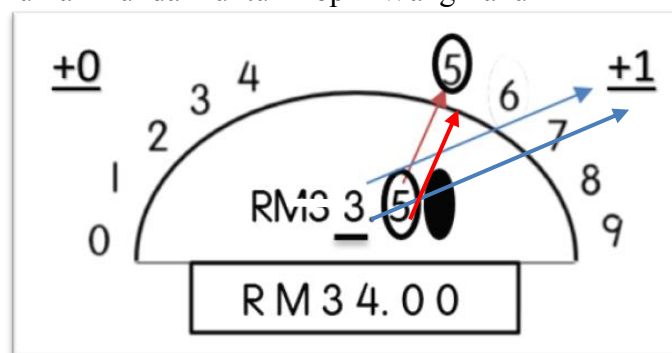
Rajah 8. Kaedah “Rumah Bundar” untuk Topik Nombor Tahun 4



Selain itu, kaedah “Rumah Bundar” juga dicadangkan untuk digunakan dalam topik wang yang melibatkan kemahiran membundarkan wang berkenaan kepada Ringgit yang terdekat. Contoh soalan bagi topik wang ialah bundarkan RM 33.50 kepada ringgit yang

terdekat. Rajah 9 menunjukkan cara menggunakan kaedah “Rumah Bundar” untuk menjawab soalan ini.

Rajah 9. Kaedah “Rumah Bundar” untuk Topik Wang Tahun 4



RUJUKAN

- Aj Math. (2013, Jun 18). Bukit bundar [Video file]. Diperoleh dari <https://www.youtube.com/watch?v=4XXWOJUBGgA>
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2011). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik Tahun 2*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2012). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik Tahun 3*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2013). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik Tahun 4*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2014). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik Tahun 5*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Baharin Shamsudin. (1994). *Kamus matematik bergambar sekolah rendah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Kenny Jilom. (2015). *Meningkaskan kemahiran membundarkan nombor bulat dengan menggunakan kit nombor dalam kalangan murid sekolah rendah*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Khairul Azlan Mohd Faizul. (2013). *Membantu murid tahun 4 membundarkan nombor bulat dengan kaedah “Si Ali Berlari”*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Moses, B. (1982). Visualization: A different approach to problem solving. *School Science and Mathematics*, 82, 141-147.
- Muhammad Faiz Norman. (2011). Indahny Matematik. Diperoleh dari [http://math.upm.edu.my/dismath/paper/2011/MM%20v.33\(2\)2011_49_53.pdf](http://math.upm.edu.my/dismath/paper/2011/MM%20v.33(2)2011_49_53.pdf).
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2002). *Pembelajaran masteri*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Rosinah Edinin. (2011). *Penyelidikan tindakan kaedah dan penulisan edisi kedua*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Shamsina Shamsuddin. (2014). *Panduan melaksanakan kajian tindakan di sekolah*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Sia Hung Hee. (2015). *Bagaimana membantu murid tahun 2 meningkatkan kemahiran membundarkan nombor bulat?*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Suhana Mukah. (2015). *Penggunaan teknik hemisfera dalam meningkatkan kemahiran murid tahun satu membundarkan nombor bulat kepada puluh terdekat*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Sulaiman Ngah Razali. (2000). *Pengajaran Sains KBSM*. Selangor: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Ting Len Siong, Ahmad Sabry Othman & Ting Hun Yong. (2013). *Penyelidikan tindakan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.

*Jabatan Matematik
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: kx5861@gmail.com, narawiabubakar@yahoo.com*

MENINGKATKAN KEMAHIRAN DALAM PECAHAN BENTUK TERMUDAH DAN PECAHAN SETARA MELALUI KAEDAH PETAK SIFIR 5×5

PHOR ZHI YING dan LU CHUNG CHIN

ABSTRAK

Penyelidikan tindakan ini dijalankan bertujuan membantu murid-murid Tahun 4 menguasai kemahiran pecahan bentuk termudah dan kemahiran pecahan setara dengan menggunakan Kaedah Petak Sifir 5×5 . Pelaksanaan kajian adalah berasaskan Model Kemmis dan McTaggart dan melibatkan sembilan orang responden. Tiga kaedah pengumpulan data telah digunakan, iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Bilangan soalan yang dijawab dengan betul dalam lembaran kerja dianalisis untuk menentukan penguasaan responden dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara. Pemerhatian terhadap responden berdasarkan lembaran kerja yang dilakukan telah dianalisis dengan kekerapan “Ya” dan “Tidak”. Data temu bual ditranskrip dan dianalisis melalui kaedah pengkodan. Kedua-dua data ini dianalisis untuk mengenal pasti keyakinan murid semasa menggunakan kaedah ini. Kaedah Petak Sifir 5×5 diubahsuai pada kitaran 2 untuk memendekkan tempoh masa murid semasa menyelesaikan soalan. Hasil kajian mendapati perubahan amalan pengajaran dengan menggunakan kaedah Petak Sifir 5×5 dapat meningkatkan penguasaan dan keyakinan responden dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara. Kajian lanjutan dicadangkan supaya Kaedah Petak Sifir 5×5 diubahsuai untuk menjadikan kaedah tersebut lebih efektif dalam kedua-dua kemahiran tersebut.

Kata Kunci: Kaedah Petak Sifir 5×5 , kemahiran pecahan bentuk termudah, kemahiran pecahan setara, murid Tahun 4

ABSTRACT

This action research conducted purposely to help Year 4 pupils master simplest form fractions and equivalent fraction skills using Times Table 5×5 method. Implementation of research was based on Kemmis and McTaggart Model by involving nine respondents. Three methods of data collection were used, namely document analysis, observations and interviews. The number answered correctly by respondents in the worksheet was analysed to determine the mastery of respondents in both skills. Observations towards respondents based on the worksheets was analysed using the frequency of “Yes” or “No”. Data interviews was transcript and analysed by coding method. Both of these data were analysed to determine the confidence of respondents using the method. Times Table 5×5 was modified in cycle 2 to reduce the duration of answering the questions. This research found that the changes in teaching practices by using a Times Table 5×5 method could improve the mastery and confidence of respondents in simplest form fractions and equivalent fractions skills. Further research was suggested by modifying Times Table 5×5 method to improve the effectiveness of the method in both skills.

Keywords: Times Table 5×5 method, simplest form fractions skill, equivalent fractions skill, Year 4 pupils

PENGENALAN

Dalam bidang Matematik, pecahan merupakan salah satu ilmu Matematik yang memberikan impak yang besar dalam kehidupan seharian. Murid-murid perlu menyesuaikan diri dalam konsep pecahan yang bercanggah dengan konsep nombor yang

telah dipelajari. Dalam pembelajaran pecahan peringkat permulaan, murid perlu memberi fokus kepada tiga komponen penting, iaitu pecahan sebagai sebahagian daripada satu keseluruhan, pecahan sebagai sebahagian daripada satu kumpulan benda dan tatatanda pecahan (Cathy, Anna, Manuel & Cynthia, 2010). Reys, Lindquist, Lambdin dan Smith (2015) pula menyatakan tiga definisi dalam pecahan, iaitu sebahagian daripada keseluruhan, hasil bahagi dan nisbah. Jadi, terdapat pelbagai kemahiran yang perlu dipelajari oleh murid dalam topik pecahan berikutan dengan perkembangan dan pembelajaran dalam topik tersebut yang semakin mendalam.

REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Semasa menjalankan sesi pengajaran dan pembelajaran kepada murid-murid Tahun 4, saya telah menggunakan amalan pengajaran yang biasa digunakan oleh guru-guru di sekolah untuk mengajar semula kemahiran pecahan bentuk termudah dan kemahiran pecahan setara. Saya mendapati terdapat segelintir murid yang masih belum menguasai kedua-dua kemahiran tersebut berdasarkan hasil kerja mereka.

Bagi kemahiran pecahan bentuk termudah, terdapat dua jenis kesalahan yang dilakukan oleh murid-murid. Contoh kesalahan pertama telah ditunjukkan dalam Rajah 1, iaitu murid tidak melakukan sebarang proses permudahkan pecahan. Rajah 2 pula menunjukkan kesalahan murid yang tidak permudahkan pecahan kepada pecahan termudah walaupun terdapat proses permudahan yang dilakukan.

Rajah 1. Murid tidak melakukan proses permudahkan pecahan

$$8) \quad \frac{5}{10} = \frac{5}{10} \quad \times$$

Rajah 2. Murid tidak mempermudahkan pecahan kepada bentuk termudah.

$$4) \quad \frac{4}{8} = \frac{2}{4} \quad \times$$

Bagi kemahiran pecahan setara, saya telah mengenal pasti satu kesalahan umum yang dilakukan oleh murid-murid. Contoh kesalahan murid-murid telah ditunjukkan dalam Rajah 3 dan Rajah 4. Kedua-dua rajah tersebut telah menunjukkan kesilapan telah dilakukan oleh murid-murid apabila hanya satu pecahan setara sahaja yang telah dibulatkan.

Rajah 3. Murid tidak dapat menggunakan kaedah pendaraban dengan berkesan.

$$\frac{1}{2} = \left(\frac{2}{4} \right) * \frac{3}{9} * \frac{4}{8} \quad \times$$

Rajah 4. Murid tidak mampu mendapatkan pecahan setara tersirat yang tidak dapat diperoleh dengan mendarab dan membahagi.

$$\frac{3}{9} = \left(\frac{1}{2} \right) * \left(\frac{1}{3} \right) * \frac{2}{6} \quad \times$$

FOKUS KAJIAN

Pecahan termudah dan pecahan setara merupakan kemahiran yang penting dalam pembelajaran pecahan. Kedua-dua kemahiran ini akan terus digunakan pada tahap 2 sekolah rendah, terutamanya semasa mempelajari kemahiran penambahan dan penolakan pecahan wajar yang terdapat dalam Standard Kandungan Tahun 4 (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2013). Terdapat beberapa kaedah yang digunakan pada kajian-kajian lepas untuk meningkatkan penguasaan dalam kedua-dua kemahiran tersebut. Untuk kemahiran pecahan bentuk termudah, Mohd Sabri Mura (2012) telah menggunakan kaedah kotak sifir bagi membantu murid mencari faktor yang sesuai untuk dibahagikan oleh penyebut dan pengangka. Bagi kemahiran pecahan setara, Wong Chu Yew (2011) menggunakan kaedah lipatan kertas dengan cara menjalankan proses perbandingan antara jalur-jalur kertas yang dibentuk.

Pengkaji-pengkaji lepas juga menggunakan kaedah petak sifir yang masing-masing untuk meningkatkan penguasaan kemahiran pecahan bentuk termudah (Fadzillah Ashari, 2013) mahupun dalam kemahiran pecahan setara (Salwani Gani, 2015). Hasilnya, kesan yang positif telah diperolehi. Justeru, saya menggunakan kaedah petak sifir sebagai perubahan amalan saya dalam pengajaran topik pecahan yang melibatkan kedua-dua kemahiran ini. Pengubahsuaian dilakukan daripada kaedah petak sifir 10×10 ke petak sifir 5×5 . Rasionalnya, petak sifir 5×5 telah memadai untuk digunakan dalam kedua-dua kemahiran pecahan ini yang penyebutnya hanya hingga 10 sahaja dalam Tahun 3. Jadi, Kaedah Petak Sifir 5×5 telah digunakan untuk mengubah amalan pengajaran saya.

OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mencapai objektif:

- (a) Membantu murid menguasai kemahiran pecahan bentuk termudah dengan menggunakan Kaedah Petak Sifir 5×5 .
- (b) Membantu murid menguasai kemahiran pecahan setara dengan menggunakan Kaedah Petak Sifir 5×5 .
- (c) Meningkatkan keyakinan murid dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara dengan menggunakan Kaedah Petak Sifir 5×5 .

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk menjawab soalan kajian berikut:

- (a) Adakah penggunaan Kaedah Petak Sifir 5×5 dapat meningkatkan penguasaan murid dalam kemahiran pecahan bentuk termudah?
- (b) Adakah penggunaan Kaedah Petak Sifir 5×5 dapat membantu murid meningkatkan penguasaan dalam kemahiran pecahan setara?
- (c) Adakah penggunaan Kaedah Petak Sifir 5×5 dapat meningkatkan keyakinan murid dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara?

KUMPULAN SASARAN

Kumpulan sasaran kajian ini melibatkan sembilan orang murid Tahun 4 yang tidak dapat menguasai kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara. Pemilihan responden tersebut dilakukan berdasarkan penilaian terhadap hasil kerja murid dalam lembaran kerja yang diberikan sebelum kajian sebenar dijalankan.

TINDAKAN

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan Model Kemmis dan Taggart (1988) yang terdiri daripada empat langkah, iaitu merancang, bertindak, memerhati dan mereflek (Noraini Idris, 2010; Chua Yan Piaw, 2011; Shamsina Shamsuddin, 2014). Dengan menggunakan model ini, kajian ini telah dijalankan dalam dua kitaran. Pada kitaran 1, saya memperkenalkan petak sifir 5×5 dan menerangkan langkah-langkah penggunaan petak sifir 5×5 kepada responden. Jadual 1 menunjukkan petak sifir 5×5 yang diperkenalkan kepada responden. Jadual 2 dan Jadual 3 masing-masing menunjukkan langkah-langkah mencari pecahan bentuk termudah dan pecahan setara berdasarkan contoh soalan yang diberi.

Jadual 1
Petak Sifir 5×5

Warna Merah	1	2	3	4	5
	2	4	6	8	10
	3	6	9	12	15
	4	8	12	16	20
	5	10	15	20	25

Jadual 2
Langkah-langkah mencari pecahan bentuk termudah berdasarkan contoh soalan yang diberi.

<i>Contoh soalan:</i> Permudahkan pecahan $\frac{3}{6}$ kepada bentuk termudah.	
Langkah	Penerangan
Langkah 1	Cari nilai penyebut dan pengangka bagi pecahan $\frac{3}{6}$, iaitu 3 dan 6 pada petak sifir tersebut. Jadi, kedudukan bagi kedua-dua nombor tersebut adalah pada lajur (3).
Langkah 2	Pada kedudukan tersebut, baca dan tentukan nilai yang berada pada petak berwarna merah sebaris dengan kedua-dua pengangka dan penyebut yang telah dikenalpasti.
Langkah 3	Daripada bacaan yang telah ditentukan dalam langkah 2, nombor yang berada pada petak berwarna merah sebaris dengan nombor pengangka dan penyebut adalah 1 dan 2. Jadi, $\frac{1}{2}$ adalah pecahan termudah bagi $\frac{3}{6}$.

Jadual 3
Langkah-langkah mencari pecahan setara berdasarkan contoh soalan yang diberi.

<i>Contoh soalan:</i> Mencari pecahan setara bagi $\frac{6}{9}$.	
Langkah	Penerangan
Langkah 1	Cari nilai penyebut dan pengangka bagi pecahan $\frac{6}{9}$, iaitu 6 dan 9 pada petak sifir tersebut. Jadi, kedudukan bagi kedua-dua nombor tersebut adalah pada lajur (3).

Langkah 2	Pada kedudukan tersebut, baca dan tentukan nilai yang berada pada petak berwarna merah sebaris dengan kedua-dua pengangka dan penyebut yang telah dikenalpasti, iaitu 2 dan 3 pada lajur 1.
Langkah 3	Daripada nilai 2 dan 3 pada lajur 1, baca dan tentukan nilai yang berada sebaris dengan kedua-dua nilai tersebut.
Langkah 4	Nilai pada kedua-dua baris selain daripada 6 dan 9 dalam lajur 3 adalah pecahan setara bagi pecahan $\frac{6}{9}$. Jadi, pecahan setara bagi $\frac{6}{9}$ adalah $\frac{2}{3}$ dan $\frac{4}{6}$.

Pada kitaran 2, pengubahsuaian terhadap Kaedah Petak Sifir 5×5 telah dilakukan untuk memendekkan tempoh masa yang digunakan oleh responden untuk menyelesaikan soalan yang diberi. Pengubahsuaian dilakukan dengan menggunakan titik menggantikan warna merah pada lajur pertama, serta membuang petak bahagian kanan bawah yang nombornya telah melebihi nombor 10.

Jadual 4

Petak Sifir 5×5 yang diubahsuai

● 1	2	3	4	5
● 2	4	6	8	10
● 3	6	9		
● 4	8			
● 5	10			

Dalam kajian ini, saya menggunakan tiga kaedah pengumpulan data, iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Instrumen yang digunakan adalah lembaran kerja, senarai semak pemerhatian dan soalan temu bual. Ketiga-tiga kaedah tersebut mempunyai fungsi tersendiri iaitu analisis dokumen untuk mengukur penguasaan murid dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara, manakala pemerhatian dan temu bual pula untuk mengenal pasti keyakinan murid dalam kedua-dua kemahiran tersebut. Pada kitaran 2, kaedah pemerhatian digunakan untuk memerhati perubahan tempoh masa yang digunakan untuk menyelesaikan soalan.

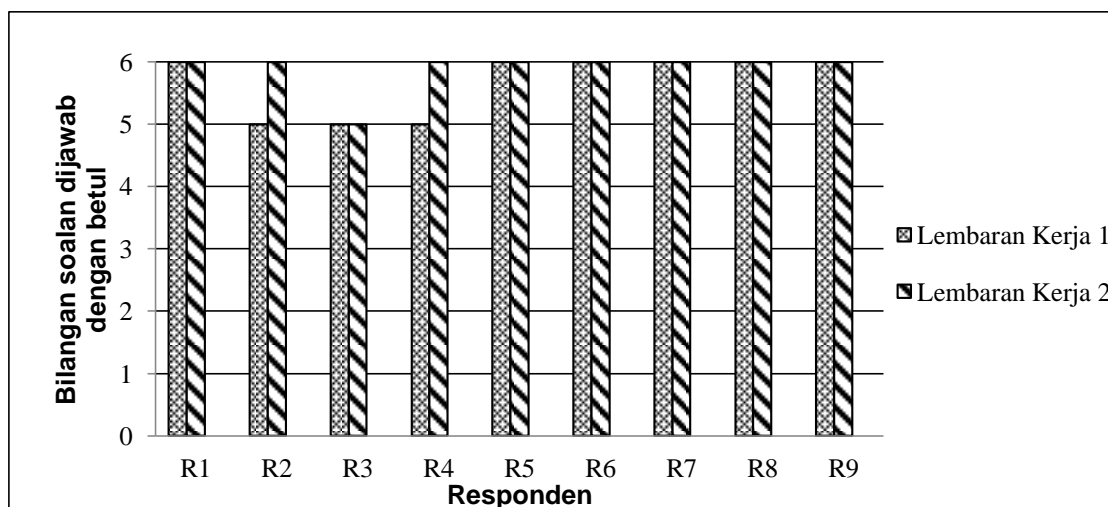
Dalam analisis dokumen, responden perlu menjawab sekurang-kurangnya 5 soalan dengan betul untuk ditakrifkan sebagai menguasai kedua-dua kemahiran tersebut. Ini selaras dengan pernyataan Subadrah Madhawa Nair dan Sakunthala Devi Gopal (2014), iaitu murid perlu menguasai 80% aras masteri yang ditetapkan dalam setiap unit pembelajaran sebelum beralih ke unit pembelajaran yang seterusnya. Bagi kaedah pemerhatian, data dianalisis melalui pengiraan kekerapan “Ya” dan “Tidak” daripada kriteria yang diperhatikan. Data temu bual ditranskrip dan dianalisis melalui kaedah pengkodan.

DAPATAN DAN REFLEKSI

Pencapaian Murid

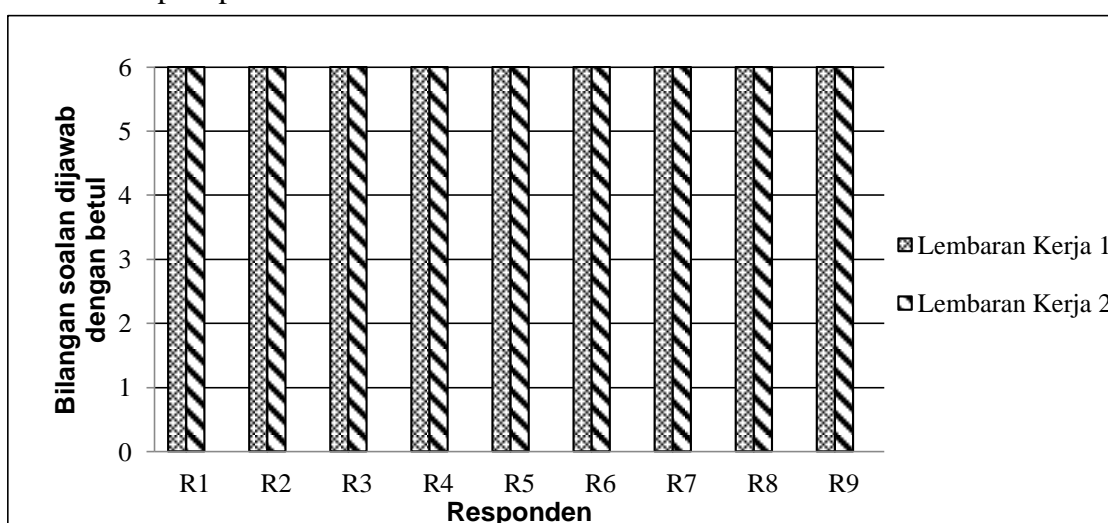
Pencapaian murid dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara didapati melalui analisis lembaran kerja 1 dan lembaran kerja 2. Rajah 5 menunjukkan hasil analisis data bagi kemahiran pecahan bentuk termudah manakala Rajah 6 menunjukkan hasil analisis data bagi kemahiran pecahan setara.

Rajah 5. Bilangan soalan bagi kemahiran pecahan bentuk termudah yang dijawab dengan betul oleh setiap responden



Dapatan menunjukkan bahawa lapan orang responden, iaitu R1, R2, R4, R5, R6, R7, R8, R9 dapat menjawab kesemua enam soalan dengan betul, manakala R3 menjawab lima soalan dengan betul dalam lembaran kerja 2. Oleh itu, semua responden telah menguasai kemahiran pecahan bentuk termudah dengan menjawab sekurang-kurangnya lima soalan dengan betul dalam lembaran kerja 2.

Rajah 6. Bilangan soalan bagi kemahiran pecahan setara yang dijawab dengan betul oleh setiap responden



Dapatan menunjukkan bahawa semua responden dapat menjawab kesemua enam soalan dengan betul dalam lembaran kerja 2. Jadi, semua responden telah menguasai kemahiran pecahan setara dalam lembaran kerja 2.

Berdasarkan dapatan-dapatan kajian seperti yang ditunjukkan, maka dapat disimpulkan bahawa penggunaan Kaedah Petak Sifir 5×5 dapat membantu murid menguasai kemahiran pecahan bentuk termudah dan kemahiran pecahan setara. Dapatan ini telah disokong oleh hasil kajian positif yang diperolehi dalam kajian Fadzillah Ashari (2013) dan Salwani Gani (2015).

Terdapat beberapa kekangan yang dihadapi oleh responden sebelum mencapai prestasi tersebut. Pada mulanya, R9 hanya berjaya untuk menjawab 1 soalan dengan betul dalam lembaran kerja 1 bagi kemahiran pecahan bentuk termudah kerana responden ini

tidak merujuk kepada petak sifir semasa menjawab soalan. Rajah 7 menunjukkan contoh hasil kerja R9 dalam lembaran kerja 1. Justeru, lembaran kerja 1 yang baru diberikan semula kepadanya dengan syarat menjawab soalan-soalan tersebut dengan berpandukan kepada petak sifir 5×5 . Hasilnya, R9 dapat menjawab kesemua soalan dengan betul dalam lembaran kerja 1 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 8 dan mencapai prestasi yang sama dalam lembaran kerja 2.

Rajah 7. Contoh hasil kerja R9 dalam lembaran kerja 1

$$3) \quad \frac{4}{6} = \frac{1}{24}$$

$$4) \quad \frac{6}{10} = \frac{1}{10}$$

Rajah 8. Contoh hasil kerja R9 dalam lembaran kerja 1 yang dibuat semula

$$3) \quad \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

$$4) \quad \frac{6}{10} = \frac{3}{5}$$

Selain itu, R3 hanya berjaya untuk menjawab 3 soalan pecahan setara dalam lembaran kerja 1. Rajah 9 menunjukkan hasil kerja R3 dalam lembaran kerja 1. Sebagai tindakan yang selanjutnya, sebab kegagalan R3 telah dikenalpasti dan didapati faktor kecuaiian berlaku semasa menjawab soalan. Jadi, lembaran kerja 1 diberikan semula kepada R3 untuk dijawab semula. Hasilnya, R3 dapat menjawab kesemua soalan dengan betul dalam lembaran kerja 1 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 10 dan mencapai prestasi yang sama dalam lembaran kerja 2.

Rajah 9. Hasil kerja R3 dalam lembaran kerja 1

$$1) \quad \frac{1}{2} = \left(\frac{2}{4} \cdot \frac{3}{9} \cdot \frac{4}{8} \right)$$

$$3) \quad \frac{2}{3} = \left(\frac{3}{6} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{6}{9} \right)$$

Rajah 10. Hasil kerja R3 dalam lembaran kerja yang dibuat semula.

$$1) \quad \frac{1}{2} = \left(\frac{2}{4} \cdot \frac{3}{9} \cdot \frac{4}{8} \right)$$

$$3) \quad \frac{2}{3} = \left(\frac{3}{6} \cdot \frac{4}{6} \cdot \frac{6}{9} \right)$$

Keyakinan Murid

Jadual 5 menunjukkan hasil analisis senarai semak pemerhatian ke atas keyakinan murid terhadap penggunaan Kaedah Petak Sifir 5×5 dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan kemahiran pecahan setara.

Dapatan menunjukkan bahawa terdapat 9 kekerapan “Ya” yang dicapai untuk semua kriteria pemerhatian bagi kemahiran pecahan bentuk termudah dalam lembaran kerja 2. Begitu juga dengan kemahiran pecahan setara yang turut memperoleh dapatan yang serupa.

Seterusnya, bagi kaedah temu bual, saya membuat analisis untuk kesemua lima soalan temu bual berdasarkan transkrip temu bual melalui kaedah pengkodan. Jadual 6 menunjukkan hasil analisis transkrip dengan menggunakan kaedah pengkodan.

Jadual 5

Hasil analisis senarai semak pemerhatian untuk kemahiran pecahan bentuk termudah

Bil	Kriteria	Kekerapan "Ya" daripada 9 orang responden			
		Pecahan Bentuk Termudah		Pecahan Setara	
		LK1	LK2	LK1	LK2
1.	Murid-murid dapat menyelesaikan lembaran kerja dengan cepat dan tepat. (Dalam tempoh 5 minit untuk lembaran kerja 1 dan dalam tempoh 7 minit untuk lembaran kerja 2)	9	9	9	9
2.	Murid-murid tidak berasa ragu-ragu semasa menggunakan petak sifir 5×5 .	9	9	9	9
3.	Murid-murid menjawab tanpa meminta bantuan daripada guru.	9	9	9	9
4.	Murid-murid tidak menanya rakan atau meniru semasa menjawab soalan dalam lembaran kerja.	9	9	9	9
5.	Hasil kerja murid yang kemas dan bersih.	9	9	9	9

Jadual 6

Hasil analisis transkrip temu bual.

Bil	Soalan Temu Bual	Maklum Balas		
		Kod 1	Kod 2	Kod 3
1.	Adakah anda berasa lebih mudah untuk mempermudah pecahan apabila menggunakan petak sifir 5×5 ?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	-	-
2.	Adakah anda berasa lebih mudah untuk mencari pecahan setara dengan menggunakan petak sifir 5×5 ?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	-	-
3.	Adakah anda akan memperkenalkan kaedah ini kepada rakan anda?	R1, R2, R4, R5, R6, R7, R8	-	R3, R9
4.	Adakah anda berasa yakin dengan jawapan anda setelah menggunakan kaedah ini?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	-	-
5.	Adakah anda akan menggunakan kaedah petak sifir 5×5 untuk menjawab soalan pecahan bentuk termudah dan pecahan setara pada masa lain?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9	-	-

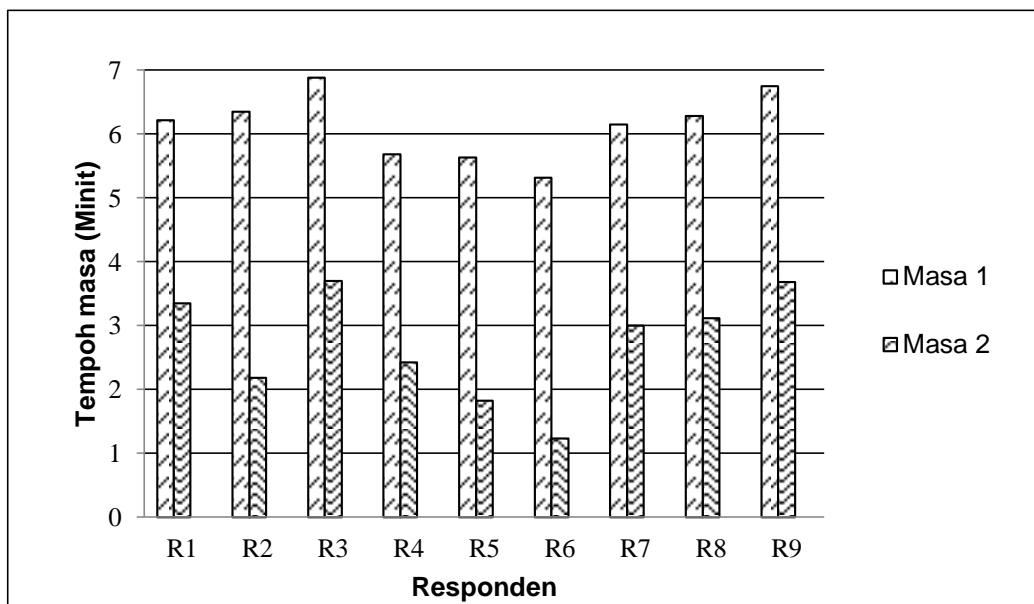
Berdasarkan Jadual 6, kod 1 adalah maklum balas positif, kod 2 adalah maklum balas negatif, manakala kod 3 adalah maklum balas neutral. Dapatan menunjukkan kesemua responden memperoleh kod 1 untuk soalan 1, 2, 4, dan 5, manakala terdapat lima responden mendapat kod 1 dan dua responden mendapat kod 3 untuk soalan 3.

Melalui kaedah pemerhatian, semua responden telah menunjukkan maklum balas yang positif bagi setiap kriteria yang ditetapkan. Hasil analisis data temu bual dalam Jadual 6 pula menunjukkan maklum balas yang positif daripada responden pada semua soalan yang dikemukakan kecuali R3 dan R9 yang menunjukkan ketidakpastian dalam soalan 3. Namun, mereka telah menyatakan bahawa mereka akan memperkenalkan kaedah tersebut kepada rakan-rakan sekiranya mereka mengetahui cara untuk mengajar rakan-rakan mereka. Berpandukan kepada dapatan kajian yang positif, dirumuskan bahawa Kaedah Petak Sifir 5×5 telah meningkatkan keyakinan murid dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan kemahiran pecahan setara.

Tempoh Masa

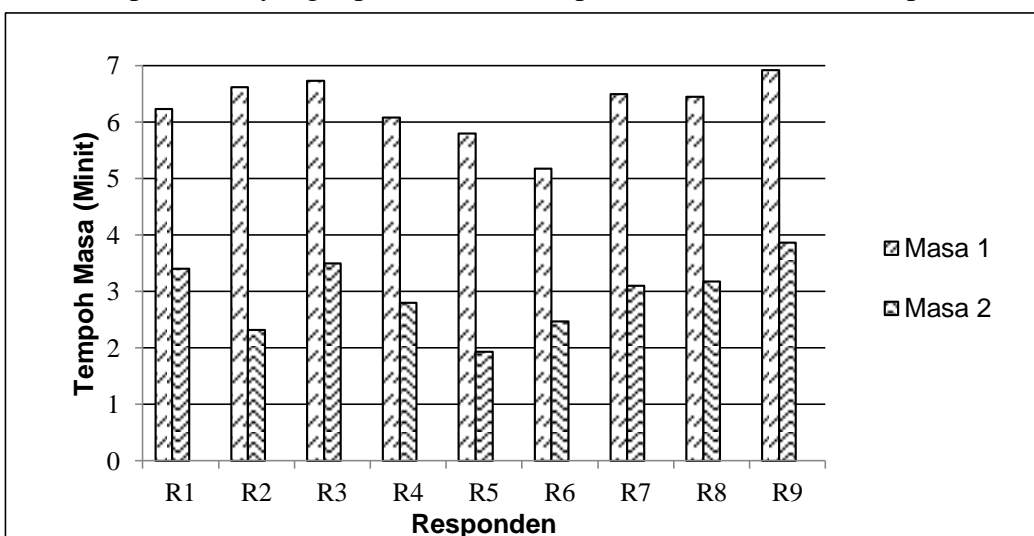
Data bagi tempoh masa yang diperlukan untuk menyiapkan lembaran kerja 2 dan 3 dikenalpasti melalui pemerhatian dan masing-masing dicatatkan sebagai masa 1 dan 2. Responden perlu membina petak sifir 5×5 semasa menyiapkan lembaran kerja 2 dan membina petak sifir 5×5 yang diubahsuai semasa menyiapkan lembaran kerja 3. Rajah 11 dan Rajah 12 menunjukkan tempoh masa yang diperlukan oleh responden dan dipersembahkan dalam bentuk carta palang.

Rajah 11. Tempoh masa yang diperlukan oleh responden dalam kemahiran pecahan bentuk termudah



Dapatan menunjukkan kesemua responden telah berjaya memendekkan tempoh masa dalam lembaran kerja 3 bagi kemahiran pecahan bentuk termudah.

Rajah 12. Tempoh masa yang diperlukan oleh responden dalam kemahiran pecahan setara



Dapatan menunjukkan kesemua responden telah berjaya memendekkan tempoh masa dalam lembaran kerja 3 bagi kemahiran pecahan setara.

Berdasarkan Rajah 11 dan Rajah 12, semua responden telah berjaya memendekkan masa yang diperlukan oleh mereka dalam menyiapkan lembaran kerja 3 berbanding dengan lembaran kerja 2 dengan adanya pengubahsuaian dibuat pada petak sifir 5×5 . Jadi, saya dapat merumuskan bahawa penambahbaikan yang dilakukan dalam kitaran 2 berjaya untuk memendekkan tempoh masa yang diperlukan oleh responden dalam penyelesaian soalan kemahiran pecahan bentuk termudah dan pecahan setara.

PENUTUP

Saya mencadangkan supaya jalur-jalur setiap baris pada petak sifir 5×5 direka khas supaya boleh dipindah (*removable*) mengikut kesesuaian sepanjang pelaksanaan kaedah ini. Secara kesimpulannya, perubahan amalan pengajaran dalam kemahiran pecahan bentuk termudah dan kemahiran pecahan setara dengan menggunakan Kaedah Petak Sifir 5×5 telah meningkatkan penguasaan murid dalam kedua-dua kemahiran tersebut dan meningkatkan keyakinan murid semasa menjawab soalan.

RUJUKAN

- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2013). *Kurikulum standard sekolah rendah Tahun 4*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Cathy, C.M., Anna, J., Manuel, S. & Cynthia, T. (2010). *Big ideas from dr small: Creating a comfort zone for teaching mathematics*. Toronto: Nelson Education Ltd.
- Chua Yan Piaw. (2011). *Kaedah penyelidikan edisi kedua*. Selangor: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn.Bhd..
- Fadzillah Ashari. (2013). *Meningkatkan kefahaman dan kemahiran murid dalam pecahan setara dan pecahan bentuk termudah menggunakan petak sifir*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Mohd Sabri Mura. (2012). *Meningkatkan kemahiran mempermudah pecahan kepada bentuk termudah dengan menggunakan kotak sifir*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Noraini Idris. (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Selangor: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Reys, R., Lindquist, M., Lambdin, D. & Smith, N. (2015). *Helping children in mathematics*. United States of America: John Wiley & Sons, Inc.
- Salwani Gani. (2015). *Penggunaan petak sifir bagi membantu murid Tahun 4 menguasai kemahiran menulis pecahan setara*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Shamsina Shansuddin. (2014). *Panduan melaksanakan kajian tindakan di sekolah*. Kuala Lumpur: Freemind Horizon Sdn. Bhd.
- Subadrah Madhawa Nair & Sakunthala Devi Gopal. (2014). Kesan penggunaan kaedah pembelajaran masteri terhadap pencapaian dan minat pelajar dalam mata pelajaran pengajian am. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*. Vol. 29, 55 – 80.
- Wong Chu Yew. (2011). Penggunaan lipatan kertas dalam membantu murid tahun empat menguasai konsep pecahan setara. *Koleksi penyelidikan tindakan PISMP MT Ambilan Januari 2008*. Institut Pendidikan Guru Kampus Batu Lintang.

*Jabatan Matematik
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: zhiyingphor@gmail.com, luchungchin@gmail.com*

PENGGUNAAN “LeSiMa” DALAM PENGUASAAN PENDARABAN MELIBATKAN NOMBOR DUA DIGIT BAGI MURID TAHUN 5

LAI SZE MAY dan LU CHUNG CHIN

ABSTRAK

Penyelidikan tindakan ini dilaksanakan untuk membantu murid-murid Tahun 5 dalam menguasai kemahiran mendarab sebarang nombor dengan nombor dua digit, dan hasil darabnya hingga 1 000 000 dengan menggunakan “LeSiMa”. “LeSiMa” direka untuk membantu murid dalam mengenal pasti nilai tempat bagi hasil darab yang dikirakan dalam bentuk lazim, dengan cara menutupkan digit-digit yang tidak berkenaan buat sementara waktu sehingga digit yang didarabkan telah selesai pengiraannya. Model Kurt Lewin dijadikan panduan dalam merancang pelan tindakan ini. Responden kajian terdiri daripada tujuh orang murid yang dikenalpasti melalui prestasi murid pada latihan yang diberikan. Data dikumpul melalui kaedah analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Data dari analisis dokumen dianalisis berdasarkan konsep pembelajaran mastery, manakala kekerapan “Ya” dalam pemerhatian dikirakan. Hasil temu bual dianalisis berdasarkan bilangan respon positif untuk mengenal pasti persepsi murid terhadap penggunaan “LeSiMa”. Selepas Kitaran 1, pengubahsuaian telah dibuat ke atas “LeSiMa”. Kadbod khas berbentuk “L” ditambahkan dengan lubang berbentuk bujur sebagai peringatan untuk menuliskan digit “0”. Dapatan kajian menunjukkan penggunaan “LeSiMa” membantu responden menguasai pendaraban melibatkan nombor dua digit. Responden juga menunjukkan persepsi yang positif terhadap penggunaan “LeSiMa”. Seterusnya, “LeSiMa” dicadangkan penggunaannya dalam kemahiran menolak yang melibatkan pengumpulan semula.

Kata kunci: “LeSiMa”, pendaraban bentuk lazim, murid Tahun 5

ABSTRACT

This action research was carried out to help Year 5 pupils in mastering the skill of multiplying any numbers with two digit number, with the product of multiplication up to 1 000 000 using “LeSiMa”. “LeSiMa” was designed to help the pupils in identifying the place value of the product calculated in common form, by covering the irrelevant digits temporarily until the calculation for the digits multiplied was done. Kurt Lewin Model was used as a guide in designing the action plan. The respondents consist of seven Year 5 pupils identified through pupils’ performance on the exercise given. Data was collected through document analysis, observations and interviews. Data from document analysis were analysed based on the concept of mastery learning, while frequency of “Yes” in observations were counted. The outcome of the interviews were analysed based on the frequency of positive response to identify pupils’ perception on the use of “LeSiMa”. After Cycle 1, modification was done on “LeSiMa”. The L-shaped cardboard was added with an oval area as a reminder to write the digit “0”. Research findings showed that the use of “LeSiMa” helps the respondents in mastering multiplication involving two-digit-number. Respondents also indicated positive perception of the use of “LeSiMa”. Next, “LeSiMa” is proposed to be used on the skill of subtraction involving regrouping.

Keywords: “LeSiMa”, common form of multiplication, Year 5 pupils

PENGENALAN

Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) merupakan kurikulum terkini yang sedang dilaksanakan bagi semua mata pelajaran di sekolah rendah. Berdasarkan Surat Pekeliling Ikhtisas Bilangan II Tahun 2010, KSSR digunakan mulai tahun 2011 untuk Tahap Satu. Selain itu, KSSR untuk Tahap Dua dilaksanakan secara berperingkat mulai

tahun 2014 (Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 2 Tahun 2013, 2013). Bagi kedua-dua tahap ini, KSSR Matematik menetapkan bidang Nombor dan Operasi sebagai bidang pembelajaran pertama dan melibatkan empat operasi asas, iaitu tambah, tolak, darab dan bahagi. Sifat-sifat nombor dan operasi asas merupakan pengetahuan asas dalam Matematik. Oleh itu, murid perlu menguasai operasi asas secara bermakna supaya tidak menghadapi kesukaran semasa mempelajari bidang-bidang pembelajaran yang seterusnya.

REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Dalam Praktikum Fasa 3, pengkaji mengajar kemahiran mendarab sebarang nombor dengan nombor hingga dua digit dan hasil darabnya hingga 1 000 000. Murid berjaya menguasai pendaraban sebarang nombor dengan nombor satu digit, namun murid menghadapi kekangan untuk menyelesaikan pendaraban sebarang nombor dengan nombor dua digit. Daripada Rajah 1, murid berjaya untuk memperoleh hasil darab yang tepat. Namun, murid terlupa untuk meletakkan sifar “0” pada nilai tempat “sa” untuk hasil darab yang kedua. Pengkaji menerapkan konsep “*scaffolding*” dalam Teori Vygotsky, di mana interaksi dan komunikasi akan membantu murid menyusun konsep baru secara sistematik dan bermakna dengan bantuan individu yang lebih mahir (Haliza Hamzah, Samuel & Rafidah Kastawi, 2008). Pengkaji menggalakkan murid yang telah menguasai kemahiran pendaraban untuk memberi tunjuk ajar kepada murid yang masih kurang mahir.

Rajah 1. Kesilapan murid dalam soalan pendaraban

$$\begin{array}{r}
 \textcircled{2} \quad 10207 \times 24 = 61242 \\
 \begin{array}{r}
 10207 \\
 \times 24 \\
 \hline
 40828 \\
 +20414 \\
 \hline
 61242
 \end{array}
 \end{array}$$

Tertinggal digit "0"

FOKUS KAJIAN

Baharin Shamsudin (1994) menyatakan “darab” sebagai tindakan mengalikan nombor. Pengkaji berusaha untuk mendapat cara atau strategi yang lebih sesuai dan berkesan untuk membantu murid Tahun 5 dalam penguasaan pendaraban nombor hingga lima digit dengan nombor dua digit. Christine Jane Ridios (2013), Lim Ai Giok (2015) dan Leong Chew Yen (2015) telah menjalankan kajian untuk membantu murid menguasai kemahiran mendarab sebarang nombor dengan nombor dua digit dan menghasilkan peningkatan pencapaian murid. Ketiga-tiga kajian ini memberi fokus kepada bentuk lazim. Penggunaan bentuk lazim (Rajah 2) merupakan cara penyelesaian operasi asas yang utama dalam buku teks KSSR bagi mata pelajaran Matematik. Namun, sebahagian murid yang lemah gagal menguasai teknik penggunaan bentuk lazim dengan baik.

Terdapat kajian yang menggunakan teknik lain selain daripada penggunaan bentuk lazim sebagai satu alternatif kepada penguasaan kemahiran pendaraban. Antaranya ialah kajian oleh Leong Chew Yen (2015) yang menggunakan bahan bantu belajar (BBB). Namun begitu, kajiannya belum mencapai hasil yang sempurna. Walau bagaimanapun, pengkaji yakin bahawa kaedah ini merupakan satu alternatif yang berkesan dalam pembelajaran murid-murid memandangkan terdapatnya bahan bantu belajar sebagai bahan konkrit yang membolehkan murid-murid belajar sambil bertindak. Ini bertepatan dengan pandangan bahawa pembelajaran akan menjadi lebih berkesan dengan membuat atau *doing*

(John, 1994, seperti yang dinyatakan dalam Fan, 2006). Pengkaji mengambil keputusan untuk menghasilkan BBB yang diberi nama “LeSiMa” dengan maksud belajar Matematik dengan mudah (“*Learn Simple Maths*”). “LeSiMa” yang dihasilkan membantu murid untuk mengenal pasti nilai tempat bagi hasil pendaraban yang telah dikirakan. Murid-murid menuliskan bentuk lazim pada papan utama dan menggunakan kadbod khas untuk menutupkan digit-digit yang tidak berkenaan buat sementara waktu sehingga digit yang didarabkan telah selesai pengiraannya. Murid-murid diberi peluang untuk menyentuh bahan bantu belajar dan bukan sekadar mendengar dan melihat pengajaran pengkaji sahaja. Dengan penghasilannya “LeSiMa”, pengkaji juga mengambil inisiatif untuk mengetahui persepsi murid terhadapnya, iaitu gambaran dan tanggapan dalam pemikiran murid (Kamus Dewan Ed. ke-4, 2010).

Rajah 2. Bentuk lazim dalam buku teks Matematik Tahun 5

	万	千	百	十	个	
×		1	2	2	5	
				3	6	
		7	3	5	0	6×1225
+	3	6	7	5	0	30×1225
	4	4	1	0	0	

OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN

Penyelidikan tindakan ini mempunyai dua objektif kajian, iaitu:

- Membantu murid Tahun 5 untuk meningkatkan penguasaan terhadap pendaraban nombor hingga lima digit dengan nombor dua digit melalui penggunaan “LeSiMa”.
- Mengenal pasti persepsi murid Tahun 5 terhadap penggunaan “LeSiMa”.

Penyelidikan tindakan dilaksanakan bagi menjawab persoalan kajian:

- Adakah penggunaan “LeSiMa” dapat membantu murid Tahun 5 untuk meningkatkan penguasaan terhadap pendaraban nombor hingga lima digit dengan nombor dua digit?
- Apakah persepsi murid Tahun 5 terhadap penggunaan “LeSiMa”?

KUMPULAN SASARAN

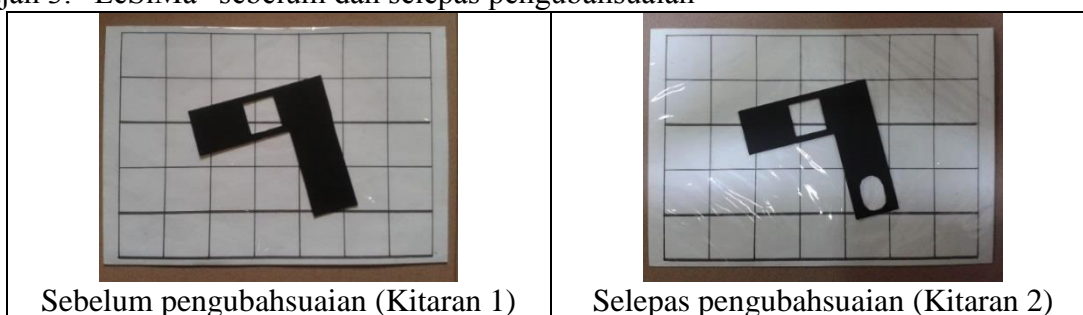
Responden kajian tindakan ini terdiri daripada tujuh orang murid Tahun 5 dari sebuah sekolah di kawasan Miri. Mereka telah menguasai kemahiran pendaraban melibatkan nombor satu digit dan operasi tambah sebagai pengetahuan sedia ada, tetapi lemah dalam pendaraban nombor hingga lima digit dengan nombor dua digit. Responden tersebut dikenalpasti melalui semakan latihan yang diedarkan setelah proses pengajaran dan pembelajaran berkenaan dijalankan dalam kelas. Mereka menunjukkan prestasi akademik yang lemah dalam latihan tersebut.

TINDAKAN

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan model Lewin (1946) dan Laidlaw (1992) yang merangkumi lima langkah, iaitu mengenal pasti aspek amalan, merancang,

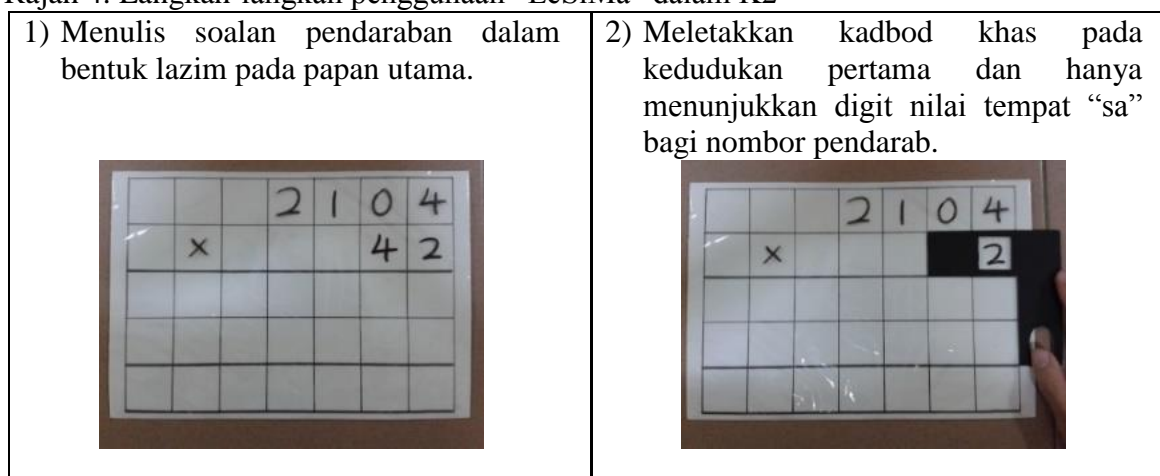
tindakan atau implementasi, melihat kesan tindakan dan refleksi (Bahagian Pendidikan Guru, 2002; Noraini Idris, 2010; Ting Len Siong, Ahmad Sabry Othman & Ting Hun Yong, 2013). “LeSiMa” yang dihasilkan dalam Kitaran 1 (K1) terdiri daripada dua komponen, iaitu papan utama dan kadbod khas berbentuk “L”. Papan utama telah dilukiskan dengan petak-petak yang sama saiz dan cukup untuk pengiraan Matematik di peringkat sekolah rendah. Papan utama digunakan untuk pengiraan dalam bentuk lazim. Papan tersebut dibalut dengan pembalut buku untuk membolehkannya diguna semula selepas tulisan padanya dipadamkan. Kadbod khas berbentuk “L” digunakan untuk menutupi digit-digit yang tidak berkaitan buat sementara waktu. Sebuah bukaan berbentuk segi empat dipotong daripada bahagian tengah kadbod khas untuk menunjukkan digit yang perlu diambil kira dalam setiap proses pendaraban.

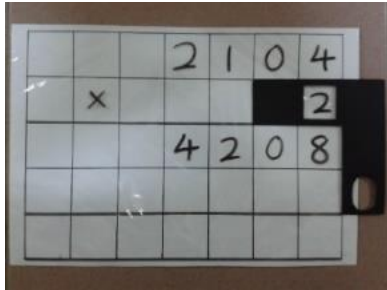
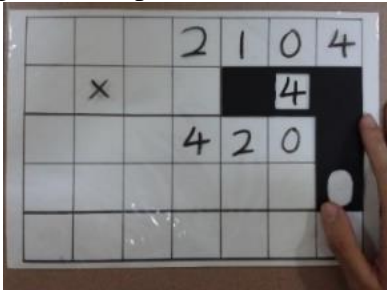
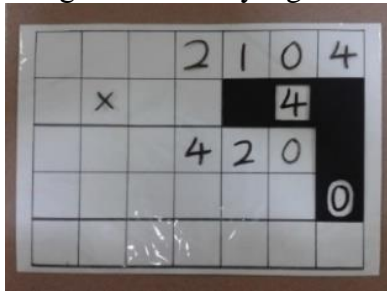
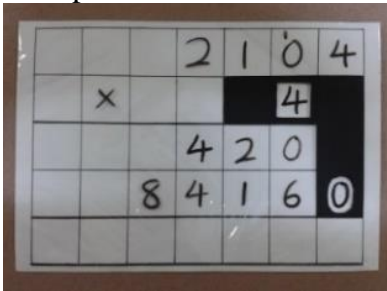
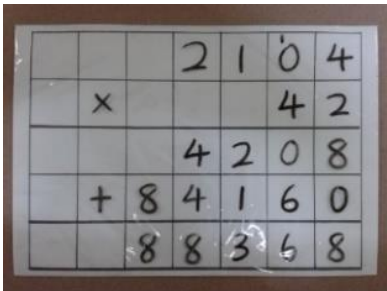
Rajah 3. “LeSiMa” sebelum dan selepas pengubahsuaian



Pengkaji mengesan kesukaran yang dihadapi oleh responden semasa menggunakan “LeSiMa” dan didapati mereka masih terlupa untuk meletakkan digit “0” pada nilai tempat “sa” bagi hasil darab yang kedua. Hal ini menyebabkan mereka tidak dapat melakukan pendaraban dengan tepat. Oleh itu, pengkaji mengubahsuaikan “LeSiMa” dengan mendahulukan penulisan digit “0” pada nilai tempat “sa” dan diikuti oleh pengiraan hasil darab yang kedua. Kadbod khas berbentuk “L” tersebut telah ditambahkan dengan satu bukaan berbentuk bujur pada hujung bawah kadbod tersebut (Rajah 3). Bukaan tersebut membolehkan pengguna menuliskan digit “0” apabila diperlukan. Bentuk bukaan yang bujur seiras dengan bentuk digit “0” berfungsi sebagai peringatan yang penting. Langkah-langkah menggunakan “LeSiMa” selepas pengubahsuaian ditunjukkan dalam Rajah 4.

Rajah 4. Langkah-langkah penggunaan “LeSiMa” dalam K2



<p>3) Mendarabkan nombor yang didarab dengan digit nilai tempat “sa” bagi nombor pendarab.</p> 	<p>4) Memindahkan kadbod khas ke kedudukan kedua dan hanya menunjukkan digit nilai tempat “pu” bagi nombor pendarab.</p> 
<p>5) Meletakkan “0” dalam bukaan yang berbentuk bujur, iaitu nilai tempat “sa” bagi hasil darab yang kedua.</p> 	<p>6) Mendarabkan nombor yang didarab dengan digit nilai tempat “pu” bagi nombor pendarab.</p> 
<p>7) Mengalihkan kadbod khas, menulis simbol “+” dan menambahkan kedua-dua hasil darab.</p> 	

Tiga kaedah pengumpulan data digunakan iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Dalam analisis dokumen, murid perlu menguasai sekurang-kurangnya 80% aras masteri yang ditetapkan setiap unit pembelajaran sebelum berpindah ke unit pembelajaran yang baru (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2002). Responden perlu menjawab sekurang-kurangnya empat soalan daripada lima soalan yang dikemukakan dengan tepat untuk dikategorikan sebagai sudah menguasai kemahiran yang diuji. Pengkaji merancang pemerhatian berstruktur serta menggunakan senarai semak pemerhatian untuk mengenal pasti penguasaan “LeSiMa” oleh responden. Responden yang mencapai kekerapan “Ya” bagi kesemua sembilan perkara yang diperhatikan bererti telah menguasai penggunaan “LeSiMa” dan seterusnya membantu penguasaan mereka terhadap pendaraban. Pemerhatian dengan senarai semak yang sama dilaksanakan untuk kedua-dua kitaran.

Data dari temu bual separa berstruktur ditranskripsikan dan dienkodkan mengikut kategori kod yang telah ditetapkan. Daripada empat soalan utama yang dikemukakan,

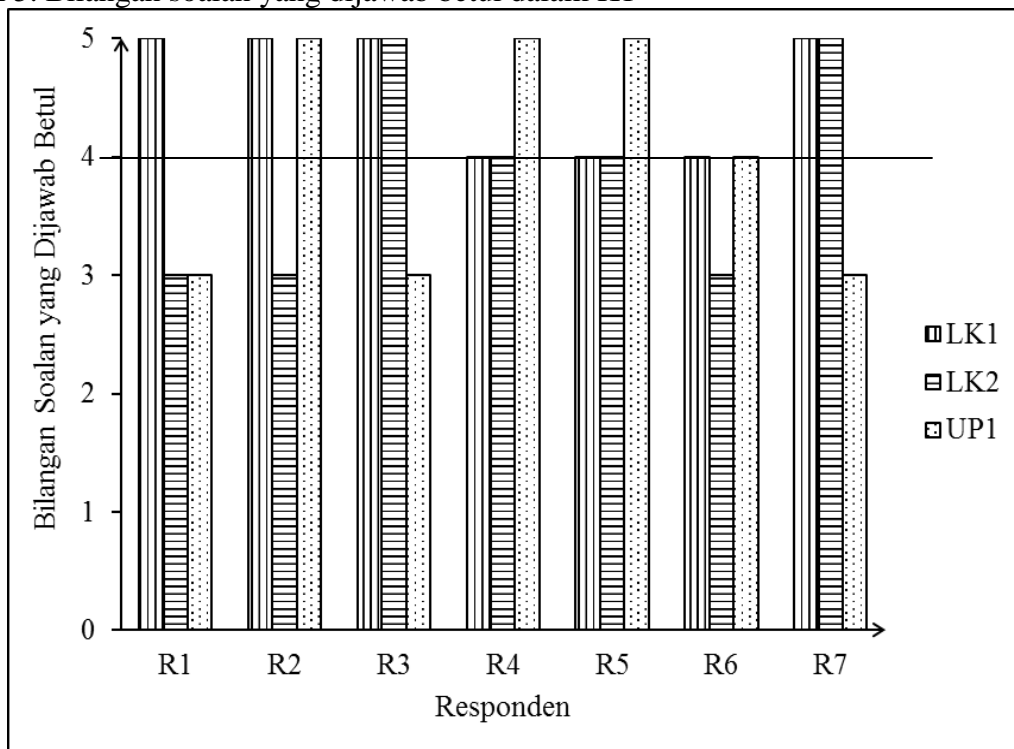
responden yang memberi respon positif bagi sekurang-kurangnya tiga soalan dikatakan mempunyai persepsi yang baik terhadap penggunaan “LeSiMa”.

DAPATAN DAN REFLEKSI KAJIAN

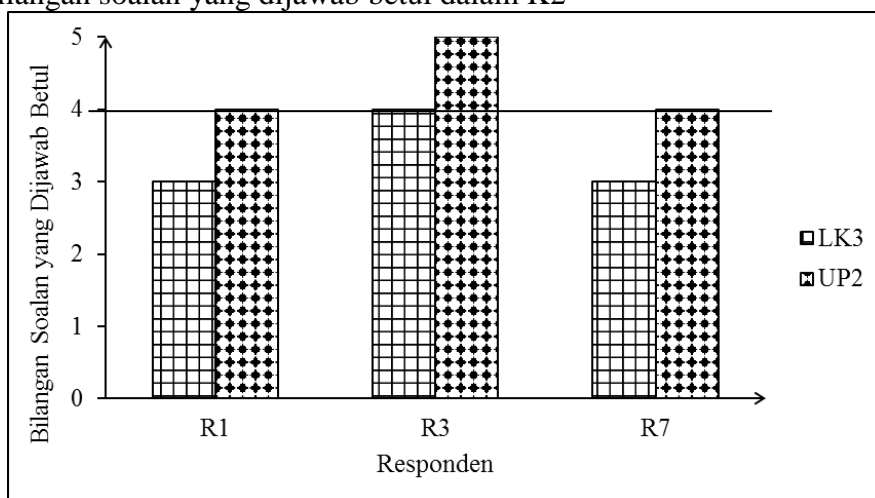
Penguasaan Pendaraban Nombor hingga Lima Digit dengan Nombor Dua Digit

Berdasarkan ujian pencapaian, UP, didapati empat orang responden (R2, R4, R5 dan R6) dapat menguasai kemahiran mendarab dengan menggunakan “LeSiMa” dalam K1 (Rajah 5) manakala tiga orang responden (R1, R3 dan R7) dilanjutkan ke K2 dan telah menunjukkan peningkatan dalam penguasaan pendaraban nombor hingga lima digit dengan nombor dua digit (Rajah 6).

Rajah 5. Bilangan soalan yang dijawab betul dalam K1



Rajah 6. Bilangan soalan yang dijawab betul dalam K2



Dalam pemerhatian, empat orang responden (R2, R4, R5 dan R6) telah menguasai penggunaan “LeSiMa” untuk menjawab soalan pendaraban dalam K1, manakala tiga orang responden (R1, R3 dan R7) mencapai penguasaan dalam K2. Pada akhir K2, semua responden telah menguasai penggunaan “LeSiMa” dalam pendaraban yang melibatkan nombor dua digit (Jadual 1).

Jadual 1

Hasil pemerhatian dalam K1 dan K2

Responden	K1		K2	
	Kekerapan “Ya”	Penguasaan	Kekerapan “Ya”	Penguasaan
R1	7	Belum menguasai	9	Menguasai
R2	9	Menguasai	-	-
R3	7	Belum menguasai	9	Menguasai
R4	9	Menguasai	-	-
R5	9	Menguasai	-	-
R6	9	Menguasai	-	-
R7	7	Belum menguasai	9	Menguasai

Responden menunjukkan tahap penguasaan yang baik dalam UP1 selepas menggunakan “LeSiMa” kerana mereka telah berkemampuan untuk menjawab soalan pendaraban yang melibatkan nombor dua digit. Responden yang belum mencapai tahap penguasaan yang baik dalam K1 adalah berkemungkinan disebabkan kadar perkembangan kognitif adalah berbeza walaupun terdapat kecenderungan am yang sama dalam kalangan mereka yang sedang menjalani proses pembelajaran (Wikipedia, 2013). Mereka memerlukan bimbingan daripada rakan sebaya dan penerangan yang berulang kali daripada pengkaji. Mereka juga selalu tertinggal langkah-langkah tertentu semasa menjawab soalan. Tambahan lagi, mereka memerlukan masa yang lebih panjang dalam proses pembelajaran.

Selepas pengubahsuaian, didapati ketiga-tiga responden menunjukkan peningkatan tahap penguasaan dan mencapai prestasi yang baik. “LeSiMa” yang diubahsuai dan penyusunan semula langkah penggunaan membolehkan responden mengikuti langkah pendaraban semasa menggunakan “LeSiMa”. Secara beransur-ansur, responden dapat menjawab soalan pendaraban dalam bentuk lazim tanpa bergantung kepada penggunaan “LeSiMa” lagi. Kaedah pengajaran yang menitikberatkan pemisahan nilai tempat dalam bentuk lazim mengelakkan kekeliruan murid semasa mengira, selaras dengan hasil kajian Christine Jane Ridos (2013) dan Lim Ai Giok (2015). Kesimpulannya, “LeSiMa” dapat membantu untuk meningkatkan penguasaan murid dalam pendaraban nombor hingga lima digit dengan nombor dua digit, selaras dengan hasil kajian Leong Chew Yen (2015).

Persepsi Murid terhadap Penggunaan “LeSiMa”

Respon dari responden dalam kedua-dua kitaran dienkodkan dan dijadualkan dalam Jadual 2. Melalui temu bual dalam K1, enam orang responden menunjukkan persepsi baik terhadap penggunaan “LeSiMa” manakala R1 memberi persepsi memuaskan terhadapnya (Jadual 3). Dengan itu, R1 dilanjutkan ke K2 sementara R3 dan R7 dilanjutkan ke K2 atas penguasaan mereka yang lemah dalam pendaraban. Ketiga-tiga orang responden (R1, R3 dan R7) memberi persepsi yang baik pada akhir K2 (Jadual 4).

Jadual 2

Analisis skrip temu bual dalam K1 dan K2

Soalan Temu Bual	Respon			
	K1		K2	
	Kod 1	Kod 2	Kod 1	Kod 2
1. Adakah “LeSiMa” mudah digunakan?	R2, R3, R4, R5, R6, R7	R1	R1, R3, R7	-
2. Adakah “LeSiMa” membantu anda dalam menyelesaikan soalan pendaraban? Kenapa?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	-	R1, R3, R7	-
3. Adakah anda lebih yakin menjawab soalan pendaraban dengan menggunakan “LeSiMa”?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	-	R1, R3, R7	-
4. Adakah anda lebih berminat dengan pendaraban?	R3, R4, R5, R6	R1, R2, R7	R1, R3	R7

Kod: 1. Respon positif, 2. Respon negatif

Jadual 3

Persepsi responden dalam K1

Responden	Bilangan Soalan yang Diberi Respon Positif	Persepsi
R1	2	Memuaskan
R2	3	Baik
R3	4	Baik
R4	4	Baik
R5	4	Baik
R6	4	Baik
R7	3	Baik

Jadual 4

Persepsi responden dalam K2

Responden	Bilangan Soalan yang Diberi Respon Positif	Persepsi
R1	4	Baik
R3	4	Baik
R7	3	Baik

Melalui temu bual yang dijalankan selepas ujian pencapaian, persepsi terhadap penggunaan “LeSiMa” adalah baik bagi empat orang responden dalam K1 dan tiga orang responden lagi dalam K2. Responden suka menggunakan “LeSiMa” untuk menjawab soalan kerana ianya tidak rumit untuk dikendalikan. Responden hanya perlu menulis bentuk lazim pendaraban seperti biasa dan memindahkan kadbod khas sekali-sekala. Responden gemar melakukan pengiraan sendiri pada “LeSiMa” kerana tulisan mudah dipadamkan apabila tersilap tulis. Selain itu, responden bersetuju bahawa “LeSiMa” membantu mereka dalam menyelesaikan soalan pendaraban. Mereka sentiasa ingat untuk menuliskan digit “0” pada kedudukan yang tepat berpandukan kadbod khas yang menutupi digit-digit lain yang tidak berkaitan pada masa-masa tertentu. “LeSiMa” membantu untuk melahirkan keyakinan dalam diri responden untuk menjawab soalan pendaraban kerana mereka mempunyai gambaran yang jelas dalam ingatan mereka. Mereka berani untuk mencuba soalan pendaraban yang lebih sukar dan berminat untuk menjawab soalan kerana mereka telah menguasai langkah-langkah penting dalam “LeSiMa”.

PENUTUP

Selain pendaraban yang melibatkan dua nombor bulat, “LeSiMa” dicadangkan untuk digunakan dalam penyelesaian soalan pendaraban yang melibatkan nombor perpuluhan dengan nombor dua digit. Murid-murid mengalami masalah tidak dapat menentukan tempat titik perpuluhan selepas pendaraban dijalankan (Aida Suraya Haji Mohd. Yunus, 2001). Langkah penggunaan “LeSiMa” dan kedudukan kadbod khas adalah sama seperti yang diterangkan dalam Rajah 4, dengan penambahan langkah meletakkan titik perpuluhan mengikut petak-petak dalam “LeSiMa”. Selain itu, “LeSiMa” juga boleh digunakan dalam pendaraban yang melibatkan nombor tiga digit atau lebih. Kadbod khas perlu dipanjangkan supaya dapat digunakan untuk bentuk lazim yang lebih panjang. Kadbod khas yang diubahsuai perlu fleksibel dan sesuai untuk digunakan secara meluas untuk pengiraan pendaraban yang pelbagai.

Pengkaji juga mencadangkan penggunaan “LeSiMa” dalam topik penolakan. Penolakan dengan mengumpul semula sukar untuk dikuasai oleh murid, lebih-lebih lagi kurikulum KSSR merangkumi penolakan hingga 1 000 000 dalam Tahun Lima (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2014). Murid-murid melakukan kesilapan seperti tidak mengumpul semula dan susunan digit yang tidak tersusun mengikut nilai tempat (Clements, Sarama & DiBiase, 2004). Murid juga keliru semasa membuat langkah penyelesaian yang banyak untuk mendapatkan jawapan (Shivaraj Subramaniam, 2016). Keadaan ini seiras dengan penyelesaian pendaraban yang melibatkan nombor dua digit, di mana murid menghadapi masalah untuk menjawab soalan yang melibatkan nombor yang mempunyai banyak nilai tempatnya.

Kajian ini mencapai objektifnya dalam usaha membantu murid menguasai pendaraban nombor hingga lima digit dengan nombor dua digit melalui penggunaan “LeSiMa” dengan bukti murid-murid dapat menjawab soalan pendaraban dengan betul. Persepsi murid-murid terhadap penggunaan “LeSiMa” adalah baik di mana mereka lebih berminat dan berkeyakinan dalam menjawab soalan pendaraban. Pengkaji perlu sentiasa peka dengan keperluan murid dalam pembelajaran. Dalam kajian tindakan ini, pengkaji telah mengaplikasikan strategi menaakul secara mantik, iaitu memecahkan soalan yang rumit kepada bahagian yang lebih mudah dan menyelesaikan bahagian yang lebih mudah terlebih dahulu sebelum menyelesaikan soalan asal yang lebih rumit (Effandi Zakaria, Norazah Mohd Nordin & Sabri Ahmad, 2007). Dengan ini, murid dapat memahami setiap bahagian kecil dalam soalan dan mendapat gambaran yang jelas tentang keseluruhan soalan.

RUJUKAN

- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2014). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Matematik Tahun Lima*. Putrajaya: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pendidikan Guru. (2002). *Garis panduan kursus Penyelidikan Tindakan untuk Maktab/Institut Perguruan Malaysia*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Baharin Shansudin (1994). *Kamus Matematik bergambar sekolah rendah*. Ed. ke-2. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Christine Jane Ridos. (2013). *Penggunaan bentuk lazim dengan garis pemisah nilai tempat dalam membantu murid menyelesaikan soalan pendaraban*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Clements, D. H., Sarama, J. & DiBiase, A. M. (2004). *Engaging young children in Mathematics: standards for early childhood Mathematics education*. London: Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Effandi Zakaria, Norazah Mohd Nordin & Sabri Ahmad. (2007). *Trend pengajaran dan pembelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributors Sdn Bhd.

- Fan, S. P. (2006). Mathematical modeling dalam pengajaran dan pembelajaran Matematik di sekolah-sekolah menengah daerah Besut Terengganu. *Prosiding Seminar Penyelidikan Pendidikan IPSMB 2006*. Terengganu: Institut Perguruan Sultan Mizan, Besut, Terengganu, 90-109.
- Haliza Hamzah, Samuel, J. N. & Rafidah Kastawi. (2008). *Perkembangan kanak-kanak*. Selangor Darul Ehsan: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Kamus Dewan Ed. ke-4*. (2010). Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Laidlaw, M. J. (1992). *Action research: a guide for use on initial teacher education programmes*. Portland, Oregon, USA: Justine Hocking.
- Leong Chew Yen. (2015). *Membantu murid dalam mendarab nombor tiga digit dengan nombor dua digit menggunakan bahan bantu belajar*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Lim Ai Giok. (2015). *Membantu murid mendarab sebarang nombor dengan 2 digit nombor dengan penggunaan Teknik Tiang*. Pelaporan Sarjana Muda. Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Noraini Idris. (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Selangor: Penerbitan McGraw-Hill (Malaysia) Sdn. Bhd.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2002). *Pembelajaran masteri*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Shivaraj Subramaniam. (2016). Penggunaan kaedah 'Ladder' dalam meningkatkan kemahiran mengira operasi menolak terhadap pelajar Tahun Empat. *e-Proceeding of the Social Sciences Research (ICSSR 2016)*. July 18-19. Malaysia: Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor. 209-217.
- Surat Pekeliling Ikhtisas Bilangan II Tahun 2010*. (2010, 14 Oktober). Putrajaya.
- Surat Pekeliling Ikhtisas Bil. 2 Tahun 2013*. (2013, 16 Disember). Putrajaya.
- Teori pembelajaran dan pengajaran. (2013, Disember 29). Dalam Wikipedia. Diperoleh dari https://ms.wikipedia.org/wiki/Teori_pembelajaran_dan_pengajaran
- Ting Len Siong, Ahmad Sabry Othman & Ting Hun Yong. (2013). *Penyelidikan tindakan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.

*Jabatan Matematik
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: lsmay0212@hotmail.com, luchungchin@gmail.com*

PENGGUNAAN KOTAK PECAHAN DALAM PENGUASAAN KEMAHIRAN PENAMBAHAN PECAHAN

TAN BOON HUA dan HAMDEN GANI

ABSTRAK

Penyelidikan tindakan ini dijalankan untuk membantu murid-murid Tahun 4 meningkatkan penguasaan dalam kemahiran penambahan pecahan. Penyelidikan tindakan ini dijalankan berpandukan Model Kemmis dan McTaggart. Lima orang murid dari sebuah sekolah rendah di kawasan Miri dipilih sebagai responden kajian. Kajian ini memfokuskan penggunaan Kotak Pecahan dalam menambahbaik proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran penambahan pecahan. Data dikumpul melalui tiga teknik iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Data analisis dokumen dianalisis berdasarkan bilangan soalan dijawab betul dalam lembaran kerja, manakala data pemerhatian dianalisis berdasarkan kekerapan tingkah laku yang dikenalpasti melalui senarai semak pemerhatian semasa menjawab lembaran kerja. Data temu bual ditranskrip dan dikodkan mengikut tema yang ditetapkan. Dapatan kajian ini menunjukkan perubahan amalan yang dipilih oleh penyelidik dapat membantu murid menguasai kemahiran penambahan pecahan.

Kata kunci: Kotak pecahan, penambahan pecahan, murid Tahun 4

ABSTRACT

This action research was conducted to help Year 4 pupils in mastering the skills of addition for fraction. This action research was carried out based on Kemmis and McTaggart Model. Five pupils from a primary school in miri was selected as respondents. This research focus on improving teaching and learning process of addition for fraction by using "Kotak Pecahan". Data was collected using three technics namely document analysis, observation and interview. Data from the documents were analyzed based on the number of correct answer, while data from the observations wered analyzed based on the frequency of behaviors which were identified from the checklist. The outcome of the interviews were transcribed and coded according to the theme. The results showed that the changes in the practice can help students to improve their skills of additon of fraction.

Keywords: Kotak pecahan, addition of fraction, Year 4 pupils

PENGENALAN

Pengajaran dan pembelajaran (PdP) matematik memberi keutamaan kepada pengetahuan, pemahaman dan penguasaan bagi membolehkan murid mengaplikasikan konsep, prinsip dan proses matematik yang dipelajari. Berdasarkan Dokumen Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik, tajuk "Pecahan" ditekankan dari Tahun 2 hingga Tahun 6. Topik pecahan merupakan salah satu topik yang amat sukar difahami oleh murid. Menurut Julie dan Meghan (2010), adalah sukar untuk membolehkan murid memahami konsep pecahan yang kompleks dan menggunakan konsep pecahan secara mendalam dan fleksible. Oleh itu, guru harus membantu murid dari segi penguasaan pecahan bermula dari pengoperasian penambahan.

REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Semasa menjalani sesi praktikum fasa III, penyelidik telah mengajar topik pecahan Tahun 4 dalam operasi penambahan. Penyelidik menggunakan kaedah yang terdapat di

dalam buku teks Matematik Tahun 4. Daripada hasil kerja murid, penyelidik mendapati terdapat kesilapan yang dibuat oleh murid apabila penambahan pecahan melibatkan penyebut tak sama. Murid boleh mencari gandaan sepunya terkecil untuk kedua-dua penyebut pecahan tetapi tidak melakukan pendaraban untuk pengangkanya (Marian Small, 2014; Siti Farah Idayu, 2015). Rajah 1 dan Rajah 2 merupakan dua contoh kesilapan yang dilakukan oleh murid dalam penambahan pecahan melibatkan penyebut yang tak sama.

Rajah 1. Contoh 1 kesilapan penambahan pecahan

3. $\frac{1}{4} + \frac{1}{2} =$

$$\begin{aligned} &= \frac{1}{4} + \frac{1}{4} \\ &= \frac{2}{4} \\ &= \frac{1}{2} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &2: 2, 4, 6 \\ &4: 4, 8, 12 \\ &\frac{1 \times 2}{2 \times 2} = \frac{2}{4} \\ &= \frac{1}{4} \end{aligned}$$

Rajah 2. Contoh 2 kesilapan penambahan pecahan

4. $\frac{2}{3} + \frac{3}{5} = \frac{1}{3}$

$$\begin{aligned} 3: & 6, 9, 12, 15, 18 \\ 5: & 10, 15, 20 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \frac{2 \times 5}{3 \times 5} &= \frac{2}{15} \\ \frac{3 \times 3}{5 \times 3} &= \frac{3}{15} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &\frac{2}{3} + \frac{3}{5} \\ &= \frac{2}{15} + \frac{3}{15} \\ &= \frac{5}{15} \\ &= \frac{1}{3} \end{aligned}$$

FOKUS KAJIAN

Penambahan pecahan merupakan satu kemahiran yang wajib dikuasai oleh murid. Penambahan pecahan wajar penyebut tak sama merupakan satu kemahiran yang amat sukar dikuasai. Oleh itu penyelidik memfokuskan kajian dalam kemahiran penambahan pecahan wajar penyebut tak sama. Kemahiran ini amat penting dikuasai oleh murid kerana ianya digunakan dalam pembelajaran topik yang melibatkan unit.

Kotak Pecahan merupakan salah satu kaedah yang amat sesuai digunakan dalam membantu murid menjawab soalan penambahan dua pecahan yang melibatkan penyebut tak sama. Ini selari dengan saranan Will (2011) dalam laman web Master Math. Tambahan lagi dengan maklum balas positif yang diberikan oleh pengguna dalam laman web tersebut. Kelebihan penggunaan Kotak Pecahan juga terdapat pada pengurangan risiko bagi murid melakukan kesilapan pengiraan.

OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN

Kajian ini mempunyai dua objektif, iaitu:

- a. Membantu murid menguasai kemahiran penambahan pecahan wajar penyebut tak sama.
- b. Menambahbaik amalan Pengajaran dan Pembelajaran guru dalam penambahan pecahan wajar penyebut tak sama.

Persoalan kajian ini adalah

- a. Bagaimanakah cara membantu murid menguasai kemahiran penambahan pecahan wajar penyebut tak sama?
- b. Bagaimanakah cara menambahbaik amalan Pengajaran dan Pembelajaran guru dalam penambahan pecahan wajar penyebut tak sama?

KUMPULAN SASARAN

Kajian tindakan ini melibatkan lima orang murid Tahun 4 yang berumur 10 tahun dari sebuah sekolah di kawasan Miri. Kesemua responden telah menguasai kemahiran mencari pecahan termudah dan nombor bercampur. Jadual 1 menunjukkan maklumat responden.

Jadual 1
Maklumat responden

Responden	Jantina	Kaum	Ciri-ciri Khas
R1	Perempuan	Cina	Cepat mempelajari sesuatu yang baru, agak pendiam
R2	Lelaki	Bidayuh	Aktif
R3	Lelaki	Cina	Aktif, suka memberi pendapat
R4	Perempuan	Melayu	Aktif, lambat mempelajari sesuatu kemahiran, suka bercakap
R5	Perempuan	Melayu	Pasif

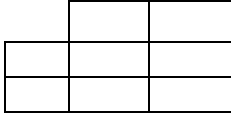
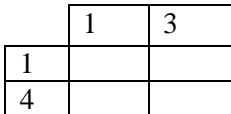


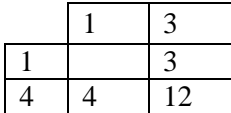
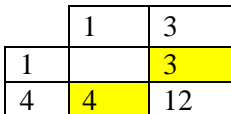
TINDAKAN

Kajian ini dilaksanakan sebanyak dua kitaran berdasarkan Model Kemmis dan McTaggart (1982) yang merangkumi empat langkah, iaitu merancang, bertindak, memerhati dan membuat refleksi (Othman Lebar, 2011; Ho Ho Tang *et al.*, 2014; Shamsina Shamsuddin, 2014).

Tiga teknik pengumpulan data digunakan dalam kajian ini iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Data dari lembaran kerja dianalisis berdasarkan bilangan soalan yang dijawab dengan betul, manakala data pemerhatian dianalisis berdasarkan kekerapan tingkah laku yang dikenalpasti melalui senarai semak pemerhatian semasa responden menjawab Lembaran Kerja 2 dan 4. Data temu bual yang dikumpul selepas responden menjawab Lembaran Kerja 2 dan 4 ditranskrip dan dikodkan mengikut tema yang ditetapkan. Jadual 2 menunjukkan contoh penggunaan Kotak Pecahan dalam menyelesaikan soalan penambahan pecahan melibatkan penyebut tak sama dalam Kitaran 1.

Jadual 2

Penggunaan Kotak Pecahan dalam Kitaran 1.

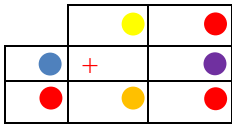
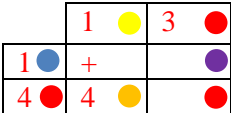
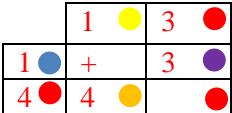
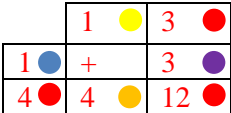
<p>Soalan : $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$</p>			
<p>Langkah 1: Melukis Kotak Pecahan</p>			
<p>Langkah 2: Mengisi Pecahan ke Dalam Kotak Pecahan</p>	<p>Pecahan $\frac{1}{3}$ diisikan ke dalam lajur teratas. Kemudian pecahan $\frac{1}{4}$ pula diisi pada baris pertama.</p> 		
<p>Langkah 3: Melaksanakan Proses Darab</p>	<p>$1 \times 4 = 4$</p> 	<p>$3 \times 1 = 3$</p> 	<p>$3 \times 4 = 12$</p> 
<p>Langkah 4: Mengira Hasil Tambah</p>	<p>Mengira hasil tambah bagi kawasan berwarna. $4 + 3 = 7$</p> 		
<p>Langkah 5: Menulis jawapan pecahan</p>	<p>Hasil tambah 4 dan 3 adalah 7 dan merupakan penyebut manakala 12 merupakan pengangka. Pastikan jawapan adalah dalam bentuk termudah.</p> <p>Jawapan: $\frac{7}{12}$</p>		

Jadual 3 menunjukkan penambahbaikan yang dilakukan ke atas Kotak Pecahan dalam Kitaran 2. Penggunaan warna dan konsep campuran warna diaplikasikan ke atas Kotak Pecahan untuk membantu responden mengenal pasti pasangan nombor yang harus dilakukan pendaraban untuk mendapatkan pengangka dan penyebut. Penambahbaikan ini melibatkan langkah 1 dan 3 sahaja manakala langkah 2, 4 dan 5 adalah kekal seperti dalam Kitaran 1.

Jadual 3

Penambahbaikan Penggunaan Kotak Pecahan dalam Kitaran 2 (Langkah 1 dan 3).

<p>Soalan : $\frac{1}{3} + \frac{1}{4} =$</p>

<p>Langkah 1: Melukis dan Menandakan Kotak Pecahan</p>	<p>Kotak Pecahan dilukis dan ditandakan bintik warna seperti berikut:</p> 		
<p>Langkah 3: Melaksanakan Proses Darab Mengikut Warna</p>	<p>$1 \times 4 = 4$ (Kuning \times Merah = Jingga)</p> 	<p>$3 \times 1 = 3$ (Merah \times Biru = Ungu)</p> 	<p>$3 \times 4 = 12$ (Merah \times Merah = Merah)</p> 

DAPATAN KAJIAN

Penggunaan Kotak Pecahan Terhadap Penguasaan Penambahan Pecahan Wajar Penyebut tak Sama

Penyelidik menggunakan analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual (Kitaran 1) untuk menilai peningkatan penguasaan responden. Jadual 4 menunjukkan hasil analisis data lembaran kerja untuk Kitaran 1. Tafsiran hanya untuk Lembaran Kerja 2. Jumlah bilangan soalan yang dijawab dengan betul sebanyak 0-2 bermaksud tidak menguasai, 3-4 bermaksud kurang menguasai dan 5-6 menguasai. Jadual 5 menunjukkan hasil analisis pemerhatian untuk Kitaran 1. Jumlah kekerapan sebanyak 0-2 bermaksud tidak memenuhi kriteria, 3-4 bermaksud kurang memenuhi kriteria dan 5-6 memenuhi kriteria. Jadual 6 pula menunjukkan hasil analisis temu bual untuk Kitaran 1. Kod 1 bermaksud respon positif dan Kod 2 bermaksud respon negatif.

Jadual 4

Hasil analisis data lembaran kerja Kitaran 1

Responden	Bilangan Soalan Yang Dijawab Betul (Daripada 6 Soalan)		
	LK1	LK2	Tafsiran
R1	4	5	Menguasai
R2	6	5	Menguasai
R3	6	6	Menguasai
R4	1	2	Tidak Menguasai
R5	2	3	Kurang Menguasai

Jadual 5

Hasil analisis pemerhatian Kitaran 1

Bil	Item Pemerhatian	Hasil Pemerhatian				
		R1	R2	R3	R4	R5
1	Melakar Kotak Pecahan dengan betul	6	6	6	6	6
2	Mengisi nombor pada Kotak Pecahan dengan betul	5	6	6	6	6
3	Melakukan langkah pengiraan dengan betul	5	5	6	2	3
4	Memberi jawapan akhir yang betul (Bentuk termudah atau nombor bercampur)	5	5	6	2	3
5	Bilangan soalan yang dijawab	6	6	6	5	6

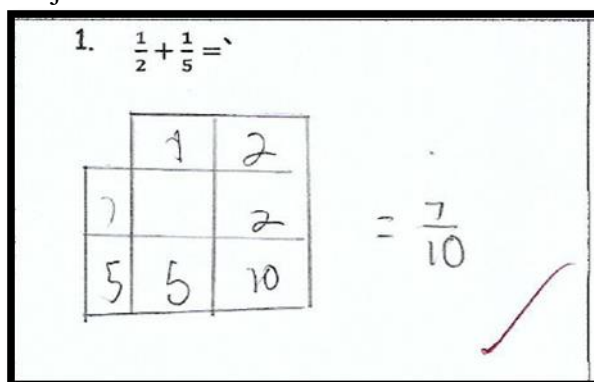
Jadual 6:

Hasil analisis temu bual Kitaran 1

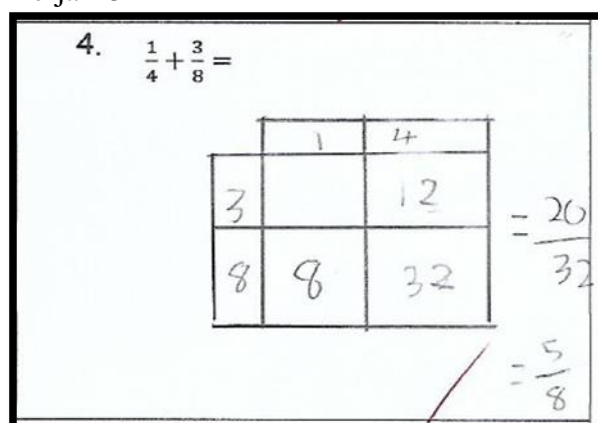
Bil	Soalan	Hasil Analisis Temu Bual				
		R1	R2	R3	R4	R5
1	Adakah Kotak Pecahan ini senang dilakar?	1	1	1	2	1
2	Adakah penggunaan Kotak Pecahan lebih mudah untuk menjawab soalan penambahan pecahan? Mengapa?	1	1	1	2	2
3	Adakah anda yakin menggunakan Kotak Pecahan? Mengapa?	1	1	1	2	2
4	Adakah anda menggunakan Kotak Pecahan menjawab soalan penambahan pecahan? Mengapa?	1	1	1	2	2

Berdasarkan Jadual 4, Jadual 5 dan Jadual 6, seramai 3 orang responden (R1, R2, R3) telah menguasai penambahan pecahan wajar penyebut tak sama dengan menggunakan Kotak Pecahan. Rajah 3 dan 4 masing-masing menunjukkan contoh hasil kerja R2 dan R3 yang telah berjaya menggunakan Kotak Pecahan untuk menjawab soalan penambahan pecahan melibatkan penyebut tak sama.

Rajah 3. Contoh hasil kerja R2



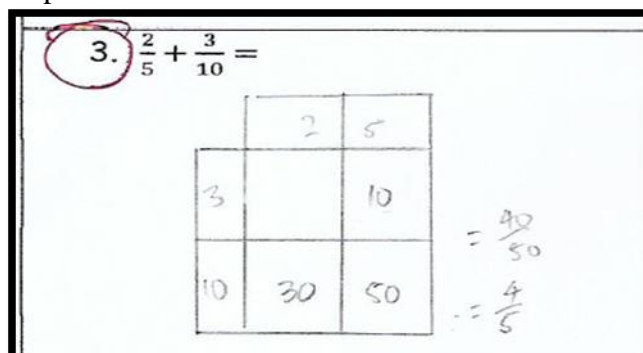
Rajah 4. Contoh hasil kerja R3



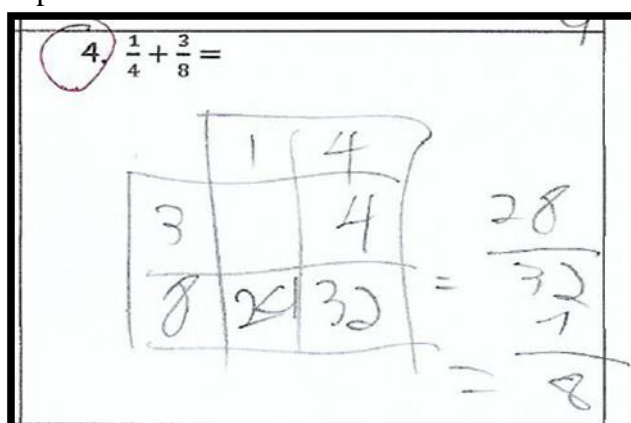
Walau bagaimanapun, masih terdapat dua orang responden yang masih tidak menguasai dan kurang menguasai kemahiran ini. Oleh itu, Kitaran 2 dilaksanakan dengan mengubah amalan PdP guru dengan menambah baik penggunaan Kotak Pecahan. Rajah 5 dan 6 masing-masing menunjukkan hasil kerja R4 dan R5 yang melakukan kesilapan.

Berdasarkan Rajah 5 dan 6, didapati kesilapan yang dilakukan oleh responden adalah semasa proses darab pada Langkah 3. Responden telah mendarab petak nombor yang bersebelahan. Contohnya pada Rajah 5, responden telah mendarabkan 2 dengan 5 dan mendapat hasil 10. Pendaraban yang sepatutnya adalah 3 dengan 5 untuk mendapatkan hasil 15.

Rajah 5. Contoh kesilapan R4



Rajah 6. Contoh kesilapan R5



Perubahan Amalan Pengajaran dan Pembelajaran Guru dengan Penambahbaikan Penggunaan Kotak Pecahan

Berdasarkan hasil kesilapan responden dalam Kitaran 1, penyelidik mendapati kebanyakan kesilapan yang dilakukan adalah disebabkan responden tidak menguasai proses pendaraban. Mereka tidak dapat mengenal pasti pasangan nombor yang harus didarab untuk mendapatkan pengangka dan penyebut hasil penambahan dua pecahan dengan penyebut tak sama. Oleh itu, penyelidik menggunakan warna untuk membantu responden dalam proses pendaraban dan akhirnya mendapat hasil penambahan dua pecahan. Penggunaan warna ini selaras dengan kajian Conelia (2012) dan Lynnay Huchendorf (2007) yang telah menunjukkan keberkesanan penggunaan warna dalam membantu murid menguasai kemahiran matematik. Teori Ivan Pavlov yang menekankan perkaitan antara rangsangan dan tindak balas adalah sesuai digunakan dalam situasi ini iaitu penggunaan warna dapat merangsang kefahaman responden (Mohd. Sharani Ahmad).

Jadual 7 menunjukkan hasil analisis data lembaran kerja untuk Kitaran 2. Jadual 8 menunjukkan hasil analisis pemerhatian untuk Kitaran 2 dan Jadual 9 menunjukkan hasil analisis temu bual untuk Kitaran 2. Tafsiran yang digunakan adalah sama seperti pada Kitaran 1.

Jadual 7

Hasil analisis data lembaran kerja Kitaran 2

Responden	Bilangan Soalan Yang Dijawab Betul (Daripada 6 Soalan)		
	LK1	LK2	Tafsiran
R4	4	5	Menguasai
R5	6	5	Menguasai

Jadual 8

Hasil analisis pemerhatian Kitaran 2

Bil	Item Pemerhatian	Hasil Pemerhatian	
		R4	R5
1	Melakar Kotak Pecahan dengan betul	6	6
2	Mengisi nombor pada Kotak pecahan dengan betul	6	6
3	Melakukan proses pengiraan dengan betul	5	6
4	Memberi jawapan akhir yang betul (Bentuk termudah atau nombor bercampur)	5	5
5	Bilangan soalan yang dijawab	6	6

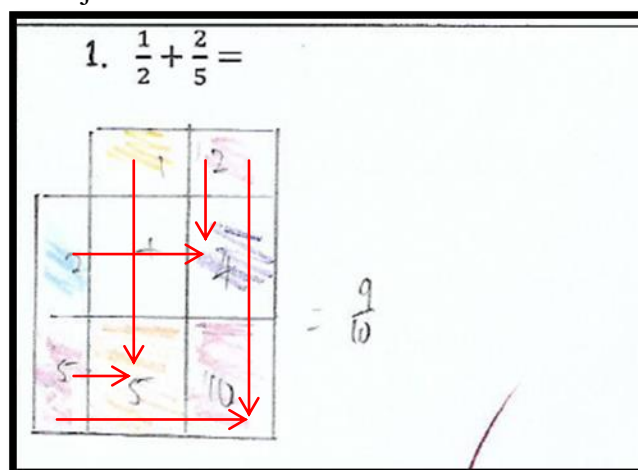
Jadual 9

Hasil analisis temu bual Kitaran 2

Bil	Soalan	Hasil Analisis Temu Bual	
		R4	R5
1	Adakah Kotak Pecahan ini senang dilakar?	1	1
2	Adakah penggunaan Kotak Pecahan lebih mudah untuk menjawab soalan penambahan pecahan? Mengapa?	1	1
3	Adakah anda yakin menggunakan Kotak Pecahan? Mengapa?	1	1
4	Adakah anda menggunakan Kotak Pecahan menjawab soalan penambahan pecahan? Mengapa?	1	1

Berdasarkan Jadual 7, 8 dan 9, kesemua responden dapat menguasai kemahiran penambahan pecahan wajar penyebut tak sama. Rajah 7 dan 8 masing-masing menunjukkan hasil kerja R4 dan R5. Berdasarkan Rajah 7, R4 menggunakan lorekan warna, manakala berdasarkan Rajah 8, R5 menggunakan penandaan warna.

Rajah 7. Contoh hasil Kerja R4



Rajah 8. Contoh hasil Kerja R5

2. $\frac{1}{3} + \frac{2}{9} =$

1	3	
2	6	
9	9	2

$= \frac{15}{27}$
 $= \frac{5}{9}$

kuning \times merah = jingga
 merah \times biru = ungu
 merah \times merah = merah

PENUTUP

Penyelidik mencadangkan supaya penggunaan Kotak Pecahan diperluaskan dalam topik penolakan pecahan kerana konsepnya adalah sama dengan penambahan pecahan. Kedua-dua operasi penambahan dan penolakan memerlukan kita mencari penyebut yang sama terlebih dahulu dan kemudiannya pengangka dan seterusnya melakukan operasi tambah atau tolak. Selain itu, Kotak Pecahan ini juga sesuai digunakan dalam pendaraban dua nombor dengan dua digit masing-masing. Cara pengoperasiannya adalah sama seperti penambahan atau penolakan dua pecahan dengan penyebut tak sama. Bezanya ialah kita perlu melakukan pengumpulan semula. Secara kesimpulannya, perubahan amalan PdP telah membantu responden dalam penguasaan penambahan dua pecahan dengan penyebut tak sama.

RUJUKAN

- Conelia Ragum. (2012). Penggunaan nombor berwarna dalam membantu murid mengingat nombor 1 Hingga 9. *Koleksi Artikel Penyelidikan Tindakan PISMP Pemulihan Ambilan Januari 2009, Seminar Penyelidikan Tindakan*. Institut Pendidikan Guru Kampus Batu Lintang. 1-11.
- Ho Ho Tang, Rahmah Murshidi, Gan We Ling, Zaliha Musa, Ahap Awal, Lee Hou Yaw, ... Stanley Abang. (2014). *Asas penyelidikan tindakan teori dan amalan*. Sarawak: Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan, Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.
- Julie M.N & Meghan M.S. (2010). *Beyond pizzas & pies*. United States of America: Macmillan Publishing Solution.
- Lynnay Huchendorf. (2007). The effects of color on memory. *UW-L Journal of Undergraduate Research X*. Retrieved from <https://www.uwlax.edu/urc/jur-online/PDF/2007/huchendorf.pdf>.
- Marian Small. (2014). *Uncomplicating fractions to meet common core standards in math, K-7*. New York.
- Mohd. Sharani Ahmad. (2006). *Psikologi kanak-kanak*. Selangor: PTS Professional Publishing Sdn. Bhd.
- Othman Lebar. (2011). *Kajian tindakan dalam pendidikan teori dan amalan*. Perak Darul Ridzuan: Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Shamsina Shamsuddin. (2014). *Panduan melaksanakan kajian tindakan di sekolah*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Siti Farah Idayu. (2015). Membantu menguasai konsep penambahan pecahan wajar dengan penyebut berbeza menggunakan grid pecahan. *Seminar Penyelidikan Tindakan*. Institut Pendidikan Guru Kampus Kota Bharu.

Tan Boon Hua & Hamden Gani

Will E. (2011). *Still can't add and subtract fractions with different denominators? Try this...* Retrieved from <http://www.mathsmaster.org/home/fractions/still-cant-add-and-subtract-fractions-with-different-denominators-try-this/>.

Jabatan Matematik
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak
Jalan Bakan, 98009 Miri , Sarawak.
Email: tanboonhua@ymail.com, hamden_gani@yahoo.com

BRAINSTORMING NEW VOCABULARY WITH THE FRAYER MODEL

SHANU PREEYA THANNIMALAI and CAMILLUS ONG HOCK SIEW

ABSTRACT

This action research was conducted amongst 5 respondents from 33 Year 5 pupils of a sub-urban school in Miri, Sarawak to increase vocabulary acquisition through the use of the Frayer model. This study focuses on the implementation of the Frayer model to see how it helps these pupils develop better understanding of new vocabulary input. The 5 respondents were carefully selected based on observations and interviews with the teacher. The Kemmis and McTaggart model was used in this research and a total of two cycles were carried out. The data collection methods used were participant observations, structured interviews and document analysis. The findings showed improvement in terms of the pupils' understanding of new vocabulary items through the implementation of the Frayer model. For future research, this technique can also be used to improve reading comprehension alongside developing vocabulary.

Keywords: Frayer model, vocabulary, improvement, understanding

ABSTRAK

Penyelidikan tindakan ini dijalankan untuk meningkatkan penguasaan kosa kata di kalangan 33 pelajar Tahun 5 di sebuah sekolah di Miri, Sarawak melalui penggunaan "Frayer model". Seramai 5 orang pelajar telah dipilih dengan teliti sebagai responden untuk kajian ini melalui pemerhatian dan temu bual bersama guru Bahasa Inggeris bagi kelas tersebut. Kajian ini memberi tumpuan kepada pengaplikasian "Frayer model" untuk melihat keberkesanan teknik ini dalam membantu pelajar-pelajar ini dalam memperkembangkan kosa kata mereka. Kajian ini menggunakan model Kemmis and McTaggart dan sebanyak dua kitaran telah dijalankan. Kaedah pengumpulan data yang telah digunakan dalam kajian ini adalah pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen. Dapatan kajian telah menunjukkan peningkatan dalam pengetahuan dan pemahaman kosa kata responden melalui penggunaan "Frayer model". Sebagai kajian lanjutan, teknik ini juga boleh digunakan untuk meningkatkan pemahaman dalam kemahiran membaca.

Kata kunci: Frayer model, kosa kata, peningkatan, pemahaman

PREFACE

Malaysia being a multilingual country, has recognized English as a second language. According to Mukherjee (2011, p. 183), "*controversies and problems with regard to language policy and language education still exist in Malaysia.*" In general, the level of the English language proficiency of Malaysian pupils needs a lot of patching up, as stated below by Gabriel in an article titled "English level in Malaysia not that high yet" (2015) in The Star:

We find that we are not able to teach students critically and creatively like we used to, as their command of the language is limited. ... Singapore uses English as one of its official languages. Here in Malaysia, it is taught as the second or foreign language.

TEACHING & LEARNING REFLECTION

In this research, I will be looking into the issue of insufficient knowledge of vocabulary amongst the Year 5 pupils. To prove the existence of this issue, I have managed to highlight a number of observable problems related to this issue. Within the first week, I noticed that my pupils had difficulty in understanding my speech. I also noticed that my pupils would use the same set of words over and over again. Another problem would be the fact that when I conducted my first reading lesson with them, I spotted their problem in reading comprehension whereby they could not answer the questions that were rephrased using a different set of words.

The final problem that I had noticed is the tendency to use the national language during the lessons. An example of an utterance made by one of the pupils was: “Teacher, his chair is *patah*.” They relied heavily on the Malay language to help them get their message across simply because they were unable to do so using English.

To aid in the curbing of this problem, I tried using various techniques on vocabulary instruction. However, these methods were not effective as they did not help them understand new words and retain them in their memory. This was what I aimed to resolve through the conduct of this research study.

ISSUE

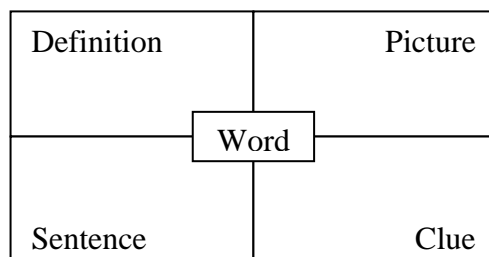
I noticed, throughout my three months of teaching experience in the selected school that pupils in this school were academically challenged due to three reasons. The first reason was due to the lack of motivation and concern for education. Another would be the lack of the sense of competition amongst the pupils. In addition to that, the level of interest in the English language displayed by the pupils was low as they preferred to communicate in their mother tongue due to their lack of self-confidence. For this research study, I chose the Frayer model as my technique to teach vocabulary. Stephanie Macceca (2007), as quoted by Febriyanto (2010, p. 22), said that, “*The Frayer Model is a strategy in which students use the graphic organizer as a means to better understand a concept and to distinguish that concept from others that they may know or may be learning.*”

This model was founded by Dorothy Frayer and exposes learners to discovery learning, which is a form of inquiry-based constructivist learning theory. It encourages a student-centered learning experience as pupils are required to brainstorm new ideas and develop their own understanding of words. In addition to that, I adapted the Frayer model to suit the level of my targeted group of pupils. I had included a ‘Picture’ section which required the pupils to draw out pictures explaining the words based on their own understanding. This allowed visual learners to be able to comprehend vocabulary better. Gardner (1983, 2000), as cited in Kim (2009, p. 2), states that “*while individuals are capable of processing information in at least seven different ways, each individual varies in the degree of skill possessed in each of these intelligences.*” Besides benefiting verbal-linguistic and visual-spatial learners, the Frayer model also benefited interpersonal learners as I conducted the Frayer model activity in groups to encourage collaboration and to ease the learning process.

I find this model to be a helpful tool as it provides a ‘bird’s eye view’ of a word once completed. It allows learners to see how the word is defined in written as well as in illustrated forms and also how the word is used in a sentence. Apart from that, they will be able to substantiate their understanding of the word by providing clues, in written form, related to the word. For this section, they were given the flexibility to relate to any person, object, place, situation, onomatopoeia or any form of information that evoked their

memory and understanding of their assigned word. Figure 1 below shows an example of the adapted Frayer model that I used in this research study

Figure 1 The Frayer model (adapted)



RESEARCH OBJECTIVE AND RESEARCH QUESTION

The research objective is to develop the vocabulary of Year 5 pupils through the use of the Frayer model. The research question is How does the Frayer model develop the vocabulary of Year 5 pupils?

TARGET GROUP

The selected target group consisted of five Year 5 respondents from a sub-urban school in Miri, Sarawak. These five respondents consisted of three boys and two girls. I selected these five pupils after conducting a brief interview with the English teacher alongside constant observations. I also considered their performance in their most recent school-based test in March. Based on the results, these pupils displayed average to low-proficiency in their grasp of the English language.

Based on my observations, I noticed that these five pupils had very limited vocabulary knowledge. I also noticed that these pupils encountered unknown words quite often throughout my lessons with them. However, they were not used to identifying the meanings of these unfamiliar words on their own. Based on the questionnaire forms that they completed, I came to know that they receive exposure to new English words mostly through English cartoons and movies. I also came to know that these pupils had their respective unique traits like reading, playing puzzle games and singing English songs that show their interest in the English language.

METHODOLOGY

For this action research, I decided to utilize the Kemmis and McTaggart (1988) action research cycle. According to Dick (2000), “A commonly known cycle is that of the influential model of Kemmis and McTaggart (1988) – plan, act, observe, reflect; then, in the light of this, plan for the next cycle.” I found this plan well-structured and clear in terms of how its stages are divided. For my research, I conducted 2 cycles in total, each consisting of the same four stages.

I observed the issue of limited vocabulary knowledge among the pupils. I then decided on a suitable and effective technique, the Frayer model, to be used for the purpose of this research. This Frayer model technique was conducted in groups, once a week. I grouped the pupils in such a way whereby each group consisted of pupils with mixed abilities. My aim for doing this was to encourage the pupils to form a ‘peer-coaching’ environment during the activity.

In the first cycle, each group was provided with the Frayer model and a stimulus – brief dialogues that served as guidance for them in the process of completing the Frayer model. These dialogues were short and precise in order to help the pupils decipher the meanings of the assigned words. The pupils were in the process of familiarizing themselves to the Frayer model activity and therefore, took up more than 30 minutes to complete the Frayer model. After close observations that were backed up with evidence from the interviews, it was proven that the pupils experienced difficulty in understanding the dialogues.

Therefore, in the second cycle, ~~when~~ I noticed that the pupils were unable to complete the Frayer model independently as they were constantly in need of my assistance, I provided a list of definitions along with the dialogue strip to guide their understanding of the dialogue strips. This was an effective step as the pupils were able to identify the definition of their respective words based on the dialogues given. They were also able to independently complete the Frayer model in a shorter amount of time, with minimal assistance from me. Another step that I had added on in the second cycle is the presentation of the Frayer models whereby each group had to send a representative to come up front and explain their Frayer model to the rest of the class. The pupils enjoyed this added activity and were very enthusiastic to present their work.

I selected 3 data collection methods to be used throughout this research – participant observation, structured interviews and document analysis. The data that I had collected was coded in order to obtain finalized themes that answer my research question. The data was then triangulated for further analysis. According to Denzin (1978) and Patton (1999), quoted by Cohen and Crabtree (2006), this method is used for “*checking out the consistency of findings generated by different data collection methods.*”

RESEARCH FINDINGS & DISCUSSION

As a result of the implementation of the Frayer model technique, I obtained complementary results that have shown evidences that the Frayer model is an effective tool in developing the respondents’ vocabulary acquisition and comprehension. The main focus of my research is how the Frayer model guided the pupils’ vocabulary learning in terms of vocabulary attainment and comprehension. After analysing the data that I had gathered, I managed to come up with a summary of the pupils’ learning experiences altogether after the application of the Frayer model.

The results showed changes in four aspects: respondents’ learning effectiveness, respondents’ achievement, respondents’ interest levels, and respondents’ attitude towards learning. These four areas correlate with one another and in a way; have the ability to alter the results seen in each of these areas.

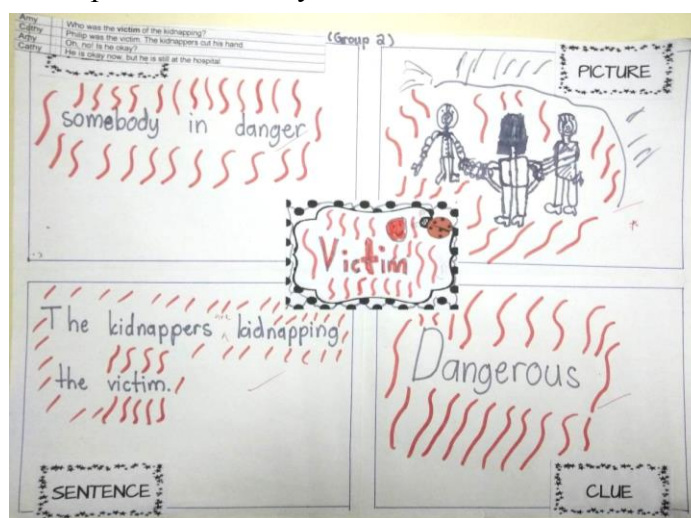
Learning effectiveness and achievement are the two aspects needed to meet the research objective. Learning effectiveness depends on the pupils’ interest level and also their attitude towards learning. The finding supports McCaughey’s (1993) view that “*young people’s involvement is greatest if an interest in the arts is established early in life.*” (Dawson, Gravelle, Karlis & Kilrea, 2008, Discussion, para. 2). Marzano (1992) also stated that “*If students have certain attitudes and perceptions, they have a mental climate conducive to learning.*” (Fostering positive attitudes and perceptions about the learning climate, para. 1).

After the implementation of the Frayer model activity, the pupils were able to attain a different vocabulary learning experience. The sub-sections below will further substantiate how the Frayer model assisted the respondents’ vocabulary learning.

Learning Effectiveness

The Frayer model has helped the pupils retain their recognition and understanding of new vocabulary in a number of ways. According to Springfield Public Schools (n.d.), a number of ideas that increase a pupil's knowledge of a word, with two of them being 'word association' and 'drawing/writing', which are two important elements in the Frayer model. The pupils were required to brainstorm ideas in groups and not only come up with a written definition, but also a suitable drawing that explains the word. Dymock (2012), mentions in her video, 'Developing vocabulary by word association': "*What we want to do is to take the learner from the known to the unknown so they will have some meaning associated with the word ...*" This was the element in the Frayer model that required the pupils to provide suitable clues that purposefully link to the assigned word. Figure 2 below shows an example of a completed Frayer model.

Figure 2 Example of Respondent B's Frayer model

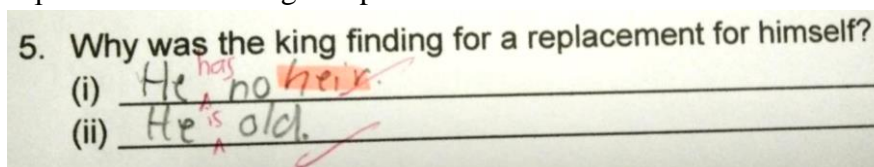


Learning Achievement

In terms of achievement, the pupils increased their vocabulary input with an addition of 24 new words. They were able to recognize these words by sight and sound and also define them either in words or drawing. The aim of Frayer model which was, to develop a basic comprehensive view of words, was successfully achieved.

Apart from knowing and understanding the words, the pupils were also able to improve on their reading comprehension skill. Glende (2013, p. 3), who stated that "*If students experience reading difficulties, they are less likely to have the appropriate knowledge base and vocabulary necessary for comprehension of texts in content-area classes.*" Therefore, through the addition of the list of definitions, the pupils were able to understand the dialogues by replacing the new word with the list of definitions to find the correct meaning. In the process, they did eventually understand the dialogues better and they were able to answer reading comprehension questions correctly, as shown in Figure 3 below.

Figure 3 Respondent A's reading comprehension exercise



Interest Levels

The majority of the pupils I had worked with were visual learners who were very interested in pictures, drawings, colours and so on. Hence, I included a drawing element as one of the main aspects in the Frayer model. This inclusion of a drawing activity in the Frayer model encouraged the development of the pupils’ creative thinking skills. *“Gathering and absorbing the information (critical thinking) leading to the transformation of this knowledge to generate new ideas (creative thinking)”* (Simister, 2007, as cited in Dean and Cheetham, 2013, p. 5). The pupils enjoyed the drawing activity and were able to come up with creative illustrations that were clear representations of the assigned words, as can be seen in Figure 4 below.

Figure 4 Respondent D’s illustration of the word ‘Royalty’



Attitude Towards Vocabulary Learning

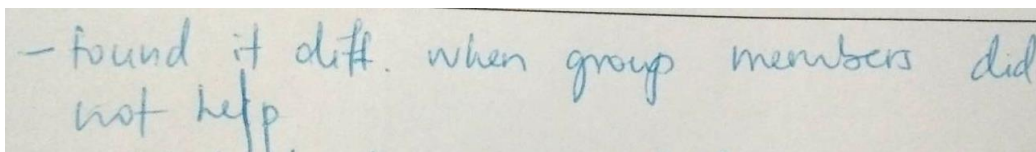
The use of the Frayer model in the teaching of vocabulary in an explicit manner made the pupils aware of the importance of vocabulary development. They were able to see that they now know more words in the English language and when asked, they expressed their wish to learn more new English words. Figure 5 shows an excerpt taken from an interview transcript with the respondents.

Figure 5 Excerpt of interview transcript

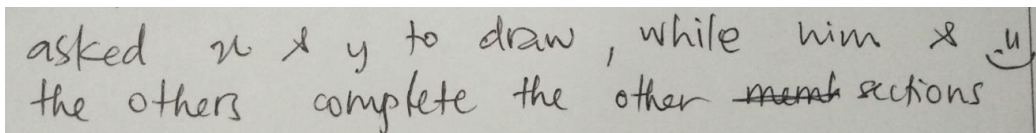
Me	:	Do you feel happy or proud of yourself? Macam mana perasaan kamu bila kamu tahu banyak perkataan Bahasa Inggeris?
B	:	Happy.
Me	:	You feel happy? Rasa suka?
A	:	Happy happy happy.
All	:	Yes.

Prior to this, when they were taught vocabulary using the chalk and talk method, the pupils were not able to explore words as freely. After the implementation of the Frayer model activity, the pupils were able to attain a different vocabulary learning experience whereby the pupils were given the opportunity to discuss and collaborate with their peers to steer their own understanding of words.

They were also able to develop their group management skills. Throughout the Frayer model activity, which was conducted in groups, the pupils were able to form a sense of acceptance of their group members, despite their flaws. They were able to look at those flaws and weaknesses as an advantage. This was based on my observations with Respondent C, as shown in Figure 6 and Figure 7.

Figure 6 Respondent C during the 2nd intervention


- found it diff. when group members did not help.

Figure 7 Respondent C during the 4th intervention


asked u & y to draw, while him & the others complete the other mem actions

Based on the research findings that I had obtained throughout my research, I would say that the implementation of the Frayer model was an effective method in developing the respondents' knowledge and understanding of words. They were able to retain more words as well as apply them in different situations. Through the implementation of the Frayer model activity, I was also able to cater to the needs of my targeted group of pupils due to its appeal to verbal-linguistic, visual-spatial as well as interpersonal learners.

Frayer model has benefited the pupils a lot not only in terms of developing their vocabulary; in addition to that, the Frayer model has also guided the pupils in building up their reading comprehension skills. This knowledge of new words and ability to read have also given the pupils a sense of motivation which has contributed a lot to their learning of more English words. I agree that this technique has guided these pupils in their understanding of words by providing a more elaborate and comprehensive view of words. This is supported by Santa et al. (2004), as cited in Febriyanto (2010, p. 22), who states that "*The Frayer model helps students create a broader concept of a definition, one that encourages them to integrate their own knowledge.*"

CONCLUSION

In my research, the Frayer model technique was used to improve on the respondents' knowledge of vocabulary. For future research purposes, however, the Frayer model can also simultaneously be used as a tool to improve pupils' reading comprehension skills which still includes the learning of new vocabulary, but this time with reference to a text.

The pupils will be able to develop their anaphoric and cataphoric skills in the process as the answers they will need to complete the Frayer model are present within the text itself. This will not only expand the pupils' vocabulary, but it will also concurrently develop their understanding of texts.

This suggestion supports the fact that vocabulary learning and reading comprehension complements each other and is emphasized by Murokoli (2011, p. 8), who states that, "*When students have a higher academic vocabulary development, they can tolerate a small proportion of unknown words in a text without disruption of comprehension.*"

In conclusion, for most of the pupils that I have taught, English is more of a foreign language to them as it is not even used as their second language. Only a handful of them use the English language as their second language. Therefore, for the pupils to attain interest in picking up more new words, this technique has guided them a lot in their vocabulary acquisition experience. Besides that, it has also given me more insight on the teaching of vocabulary.

REFERENCES

- Cohen D & Crabtree B. (2006). *Qualitative research guidelines project*. Retrieved from <http://www.qualres.org/HomeTria-3692.html>
- Dawson, D., Gravelle, F., Karlis, G. & Kilrea, K. (2008). Interest and Participation of University Students in the Arts: A Canadian Case. *The Cyber Journal of Applied Leisure and Recreation Research*. Retrieved from <http://larnet.org/2008-01.html>
- Dean, J. & Cheetham, K. (2013). *Supporting children's critical and creative thinking skills in the early years*. Retrieved from <http://www.victoria.ac.nz/education/pdf/jhc-symposium/winter-2013/J-Dean-K-Cheetham-winter-research-presentation-2013.pdf>
- Dick, B. (2000). *A beginners guide to action research*. Retrieved from <http://www.aral.com.au/resources/guide.html>
- Dymock, S. (2012). *Developing vocabulary by word association*. Retrieved from <http://www.literacyandnumeracyforadults.com/resources/355536>
- English level in Malaysia not that high yet, say teachers. (2015, March 30). *The Star*. Retrieved from <http://www.thestar.com.my>
- Febriyanto. (2010). *The effect of Frayer model to extend students' vocabulary of the first grade*. (Degree Thesis). Retrieved from <http://digilib.uir.ac.id/dmdocuments/inggris,febriyanto.pdf>
- Glende, L. (2013). *Vocabulary and word study to increase comprehension in content areas for struggling readers*. Retrieved on http://fisherpub.sjfc.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1248&context=education_ETD_masters
- Kim, In-Seok. (2009). The relevance of multiple intelligences to CALL instruction. *The Reading Matrix*, 9(1), 1-21.
- Marzano, R. J. (1992). *Different Kind of Classroom*. ASCD.
- Mukherjee, D. (2011). *National Language Planning and Language Shifts in Malaysian Minority Communities: Speaking in Many Tongues* (p. 183). Amsterdam: University Press.
- Murokoli, J. (2011). *Effective Vocabulary Teaching Strategies for the English For the Academic Purposes ESL Classroom*. (Master's Dissertation). Retrieved from http://digitalcollections.sit.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1503&context=ipp_collection
- Springfield Public Schools. (n.d.). *Classroom instruction*. Retrieved from <http://www.sps186.org/resources/languagearts/instruction/?p=22509>

*English Language Unit,
Language Department,
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: SHANU0805@outlook.com, camillusong@gmail.com*

PWIM: EFFECTIVE TOOL FOR TEACHING VOCABULARY AND WRITING

CELESTINA TAN and MARIA ALFRED KANYI

ABSTRACT

This action research was conducted to develop the target group's vocabulary in improving their sentence construction with the use of Picture Word Inductive Model (PWIM). Seven respondents of Year 4 from a primary school in Miri were selected based on observation, diagnostic test and the respondents' first summative result this year. The data were collected by using three instruments which were observation, document analysis and interview. The findings obtained from this research showed that the respondents were able to improve their vocabulary range which enabled them to write various simple sentences meaningfully. This technique can also be effective in supplementing other skills such as speaking skills where the elements in PWIM (picture and word table) can be used as speaking prompts.

Keywords: Picture Word Inductive Model, vocabulary, writing simple sentence

ABSTRAK

Penyelidikan tindakan ini dijalankan untuk membantu murid-murid Tahun 4 dalam menguasai kosa kata untuk meningkatkan tahap pembinaan ayat mereka dengan menggunakan teknik "Picture Word Inductive Model" (PWIM). Tujuh orang responden dari sebuah sekolah rendah Miri telah dipilih melalui pemerhatian, Ujian Diagnostik dan keputusan sumatif 1 responden tahun ini. Data dikumpul melalui tiga teknik, iaitu pemerhatian, analisis dokumen dan temu bual. Dapatan kajian menunjukkan bahawa PWIM dapat meningkatkan tahap penguasaan kosa kata responden dan ayat-ayat yang ditulis juga berbagai dan bermakna. Sebagai cadangan kajian lanjutan, teknik ini boleh digunakan untuk meningkatkan kemahiran bertutur Bahasa Inggeris responden di mana elemen-elemen yang terdapat dalam PWIM (gambar dan jadual perkataan) digunakan untuk menggalak murid bertutur dalam Bahasa Inggeris.

Kata kunci: Picture Word Inductive Model, kosa kata, pembinaan ayat

INTRODUCTION

English language has become an important language in a multilingual community in Malaysia. However, the language is still a failing subject despite the efforts that have been implemented in the country (Sumisha Naidu, 2015). In Sarawak, the English proficiency standards has declined over the years and the achievement gap between urban and rural areas also raised some concerned over the state's English proficiency (Dennis Wong, 2015). Mastering the language for a non-native speaker is challenging as each skill requires different effort during the acquisition process; this may become the factor that demotivates the learners. The lack of motivation and negative notion will prevent the pupils in learning English effectively; as Jerry Ahen (2009) stated, motivation in the acquisition process will affect the learners' performance in their L2 learning.

TEACHING AND LEARNING REFLECTIONS

The limited interaction in the classroom can only provide minimal scaffolding for such learners. In addition, the lack of interest towards English also occurred among the

pupils in which the research was conducted and most of them preferred to communicate in their native languages (Iban and Malay). Their low to average socioeconomic backgrounds has also hindered them from learning through different ESL sources.

Based on the observations conducted, most of the pupils showed a promising development in a particular skill in English especially in reading fluency. On the other hand, writing skill is the skill that most of them unable to grasp; they were unable to phrase words to form meaningful sentences. In addition, the pupils' limited vocabulary range also prevented them from writing well.

RESEARCH FOCUS

After interacting with the respondents, it was discovered that limited vocabulary repertoire was the factor that contributed to the inability in writing comprehensibly. This issue emerged as vocabulary learning is usually less emphasized in ESL acquisition process; as affirmed by Hedge (2000), the neglect of vocabulary learning is a recurring theme in English acquisition process. Besides, limited resources for a large number of pupils also contributed to this issue. Without adequate exposure, it is a challenge for them to acquire new words.

Due to the aforementioned problems, the respondents were struggling in their writing skill as they were unable to find correct words to phrase their ideas meaningfully. The inability to master forms and sentence structures were also the problem faced by the respondents; based on the observation, the interference of first language was reflected in the respondents' sentence structures. Studies conducted in Malaysian school setting also proved that the learners' first language has played a major role in contributing to poor and average English literacy achievement and it has led to the inability in writing comprehensibly (Neda Ghabool, Mariann Edwina Mariadass & Seyyed Hossein Kashef, 2012).

PWIM in this action research was aimed to facilitate the respondents in addressing the issue above. It is an enquiry-oriented strategy that uses picture which contains familiar objects and actions to the respondents in order to extract from their existing listening and speaking vocabulary. The picture is also used to help the respondents in generating ideas for their writing which as Harmer (2001) stated, the use of pictures will spur written production as effectively as music can boost creativity among learners. Apart from that, a word table where all the brainstormed words are categorized into their respective groups is also utilized in PWIM as it guides the respondents in their writing process.

In addition, this technique is suitable for developing the young learners' sight-reading and writing vocabulary as the teacher lead them into enquiring the words that can be found in the pictures (Calhoun, 1999, cited in Swartzendruber, 2007). The teaching of phonics and spelling can also be conducted inductively and deductively through this technique. Hence, this inductive-inclined technique ultimately helps young learners in generalization and enables them to master the conventions of language.

RESEARCH OBJECTIVES AND QUESTIONS

Research Objectives

- a. To develop pupils' vocabulary with the use of Picture Word Inductive Model.
- b. To help pupils improving their sentence construction by developing their vocabulary with the use of Picture Word Inductive Model.

Research Questions

- a. How does the use of Picture Word Inductive Model develop pupils' vocabulary?
- b. How does the use of Picture Word Inductive Model help pupils in improving their sentence construction by developing their vocabulary?

TARGET GROUP

Seven respondents from a primary school in Miri had been chosen for this action research. Table 1 showed the general information of the respondents. First language in the table refers to the respondents' spoken language at home.

Table 1
General Information of the Target Group of the Action Research

Respondents	Gender	Race	First Language	Summative 1 2016 Result	
				Paper 1	Paper 2
1	Female	Malay	Malay	30	18
2	Male	Chinese	Kayan	42	27
3	Female	Iban	Iban	34	24
4	Female	Iban	Iban	16	20
5	Female	Malay	Malay	28	14
6	Female	Iban	Iban	36	36
7	Male	Iban	Iban	24	20

Based on the summative result in Table 1, it showed that the respondents have below average English proficiency. Their achievement in English paper 2 (writing) further clarified the need of PWIM in helping them to develop their vocabulary in improving their sentence writing.

All of the respondents have different traits. Respondents 3 and 4 were the extroverts who would give response (in English and Malay) when they were asked questions; Respondents 6 and 7 were the ambiverts who would respond when they were confident about the topic discussed while Respondents 1, 2 and 5 were the introverts who often gave minimal responses and only when they were asked. Nevertheless, all of them shared a common learning style which is visual learning. Therefore, PWIM which utilizes picture in the learning process would help the respondents to improve.

ACTION

This action research was based on Kemmis and McTaggart Model (2000). PWIM was decided to be used after few observations and diagnostic test conducted. PWIM is a technique that needed to be done in stages; thus, two days were taken for each cycle (two cycles) in this research. This allowed the respondents to have adequate time to learn the words and focus on writing skill effectively on separate days.

On the first cycle, an A2 size picture was introduced and mini pictures of the same picture displayed were distributed to the respondents. This enabled words brainstorming session to be done effectively as every respondent could refer to the picture closely. Different from the original approach in PWIM, where arrows would be drawn out of the picture and brainstormed words would be written around the picture, the object words in this research were numbered. For example, Picture 1 below was the picture used in this research and twenty-six object words were numbered and the spellings were written accordingly below the picture during the brainstorming session. This modification was

done to ensure the brainstorming session could be conducted more systematically as it allowed every respondent to be on the same page while brainstorming.

Figure 1. Picture used in the implementation



During the session, the respondents were first asked to spell the words they knew individually and new words were added to the list after identifying which words they did not know. The respondents were also asked to write the words in their exercise books for their future references.

The next step was brainstorming the action words. Arrows were drawn from the actions and the words were written around the picture (refer to Picture 2). This was done to differentiate the object and action words. Similarly, the respondents were given the opportunity to brainstorm the words they knew before new words were added in. At the end of the session, a picture dictionary was created which functioned as reference for the respondents in the next stage of PWIM.

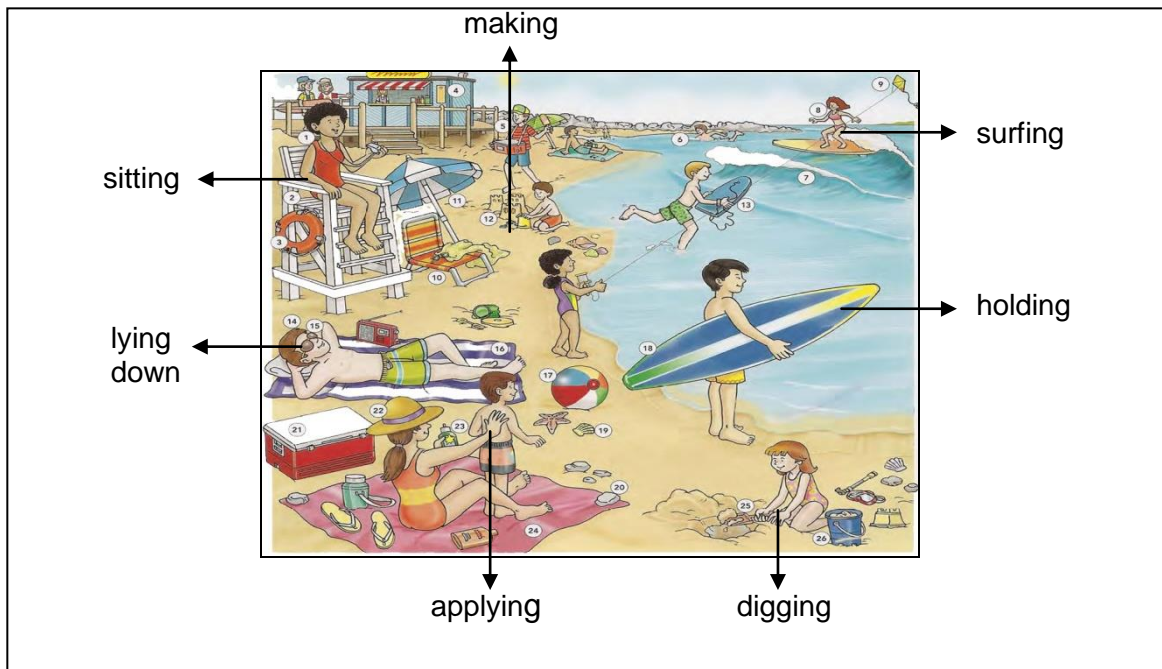
The last step of the first day was spelling drill. The respondents were asked to spell the words brainstormed as a reinforcement process so they would remember the spelling. On the second day, the same picture would be displayed and the respondents were asked to spell the words individually and in group as a form of recalling process. After that, the words were categorized into a word table. This was beneficial in introducing part of speech to the respondents which would help them in constructing sentences; the respondents were taught simple sentence structure (subject – verb – object) indirectly so that the sentences constructed were comprehensible.

In the word table, the words were categorized into groups: who (people/subjects found in the picture), what (actions and objects), where (place) and when (the possible time the scene took place in the picture). New words on any groups were also added in the word table. This categorization allowed the respondents to choose from the brainstormed words to construct their sentences based on the picture.

After that, the respondents were asked to refer to the picture and the word table in writing related and meaningful simple sentences. They were firstly guided in writing where

few examples were given so that they understood the function of the word table. In the process, basic mechanisms of writing (capitalization and punctuation) were emphasized and the respondents were also indirectly introduced to present continuous tense. Lastly, they were asked to construct at least three sentences.

Figure 2. Brainstorming action words session



After the first cycle, the results showed that modifications needed to be made to cater the needs of the respondents. The first modification was in labelling the action words in alphabet (refer to Picture 3) instead of what had been conducted in the first cycle; this was needed because the previous method confused the respondents.

Figure 3. Picture for second cycle



The second modification was writing action and object words in different colours (red and black) in the word table as it could be seen that the respondents were unable to differentiate the vocabulary in “what” category. This also made the explanation on the placement of words in SVO pattern easier to ensure the respondents’ writing would be more comprehensible and meaningful.

Triangulation of data was done in confirming the findings; the instruments used were observation, document analysis and interview. Non-participant and participant observations were used in this research. Non-participation observation was used during the brainstorming session on the first day; the respondents’ ability in giving responses while they were guided in brainstorming the words and participation during the session were observed and recorded in the observation sheet. Participant observation was used during the sentence writing session on the second day; guidance was given to each respondent if they encountered problems in writing the sentences. Semi-structured interview was done after the second cycle to get the respondents’ perceptions regarding the use of PWIM in facilitating their learning process. Document analysis was done after the second day of each cycle to analyse the respondents’ improvement in writing simple sentences by using the brainstormed words. Their ability in selecting suitable words to describe the picture in simple sentences meaningfully was also recorded. The data collected through all three methods were coded and categorized accordingly. The themes obtained from the analysis were further explained in research findings.

RESEARCH FINDINGS AND REFLECTION

Development in Vocabulary Range and Improvement in Sentence Construction

PWIM was seen to be able to help the respondents in expanding their vocabulary range and writing simple sentences. The object and action words that can be found in the picture have expanded the respondents’ vocabulary range which enabled them to describe the picture in simple sentences; the picture also helped them in generating ideas during the process where the respondents were seen to be able to write different sentences that described the picture well. Furthermore, the word table also guided them in selecting appropriate brainstormed words in their writing process.

From this finding, the picture and word table played significant roles in the process. Similar to the findings from other studies regarding PWIM, the picture was able to help learners in developing ideas and improve their writing skills (Fitri Novia, 2015; Lina Sofia Andriana, 2015). The word table also facilitated the respondents by providing insights on different word classes of the brainstormed words which enabled the respondents to write simple sentences meaningfully.

Improvement in Spelling and Pronunciation

PWIM also helped in improving the respondents spelling and pronunciation. The drilling process after brainstorming session on the first day of each implementation has helped the respondents in remembering the words. This can be seen in the respondents’ sentences where misspelled words were scarcely occurred after the introduction of PWIM. During the observation, most of the respondents were able to spell the words brainstormed on the second day without referring to their books. Respondent 6 also mentioned in the interview that PWIM helped in improving her spelling.

Apart from that, the drilling process and also helped in improving the respondents’ pronunciation. From the observations, it can be seen that the respondents’ active participation in the process helped them in spelling and pronouncing the words correctly. The corrections given when the respondents pronounced the words incorrectly during the

process also facilitated them in improving their pronunciation. This finding resonated with the statement made by Calhoun (1999, cited in Ching Chao Feng) whereby PWIM is able to help young learners in discovering the phonetic and structural form of the vocabulary. In the interview, Respondent 3 also stated that PWIM has helped her in improving her pronunciation.

Development in Learning Interest

PWIM in this research also developed the respondents' interest in their learning process. The picture and word table used in this research have improved the respondents' learning attitude positively; those components have helped the respondents in achieving better learning experience. Respondent 3 mentioned in the interview that writing became enjoyable after the introduction of PWIM. Besides, the respondents can be seen actively participating in the brainstorming session and were willing to attempt to spell in the process. They also attentively wrote their sentences by referring to the picture and word table.

Since the respondents' needs as visual learners are addressed, the respondents were more encouraged in participating throughout the lesson. The use of word table also developed their interest. Initially, the respondents were unconfident about their writing skill. However, the word table which closely guided them has helped in elevating their confidence in writing. Similar to the findings in few studies conducted, the respondents felt that the brainstorming and writing process in PWIM were enjoyable (Lia Hendrawati, 2015; Siti Nurul Hidayati, 2015).

CONCLUSION

As an enquiry-oriented strategy, PWIM can be utilized to develop and enhance ESL young learners' speaking skill. According to Calhoun (1999, cited in Ching Chao Feng, 2011), PWIM also helps in the discovering of phonics when the young learners are reviewing and spelling the brainstormed words. Hence, this aspect of the technique can help in developing the learners' speaking skills. Orally describing the picture in sentences can help ESL learners to practice their speaking skills. On the other hand, the word table can be utilized as speaking prompts where the learners can be asked to explain the picture orally by choosing correct vocabulary to describe the action or situation found in the picture. By utilizing these components in PWIM, this technique will provide opportunity for authentic ESL speaking lesson.

In conclusion, PWIM has helped the respondents in developing their vocabulary range and enabled the respondents to write simple sentences meaningfully. The components (picture and word table) in PWIM provide a systematic and comprehensive guide for the respondents where they help the respondents in generating ideas and guide them in writing simple sentences. As ESL educators, it is important not to depend solely on the textbook but be flexible to different learning techniques such as PWIM in order to optimize ESL teaching and learning process.

REFERENCES

- Ching Chao Feng. (2011). *The cooperative classroom: scaffolding EFL elementary learners' English Literacies through the picture word Inductive Model – the journey of three teachers in Taiwan*. Retrieved from <https://tspace.library.utoronto.ca/>
- Dennis Wong. (2015, July 27). Sarawak rural schools must take drastic action to overcome weakness in English Proficiency. *The Rakyat Post*. Retrieved from <http://www.therakyatpost.com/news/2015/07/27/>

- Fitri Novia. (2015). Promoting picture word Inductive Model (PWIM) to develop students' writing skill. *Premise Journal*, 4(1). Retrieved from <http://www.fkip.ummetro.ac.id/journal/>
- Harmer, J. (2001). *The practice of English Language teaching*. United Kingdom, UK: Longman.
- Hedge, T. (2000). *Teaching and learning in the language classroom*. United Kingdom, UK: Oxford University Press.
- Jerry Ahen. (2009). *Student's perception towards English for self expression*. Retrieved from <http://ir.unimas.my/4188/1/>
- Lia Hendrawati. (2015). *The effectiveness of PWIM to teach vocabulary viewed from students' intelligence*. Retrieved from <https://digilib.uns.ac.id>
- Lina Sofia Andriani. (2015). *The use of picture word Inductive Model (PWIM) strategy to improve students' writing skill of recount text*. Retrieved from <http://lib.unnes.ac.id/22634/1/2201411019.pdf>
- Neda Ghabool, Mariann Edwina Mariadass & Seyyed Hossein Kashef. (2012). Investigating Malaysian ESL students' writing problems on conventions, punctuation, and language use at secondary school level. *Journal of Studies in Education*, 2(3). Retrieved from <http://dx.doi.org/10.5296/jse.v2i3.1892>
- Swartzendruber, K. L. (2007). *The picture word Inductive Model and vocabulary acquisition*. Retrieved from <http://soar.wichita.edu/>

*English Language Unit,
Language Department,
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak
Email: clstntan.28@hotmail.com, mariaalfredkanyi@gmail.com*

‘SPELL THE NOUNS!’ GAME TO IMPROVE SPELLING OF NOUNS

MOHAMAD AFIQ MOHAMAD AZMAN and NORSARIHAN AHMAD

ABSTRACT

Malaysian pupils in primary schools often have problems in spelling English words correctly. Hence, this research was carried out to improve the pupils' spelling of nouns by using 'Spell the Nouns!' game. 'Spell the Nouns!' game is a game that requires the pupils to spell the nouns of one syllable, two syllables, and three syllables. It assists the pupils to learn the correct spellings of nouns of different syllables. An Action Research model was used to identify the problems and find ways to help pupils master spelling correctly. The samples were taken from three pupils from Year 4. This study adopts an interpretive paradigm where the data collected for this research were document analysis, interview and observation. The data were then analysed in order to see the improvements or changes showed in spelling nouns with the help of the technique. The findings of this study found that 'Spell the Nouns!' game helps pupils in learning to spell nouns correctly and the game is a fun and enjoyable way to learn spelling of nouns.

Keyword: spelling, game, syllables, noun

ABSTRAK

Murid-murid sekolah rendah di Malaysia selalunya menghadapi masalah dalam mengeja perkataan Bahasa Inggeris dengan betul. Disebabkan itu, kajian ini telah dilaksanakan untuk memperbaiki pengejaan kata nama murid dengan menggunakan permainan "Spell the Nouns!". Permainan "Spell the Nouns!" adalah permainan yang memerlukan murid untuk mengeja kata nama yang terdiri daripada satu suku kata, dua suku kata dan tiga suku kata. Ia membantu murid untuk mempelajari ejaan kata nama berlainan suku kata yang betul. Satu model Kajian Tindakan telah digunakan untuk mengenalpasti masalah dan mencari penyelesaian bagi membantu murid menguasai ejaan dengan betul. Bukti-bukti diambil daripada tiga orang murid dari Tahun 4. Kajian ini menggunakan paradigma interpretif di mana data yang dikumpul untuk kajian ini adalah analisis dokumen, temu bual dan pemerhatian. Kemudian, data-data itu dianalisis untuk melihat peningkatan dan perubahan yang ditunjukkan oleh murid-murid dengan bantuan teknik tersebut. Apa yang didapati dari kajian ini adalah permainan "Spell the Nouns!" membantu murid untuk mempelajari ejaan kata nama dengan betul dan permainan tersebut adalah cara yang seronok dan gembira untuk mempelajari ejaan kata nama.

Kata kunci: ejaan, permainan, suku kata, kata nama

INTRODUCTION

The implementation of Primary School Standard Curriculum (KSSR) in Primary school had shown many changes in the learning curves of pupils in Primary school. One of the usual problems faced by the pupils at an early stage of learning grammar was related to the spelling of nouns. The problem arises from the use of extensive mother tongue in their daily communication which further affects their use of English language (Norsarihan Ahmad & Hamzah Omar, 2013). This problem occurred because the pupils were comfortable in using their mother tongue as the medium of communication as they just needed a short period of time to interpret the message delivered. People used their own mother tongues to achieve an immediate understanding (Guvercin, 2010). Thus, the pupils

practice their mother tongue in spelling the nouns. It involves the spelling of different syllables which are one syllable, two syllables and three syllables. The spelling of nouns of different syllables was significant to develop the pupils' writing skill. Learning to spell includes an essential comprehension of stands of English orthography and a capacity to apply that information during the time for waiting process (Chase-Lockwood & Masino, 2002). In the KSSR, the pupils need to master the spelling of nouns of different syllables as early as possible so that they are able to master other related skills especially writing. Hence, it would further help them in spelling nouns in Year 3.

TEACHING AND LEARNING REFLECTIONS

During my experience in practicum phase, I identified the pupils' problem through observation and analysis of pupils' worksheets. The problem that the pupils faced was that they could not spell nouns of different syllables correctly. From the lessons conducted in the classroom, I had observed that when the pupils wanted to spell nouns, they showed the tendency to spell according to their own pronunciation if they faced problems in spelling the words. For instance, the word 'teacher' was spelled as 'ticer' while 'phone' was spelled 'fon'. The pupils consistently asked guidance from the teacher when a spelling activity was carried out. The problem had affected their writing activity as the pupils included the spelling of nouns in their writing. This situation was common and it could be found among the ESL learners; Malaysian ESL teachers agreed that the problem of writing development was evident among the learners of ESL (Ghabool, Mariadass & Kahsef, 2012). Thus, I decided to improve their spelling of nouns by focusing on different syllables by using a game which I named as 'Spell the Nouns!' game.

RESEARCH FOCUS

The focus of this research was to introduce the use of a game called 'Spell the Nouns!' to improve the pupils' spelling of nouns which focuses on different syllables. My main objective in using game as my teaching technique was to make teaching and learning process fun. This was due to pupils' assumptions that learning English was a difficult task. Learning a second language (L2) or a foreign language (FL) was not an easy task and it would activate the human's anxiety inside them (Darmi & Albion, 2013). Furthermore, by implementing fun and interesting activities in the classrooms especially in the spelling of nouns, it could further motivate the pupils to learn the correct spellings of nouns of different syllables. According to Nicholson and Williams (1975), game is an interesting technique for language teachers in implementing fun teaching and could be used when the conventional teaching strategies found the dead end. The use of 'Spell the Nouns!' game would further assist me as a teacher trainee and weak pupils in helping them to spell the words correctly. In addition, the implementation of a series of activities in stages is useful to introduce grammar item in context and slowly progress to teaching the words in isolation.

RESEARCH OBJECTIVES AND RESEARCH QUESTIONS

This action research has two objectives:

- a) Improving the pupils' spelling of nouns by using 'Spell the Nouns!' game.
- b) Improving teacher's teaching of noun spelling through the use of 'Spell the Nouns!' game.

To achieve the objectives, here are the research questions that elaborate on the issues:

- a) How does the use of 'Spell the Nouns!' game help pupils to improve their spelling of nouns?
- b) How does the use of 'Spell the Nouns!' game help teacher to improve teaching of noun spelling?

TARGET GROUP

The respondents for this action research were selected through convenience sampling. Three pupils were chosen from Year 4 Bakawali. There were two male respondents and a female respondent. Two of them were Malay and one of them was Melanau. They were selected based on the tests carried out in the class to identify weak pupils in spelling.

ACTION CARRIED OUT

This action research was conducted by utilising Kemmis and McTaggart research model (2000). It consists of stages from planning to action, analyse and reflection. The research was conducted in two cycles. Both of the cycles involved three respondents chosen from the target group.

In the planning stage, I had planned a series of lessons which focused on the teaching spelling of nouns of different syllables. The execution of the plan had been carried out during teaching and learning process for English subject. In the planning stage, all organised plans were carried out. The implementation of the intervention using the technique had been conducted within the one-hour lesson which was allocated for English subject in the classroom.

In the analysis stage, the activities were carried out by examining the data after the planning stage. The data were collected through interviews, document analysis and observation from the action conducted in the implementation stage. The reflection stage was implemented by having a discussion with the supervisor assigned for my practicum in order to identify the strengths and weaknesses of the plan.

FINDINGS AND REFLECTIONS

The findings of this study were presented in themes to better highlight the findings of the study. The findings are the game helps pupils in learning to spell nouns correctly and 'Spell the Nouns!' game is a fun and enjoyable way to learn spelling of nouns.

The Game Helps Pupils in Learning to Spell Nouns Correctly

'Spell the Nouns!' game helped the respondents of the target group to learn correct spellings of noun while they were playing the game. It was found in their worksheets that the respondents showed positive results when they were able to spell nouns of different syllables correctly. The worksheets by the respondents showed that they knew how to spell nouns of different syllables correctly through the use of the game. Respondent 1 managed to spell almost all nouns but was only unable to spell a noun of two syllables. Respondent 2 managed to spell all of the nouns in the task given. Respondent 3 could spell all nouns but he made a mistake of a three syllables noun.

The document analysis was supported by the interview that was conducted with the respondents where all of the respondents agreed that 'Spell the Nouns!' game was able to help them to learn correct spellings of nouns. The respondents said that they could learn

the correct spellings while they were playing the game where the correct answers would be shown to them and they could correct their spellings if their spellings were wrong. The respondent also said that before they were introduced to the game, they spelled according to how they pronounced the nouns.

Table 1
Respondents' Responses of How They Spell Nouns before Using 'Spell the Nouns!' Game

Teacher	:	Okay. Before you played the game, were there any nouns of one, two and three syllables that you could not spell?
All Respondents	:	Yes, there were!
Teacher	:	Before using that game, based on what did you try to spell? How did you try to spell?
Respondent 1	:	Usually, I used my pronunciation to spell.
Respondent 2	:	Me too.
Respondent 3	:	Me too.

Table 2
Respondents' Responses about The Use of 'Spell the Nouns!' Game for Intervention

Teacher	:	So, after playing the game, did you know how to spell the words that you could not spell before?
All respondents	:	Yes, we could!
Teacher	:	Is it helpful to use the game to help you to spell the nouns correctly?
All respondents	:	It was helpful!
Respondent 3	:	It was helpful. We could spell correctly.
Teacher	:	If like that, could the game be used to teach you how to spell nouns correctly?
Respondent 2	:	It could, teacher.
Respondent 1	:	Yes, it could.
Respondent 3	:	Could help to spell correctly.

'Spell the Nouns!' game focused to help pupils to spell nouns of different syllables correctly while they were playing a game and they got the knowledge of spelling while playing the game. The game made the young learners entertained and they were able to get correct grammar item (Thekes, 2011). During the implementation of the game, the pupils participated actively in the game where they played the game by spelling the nouns that they saw in the pictures. The pupils were shown with correct spellings of nouns when the time to spell was over and they rearranged the letters if what they spelled was wrong.

The respondents would be playing the game during the intervention and at the same time, they learned to spell nouns correctly throughout the game. This technique was implemented for the respondents because the respondents could not learn properly when they had to be passive by sitting down on their chairs. So, by using 'Spell the Nouns!' game as a technique to teach spelling of nouns, the respondents would be motivated to acquire the grammar item while they were playing. Games could influence motivation and develop positive learning atmosphere by allowing the acquisition of language competence to happen while playing the game (Dwi Astuti Wahyu Nurhayati, 2012). During the implementation of the game, the pupils were observed to be comfortable in learning especially when they were playing the game.

'Spell the Nouns!' Game is a Fun and Enjoyable Way to Learn Spelling of Nouns

During the implementation of the game, the respondents were observed and all of them enjoyed playing the game and competing with their friends to get the marks

regardless of correct or wrong spellings that they spelled. Respondent 1 played the game and she was focused. She got angry when Respondent 2 disturbed her. Respondent 2 was the most active player and when he finished spelling the nouns, he forced the teacher to show correct spellings. Also, he disturbed Respondent 1 to ask for extra letters. Respondent 3 was active while playing the game and he enjoyed the game. Sometimes, Respondent 3 look at his friends' answers to be compared with his.

The observation was supported by the interview that had been conducted with the respondents. The respondents were asked about the game and Respondent 1 and 2 responded that the game was fun because they could play a game while learning to spell. Respondent 3 said that it was fun because he could compete with his friends while learning to spell. The respondents also wanted to play the game again when the teacher asked them. Therefore, all of the respondents agreed that 'Spell the Nouns!' game was a fun technique to be used during the process of teaching and learning in the classroom.

Figure 1. Field Notes of Respondents' Behaviour

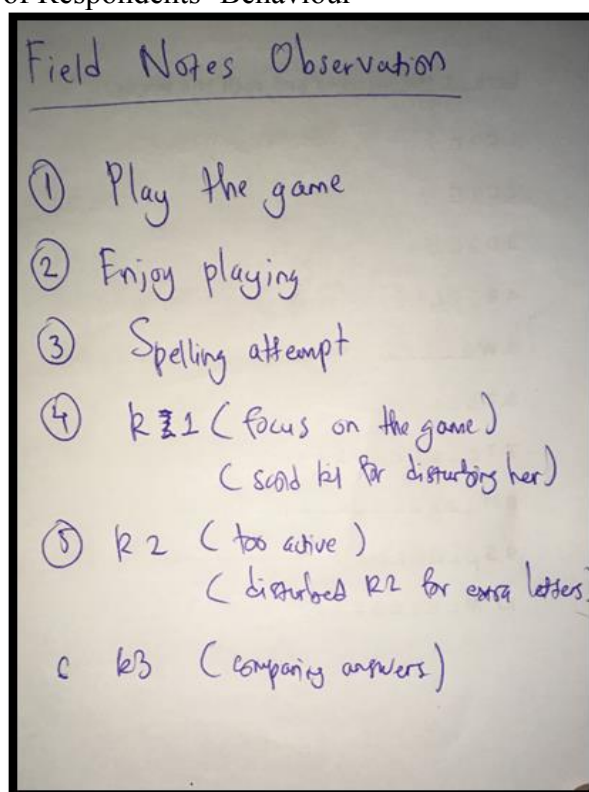


Table 3
Respondents' Responses of Learning by Using 'Spell the Nouns!' Game

Teacher	:	So, was it fun to play the game?
Respondent 1	:	It was fun.
Respondent 3	:	It was fun.
Teacher	:	Why it was fun to play the game?
Respondent 2	:	Because that was a game. So, it was fun that I could play while learning to spell.
Respondent 1	:	It was fun because I could play the game and learn to spell.
Respondent 3	:	It was fun because I could compete with my friends while learning to spell.
Teacher	:	Do you want to play the game again next time?
All respondents	:	Yes, we want!

The use of 'Spell the Nouns!' game allowed the respondents to learn in fun and exciting atmosphere. During the implementation of the game, the respondents were observed to be enjoying the game with their friends by competing with each other. The game succeeded to lower the anxiety level of the respondents to participate in the game and learn to spell while playing. Games have the tendency to decrease anxiety and as a result, obtaining input of the game became easier (Nur Afiqah Mat Lin, 2015). Therefore, using a game to teach a grammar item could increase the motivation of the respondents to participate in the learning.

'Spell the Nouns!' game was not a traditional way to teach spelling of nouns of different syllables because the respondents were not learning passively during the implementation of the game. The game was an alternative way to replace traditional teaching of grammar that and it required the learners to be engaged in the game. Traditional grammar teaching was usually related with the dry memorisation of rules and dry prospect of applying the rules in fill-in-the-blank, pattern practice, substitution transformation and translation, which then caused negative feelings (Xiao-Yun, 2010). In the implementation of this game, the respondents would be playing the game and compete with their friends and also, learning in a fun and enjoyable atmosphere.

CONCLUSION

Instead of only focusing on to improve the respondents spelling of nouns, 'Spell the Nouns!' game could also be used to improve pronunciation of the young learners while they were playing the game. It was not enough for the pupils if they only knew how to spell the noun words correctly but in the mean time, they had no ability to pronounce the noun words correctly.

During the implementation of the game, the teacher could take the opportunity to ask the young learners to pronounce the nouns which were in the pictures. If there were mispronunciation, it could be corrected by the teacher immediately. Therefore, 'Spell the Nouns!' game was not a game only to teach the young learners the correct spelling but also it could be used as a way to improve pronunciation of the respondents of the target group.

In a nutshell, the use of 'Spell the Nouns!' game could help the respondents of the target group to improve their spelling of nouns of different syllables. As teachers, we should use a good technique to make the pupils learn in the classroom by avoiding them to feel bored.

REFERENCES

- Chase-Lockwood, R. & Masino, M. (2002). *Improving Student Spelling Skills through The Use of Effective Teaching Strategies*, 10-12.
- Dwi Astuti Wahyu Nurhayati. (2012). *Improving Students' English Spelling Ability through Concentration Game and Tell A Story Game*.
- Darmi, R. & Albion, P. (2013). English Language in The Malaysian Education System: Its Existence and Implications. *Proceedings of the 3rd Malaysian Postgraduate Conference (MPC 2013)*, 175-183.
- Ghabool, N., Mariadass, M. E. & Kashef, S. H. (2012). Investigating Malaysian ESL Students' Writing Problems on Conventions, Punctuation and Language Use at Secondary School Level. *Journal of Studies in Education.*, 2(3).
- Guvercin, H. (2010). Mother Tongue. *The Language of Heart and Mind*. Retrieved from <http://www.fountainmagazine.com/Issue/detail/Mother-Tongue-The-Language-of-Heart-and-Mind>.
- Nicholson, D. & Williams, G. (1975). *Word Games for The Teaching of Reading*. London. Pitman Education Library.
- Nur Afiqah Mat Lin (2015). *Using Board Game to Improve Pupils' Understanding of Differences of Singular and Plural Nouns*.

- Norsarihan Ahmad & Hamzah Omar (2013). The Dilemmas of Non-Native ESL Teacher Trainees. *A Case Study of Malay ESL Teacher Trainee in Institute of Teacher Education in Sarawak*.
- Thekes, J. I. (2011). Grammar Games with Students' Total Physical Involvement. *International House Journal of Education and Development*. Issue 30, 5-8.
- Xiao-Yun, Yan (2010). Interactive Grammar Teaching. *Modern English Teacher*. Volume 17, No. 3, 34-37.

*English Language Unit,
Language Department,
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: afiq.azman11@gmail.com, norsarihan_ahmad@yahoo.com*

通过直映认字法帮助国小生理解字义
(*PENGGUNAAN KAEDAH ILUSTRASI PIKTOGRAF DALAM
PEMBELAJARAN DAN PENGAJARAN MENGENALI
ERTI KARAKTER BAHASA CINA*)

SHARON CHEN WAN CHIN dan KHOO KIN PENG

摘要

此行动研究的主要目的是通过直映认字法来帮助国小生理解生字的字义。研究者采用凯米斯的行动研究模式作为整个行动研究的依据模式。研究对象为美里市某国小三年级的九位国小生。研究者采用了观察法、访谈法和文档法来收集数据，并综合定性和定量分析法分析数据。直映认字法的教材是影响学习成果的关键。研究者可让国小生画出图形文字，提升自主学习能力。研究结果显示直映认字法能够帮助国小生理解生字的字义。

关键词：直映认字法，理解字义

ABSTRAK

Penyelidikan ini bertujuan untuk membantu murid sekolah kebangsaan mengenali erti karakter Bahasa Cina melalui penggunaan kaedah ilustrasi piktograf. Penyelidik menggunakan Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart sebagai asas untuk keseluruhan model penyelidikan tindakan. Kumpulan sasaran adalah 9 orang murid Tahun Tiga di sebuah Sekolah Kebangsaan di bandaraya Miri. Penyelidik menggunakan kaedah pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen untuk mengumpul serta menganalisis data dengan menggunakan kaedah kualitatif dan kuantitatif. Gambar dalam ilustrasi piktograf merupakan faktor utama menentukan hasil pembelajaran murid. Penyelidik boleh menggalakkan murid mereka cipta ilustrasi piktograf. Dapatan kajian menunjukkan kaedah ilustrasi piktograf dapat membantu murid sekolah kebangsaan mengenali erti karakter Bahasa Cina.

Kata kunci: Kaedah ilustrasi piktograf, erti karakter Bahasa Cina

简介

教育是社会进步与发展的原动力。为了确保我国的教育素质不断地提升，我国教育部与课程发展司在课程的修订上不断地寻求进步，以便提出最完善的课程，让儿童在最好的教育下成长。国民小学华语是国民小学开设的附加语文学科。语言能力的培养，是第二语文教学的主要任务。根据《国民小学课程标准》（2013），识字教学要做到认识汉字，认清字形，读准字音，理解字义。可见，我国新课程标准何等重视生字音、形、义的掌握。

教学反思

根据欧阳贵林（2010），学生对生字的掌握处于短期记忆的状态，因教师的教学法不科学，只能让学生以死记硬背的方式来识记生字，当中缺乏字形和字义之间的联想与联系。教师都是让国小生逐个汉字学习和死记硬背，他们会死记某生字应

搭配哪个图片来释义，亦或者以猜测的方式来认读和理解字形与字义，当中缺乏字形和字义之间的联想与联系。

识字问题也在于国小生不认字形。每一次的识字课，为了让国小生可以读准字音与理解字义，我已在课堂上要求国小生反复地朗读生字及结合上下文理解字义，却忘了进行识字中最重要的环节即认清字形。因此，当我要国小生认读时，他们不能读。部分国小生甚至对我所教的生字完全没有印象，所以识字教学的效果很不乐观。因此，我决定从小处着手，以直映认字法的认清字形帮助国小生理解字义，在识字过程中把抽象的汉字变成具体形象的画面。

研究焦点

汉字学习对于没有任何汉字基础的非汉字文化圈初级阶段学生而言更是难上加难（胡惠芬，2011）。因此，教师意识到了协助国小生识字的必然性。字义是识字教学的核心，因为不理解字义的识字是机械的死记硬背，其结果是今天学，明天忘（冯秋梅，2014）。根据陈彤（2015），汉字是象形文字，从识字过程看，形最先出现，据形可以识义。“直映认字”教学法很好地运用了象形文字的特点，设计出直观、易懂的字图，非常适合学生学习（冯裕藜，2014）。因此，教师侧重于运用直映认字法帮助国小生理解汉字的字义。

研究目标与研究问题

根据江新（2007），对非汉字文化圈学生的汉字教学是对外汉语教学迫切需要解决的问题。通过本课题的研究，我能通过直映认字法帮助国小生掌握字义。针对本课题的研究，我所要解决的问题是：

直映认字法是否能帮助国小生理解字义？

研究对象

教师根据 2015 年的华语成绩，选择了 9 位研究对象。表 1 为研究对象的资料：

表 1
研究对象资料

研究对象	性别	种族背景	等级	识字情况	特殊情况
A1	女	加央族	优		-
A2	女	伯拉弯族	优	能认读生字，不能记住字形和字义。	-
A3	男	伊班族	优		-
A4	男	加央族	优		-
B1	女	肯雅族	中	不能朗读生字，不能认清字形和理解字义。	-
B2	女	伊班族	中		
B3	男	华族	中		
C1	男	加央族	差	对生字的掌握非常缓慢，完全不能认读字音、理解字义、认清字形。	非学习行为：坐立不安，精神不佳。

C2	男	伊班族	差	非学习行为：东张西望，爱画画，不能专注。
----	---	-----	---	----------------------

行动

教师以凯米斯的行动研究模式为基础来设定行动研究程序。教师所采用的凯米斯行动研究模式包含两个循环，六个行动。每一个循环的三个行动由计划、行动、观察与反思组成。




此外，教师根据实习周数确定所涉及的课文，并针对相关的生字进行分析，得出每一个课文的生字词是否适合以“直映认字”教学法来进行教学、应选出多少个生字来进行“直映认字”教学、国小生的学习特征等，以确保日后教师能准确地选出适于进行研究的生字词。







最后，教师也根据张秀琴老师（2006）的直映认字法进行教学，并对其进行修改(表 2)。在循环一中，教师平均选取三个字词进行“直映认字”教学。表 3 为循环一的直映认字教材。

表 2
直映认字教学步骤

步骤	张秀琴教学步骤	张秀琴教学步骤（修改）
步骤一 激趣	有感情地朗读读书里的故事给学生听，激发学生认字的兴趣。	带领国小生朗读课文，激发认字的兴趣。
步骤二 认字	<ul style="list-style-type: none"> 教师读卡片上的词语 1-2 遍，学生跟读。 教师简洁明了地讲解图意。 把卡片翻过来读反面不带图的词语。 	<ul style="list-style-type: none"> 朗读生字多遍，国小生跟读。 展示图片帮助国小生理解字义。 讲解彩图的图意，并在讲解中强化词语的读音。 展示映图，并在映图上写上生字的字形，直映“字形”及“字义”的对应连接。
步骤三	下午放学请学生看图把生字复习 1-2 遍，不看图复习一遍。	直映教学进行后立即考察国小生对字义的理解。
步骤四	第二天请学生看图把生字复习 1-2 遍，再读反面的词语。	考察行动结束后，让国小生完成活动卷的习题。

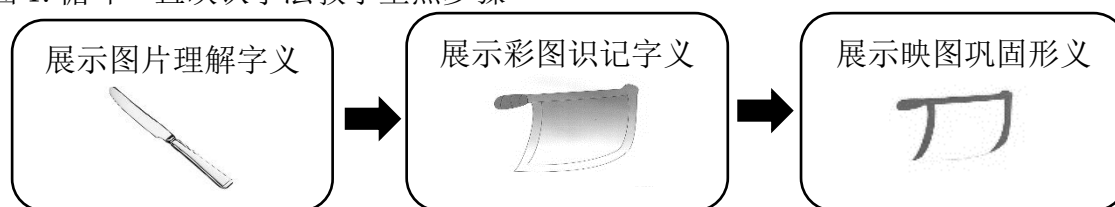
表 3
循环一直映认字教材

行动一	行动二	行动三
 <p>茶茶 杯杯</p> <p>茶 杯</p> <p>我用茶杯喝茶</p>	 <p>怎 怎</p> <p>怎 怎</p> <p>我的胸口痛，怎么办</p>	 <p>两 两</p> <p>两 两</p> <p>这里有两个男生</p>

刀 刀  妈妈用刀切菜	骂 骂  她们的嘴巴张得很大在骂人	卡 卡  这里有两张卡片
等 等  我等爸爸来载我	怕 怕  我很怕蛇	知 知  你们知道了吗?

教师也根据已修改的直映认字教学步骤指导国小生学习这九个目标字。图 1 是循环一中直映认字法的教学重点：







图 1. 循环一直映认字法教学重点步骤



第一循环中，教师自己对直映认字图作说明，能给予较为完整的图意，同时能避免国小生不能说的情况，帮助他们更好地理解字义。教师也在映图上写出字形，指示国小生仔细观察字形，找出其相似之处，再强调字义。由于国小生不能说出字义，教师以看图说字、选字配图等活动，考察研究对象是否能理解字义。另外，教师也通过连线式活动卷考察研究对象的学习成果，这是因为国小生尚未掌握正确的写字技能，写字需用较长的时间，影响了课堂教学。

我针对循环一的教学成果进行反思，并在循环二中解决问题。表 4 是循环二的直映认字教材：

表 4
循环二直映认字教材

行动一	行动二	行动三
盒 盒  我有两个盒子	轻 轻  羽毛很轻	丢 丢  我把垃圾丢进垃圾桶
粉 粉  这里有很多粉笔	重 重  举重机举起很重的木块	袜 袜  这里有一双袜子



教师在循环一的教学步骤上作修改，这是因为教师解说直映认字图的图意，教师解释生字的意思，教师在映图上写出字形，所有的教学活动都是由教师主导，导致研究对象处于被动的学习状态。因此，循环二中，教师把循环一以教师为中心的教学转换成以学生为中心的教学。教师先展示直映认字图，让国小生看图说话，再以“猜字义”的方式根据图意说出字义。教师也让国小生在映图上写字形，巩固国小生对字形和字义的掌握。循环二的教学重点如图 2：

图 2. 循环二直映认字法教学重点步骤



根据黄剑茹（2005），收集数据的目的是要对数据进行有效的分析，实现数据的真正意义和价值。教师以观察法、访谈法和档案法来收集数据，以构成三角互证，并综合定性和定量分析法分析数据。

研究成果与反思

教师运用观察法、访谈法和档案法来收集和分析数据，以充分解说直映认字法是否能够帮助学生理解字义。

表 5
循环一行动一数据分析与归纳

研究对象	观察法 (观察字)	档案法 (目标字)	访谈法	两角/三角互证
A1	√ (等)	3/3	---	理解“等”的字义
A2	× (等)	1/3 (杯)	---	不理解“等”的字义
A3	× (等)	2/3 (杯、刀)	• 不能联系字与图	不理解“等”的字义
A4	× (刀)	1/3 (杯)	• 不能联系字与图	不理解“刀”的字义
B1	√ (刀)	3/3	• 图片带出字义	理解“刀”的字义
B2	√ (杯)	3/3	---	理解“杯”的字义
B3	× (杯)	0/3	---	不理解“杯”的字义
C1	√ (杯)	3/3	---	理解“杯”的字义
C2	× (刀)	2/3 (杯、等)	---	不理解“刀”的字义

经过两角或三角互证后，四位研究对象 A1、B1、B2、C1 证实能理解一个目标字的字义，如：A1 理解“等”的字义，B1 理解“刀”的字义，B2 和 C1 理解“杯”的字义。其他五位研究对象 A2、A3、A4、B3、C2 则证实不理解其中一个目标字的字义，如：A2 和 A3 不理解“等”的字义，A4、C2 不理解“刀”的字义，B3 不理解“杯”的字义。这表示研究对象在借助直映认字法来理解字义的表现上还有很大的进步空间。

在行动一中，教师没有仔细琢磨图片是否能有效地带出字义（“等”），是否会让研究对象感到混淆（“刀”）。研究对象 A1、A4、B3、C2 不能理解“刀”的字义，这是因为教师所展示的是餐具刀及菜刀的图片，两者在形状上有差别。直映认字图中是菜刀，而课文则是餐具刀，从字形上看较类似于前者，因而让研究对象感到混淆。研究对象则不能从“等”字的直映认字图中抓住图意。只有“茶杯”的直映认字图则能给予研究对象明确的讯息，帮助他们理解字义。

针对“刀”字，教师在进行教学时应该做出明确的说明，总结出“菜刀”和“餐具刀”都属于“刀子”，虽然形状上有差别，但都可用来切东西，再向他们解释课文中的人物所要购买的是“餐具刀”。至于“等”字，教师可针对其直映认字图提出问题，让研究对象从细微事项找出字义。

表 6
循环一行动二数据分析与归纳

研究对象	观察法 (观察字)	档案法 (目标字)	访谈法	两角/三角互证
A1	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A2	1/3 (骂)	3/3	• 能记住“骂”字	理解“骂”的字义
A3	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A4	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
B1	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
B2	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
B3	3/3	1/3 (骂)	• 粗心	理解“骂”的字义
C1	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
C2	1/3 (怕)	2/3 (怎、骂)	• 忘记字义	不理解三个目标字的字义

经过两角或三角互证后，证实六位研究对象 A1、A3、A4、B1、B2、C1 能理解三个目标字的字义，两位研究对象 A2 和 B3 能理解一个目标字的字义，即“骂”字，一位研究对象 C2 完全不理解三个目标字的字义。这表示此行动中所使用的教材能有效地帮助研究对象抓住图意，理解字义，除了 C2 完全不理解。

在行动二中，研究对象只能简单地为“怎”字进行看图说话，而不能将图片与字义作联系。影响“怎”和“怕”字的掌握也与活动卷中所使用的图片有关。正如研究对象 B3 所说，这两张图片中的人物的神态、动作等相似，都能用以解释“怎”和“怕”字的字义，因而让研究对象感到混淆。对此，教师应引导研究对象抓住直映认字图的重点，观察小男生头上的问号，让他们往“想办法”那一方面去思考，最终他们都能通过直映认字图理解“怎”字的意思。

表 7
循环一行动三数据分析与归纳

研究对象	观察法 (观察字)	档案法 (目标字)	访谈法	两角/三角互证法
A1	× (知)	1/3 (卡)	• 不理解“知”的图意	不理解“知”的字义
A2	√ (卡)	3/3	---	理解“卡”的字义
A3	√ (卡)	3/3	---	理解“卡”的字义
A4	√ (卡)	1/3 (卡)	---	理解“卡”的字义
B1	√ (两)	1/3 (两)	---	理解“两”的字义
B2	√ (两)	1/3 (两)	• 害羞 • 理解“两”的字义	理解“两”的字义
B3	× (卡)	0/3	---	不理解“卡”的字义
C1	× (知)	1/3 (两)	• 明白字义但难以记住	不理解“知”的字义
C2	× (知)	0/3	---	不理解“知”的字义

经过两角或三角互证后，证实五位研究对象 A2、A3、A4、B1、B2 能理解一个目标字的字义，如：A2、A3 和 A4 理解“卡”的字义，B1 和 B2 理解“两”的字义。四位研究对象 A1、B3、C1、C2 不理解其中一个目标字的字义。A1、C1 和 C2 不理解“知”的字义，B3 不理解“卡”的字义。大部分的研究对象在此次行动中能理解一个目标字的字义，这表示研究对象尚能通过直映认字法来理解字义。

在循环一行动三中，“两”和“卡”字的直映认字图能够有效地带出生字的字义，而“知”的直映认字图则完全不能准确地带出字义，该图片较适合用于解释“知识”的意思。教师勉强对其释义，反而导致研究对象学无所获。倘若直映认字图无法给予明确的讯息，教师就必须在讲解图意时上下功夫。教师作出了与图形字相同的肢体动作，并简单地配合教学中的例子，譬如每一次的教学后教师便会提问“你们知道了吗”，让研究对象去感知它的意思，但研究对象毫无头绪。教师可根据直映认字图给予更好地讲解，如：你们“知道”这是什么吗？，更加符合图意。

表 8
循环一总结

研究对象	行动一			行动二			行动三			两角/三角互证 (统计)
	杯	刀	等	怎	骂	怕	两	卡	知	
A1	-	-	√	√	√	√	-	-	×	4/5
A2	-	-	×	×	√	×	-	√	-	2/5
A3	-	-	×	√	√	√	-	√	-	4/5
A4	-	×	-	√	√	√	-	√	-	4/5
B1	-	√	-	√	√	√	√	-	-	5/5
B2	√	-	-	√	√	√	√	-	-	5/5
B3	×	-	-	√	√	√	-	×	-	3/5
C1	√	-	-	√	√	√	-	-	×	4/5
C2	-	×	-	×	×	×	-	-	×	0/5

教师根据所收集到的数据进行了两角和三角互证。在收集数据的局限下，教师只能互证研究对象对五个目标字字义的理解。互证的结果显示，研究对象最多能

理解五个字义，即两位研究对象 B1 和 B2；四位研究对象 A1、A3、A4、C1 则能理解四个字义；一位研究对象 B3 能理解三个字义；一位研究对象 A2 则只能理解一个字义，一位研究对象 C2 完全无法理解任何一个目标字的字义。九位研究对象中多达七位研究对象能理解三至五个目标字的字义。因此，这七位研究对象在循环一的表现可说是相当好，对直映认字法有一定的理解和掌握，在字义理解方面也有明显的进步。

总的来说，并非程度好的研究对象就能有效学习字义，这与直映认字法的教材有关，如“等、知”的直映认字图无法有效带出字义。教师对直映认字图的讲解也不符合图意，勉强对图意作说明终是徒劳无功的。由于研究对象尚未了解直映认字法的概念，因此他们不知该如何运用该方法理解字义，加上研究对象过份依赖图片，脱离图片后容易忘记。这是直映认字的一个典型特征，因为直映认字依靠的就是图片记忆功能（李伍明，2009）。

表 9
循环二行动一数据分析与归纳

研究对象	观察法 (观察字)	档案法 (目标字)	访谈法	两角/三角互证
A1	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A2	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A3	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A4	3/3	2/3 (粉、架)	<ul style="list-style-type: none"> • 忘记字义 • 能说出直映认字图的图意 • 没回想直映认字图 	理解“粉、架”的字义
B1	1/3 (粉)	3/3	---	只能理解“粉”的字义
B2	2/3 (粉、架)	3/3	---	理解“粉、架”的字义
B3	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
C1	0/3	1/3 (粉)	<ul style="list-style-type: none"> • 能说出直映认字图的内容 	不理解三个目标字的字义
C2	1/3 (盒)	1/3 (粉)	<ul style="list-style-type: none"> • 没看图片 	不理解三个目标字的字义

经过两角或三角互证后，证实四位研究对象 A1、A2、A3、B3 能理解三个目标字的字义。两位研究对象 A4 和 B2 能理解两个目标字的字义，即“粉、架”字。一位研究对象 B1 仅能理解一个目标字的字义，即“粉”字。两位研究对象 C1 和 C2 不理解三个目标字的字义。共有六位研究对象分别能理解两至三个目标字的字义。这表示此行动中所使用的教材能帮助研究对象理解字义。

在行动一中，“盒、粉、架”字的直映认字图都能有效地解释生字的含义。研究对象在观察“盒”字的直映认字图时，都表示图中有盒子；观察“粉”字时，

研究对象则表示图中有粉笔和黑板，教师说明“我们用粉笔在黑板上写字”；观察“架”字时，研究对象说出图中有书架。这表示这三个生字的直映认字图中的事物非常具体，能提供明确地讯息，研究对象能直接理解字义。

表 10
循环二行动二数据分析与归纳

研究对象	观察法 (观察字)	档案法 (目标字)	访谈法	两角/三角互证法
A1	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A2	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A3	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A4	生病缺席			
B1	2/3 (轻、重)	3/3	---	理解“轻、重”的字义
B2	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
B3	3/3	1/3 (厌)	<ul style="list-style-type: none"> 粗心 能理解字义 	理解“厌”的字义
C1	3/3	3/3	<ul style="list-style-type: none"> 记住直映认字图的事物 	理解三个目标字的字义
C2	0/3	0/3	<ul style="list-style-type: none"> 不理解字义 	不理解三个目标字的字义

经过两角或三角互证后，证实五位研究对象 A1、A2、A3、B2、C1 能理解三个目标字的字义，一位研究对象 B1 能理解两个目标字的字义，即“轻、重”字，一位研究对象 B3 能理解一个目标字的字义，即“厌”，一位研究对象 C2 则不理解任何一个目标字的字义。此行动中仍有六位研究对象能理解两至三个目标字的字义，但能理解三个目标字字义的人数有所增加，研究对象的表现不断进步，他们能通过直映认字法学习字义。

行动中，“轻、重、厌”字的直映认字图能有效地带出生字的含义。研究对象看了“轻”和“重”的直映认字图后，能说出图中事物。经过对比后，研究对象也能分析比较出“羽毛轻，木块重”，有效理解字义。此外，观察了“厌”字的直映认字图后，研究对象都能说出图中的小孩讨厌吃蔬果。教师也根据生字的笔画，在直映认字图上标出重点，强化研究对象对直映认字图的记忆，如“重”字的“里”部有很重的木条，使整个生字变得更加形象化。

表 11
循环二行动三数据分析与归纳

研究对象	观察法 (观察字)	档案法 (目标字)	访谈法	两角/三角互证法
A1	3/3	3/3	<ul style="list-style-type: none"> 掌握直映认字法的规律 	理解三个目标字的字义
A2	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
A3	3/3	3/3	<ul style="list-style-type: none"> 对直映认字图进行联想 	理解三个目标字的字义
A4	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
B1	2/3(丢、齐)	3/3	<ul style="list-style-type: none"> 能记住直映认字图 	理解“丢、齐”的字义
B2	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义

B3	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
C1	3/3	3/3	---	理解三个目标字的字义
C2	1/3 (齐)	2/3 (袜、齐)		理解“齐”的字义

经过两角或三角互证后，证实七位研究对象 A1、A2、A3、A4、B2、B3、C1 能理解三个目标字的字义，一位研究对象 B1 能理解两个目标字的字义，即“丢、齐”字，一位研究对象 C2 能理解一个目标字的字义，即“齐”。理解三个目标字字义的人数再次增加，共有八位研究对象能在此行动中有效地借助直映认字法理解两至三个目标字的字义。

在行动三中，三个目标字的直映认字图能准确地带出生字的字义。研究对象观察了“丢”字的直映认字图后，表示图中小女孩丢垃圾；观察“袜”字的直映认字图后，研究对象表示图中有一双“袜子”。因此，研究对象都能通过直映认字图理解字义。研究对象观察“齐”的直映认字图后，只表示图中有衣服，教师说明“衣服要放整齐”，研究对象才能理解字义。

表 12
循环二总结

研究对象	行动一			行动二			行动三			两角/三角互证 (统计)
	盒	粉	架	轻	重	厌	丢	袜	齐	
A1	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9/9
A2	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9/9
A3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9/9
A4	×	√	√	缺席			√	√	√	5/6
B1	-	√	-	√	√	-	√	-	√	5/9
B2	-	√	√	√	√	√	√	√	√	8/9
B3	√	√	√	√	√	√	√	√	√	9/9
C1	×	√	×	√	√	√	√	√	√	7/9
C2	×	×	×	×	×	×	×	-	√	1/9

互证结果显示，四位研究对象 A1、A2、A3、B3 能完全理解九个生字的字义；一位研究对象 B2 能理解八个字义；C1 能理解七个字义；一位研究对象 B1 能理解五个字义；一位研究对象 C2 只能理解一个生字的字义。一位研究对象 A4 由于在行动二中因生病缺席，A4 在循环二的两个行动中学习六个生字。六个生字中，S7 能理解五个字义。总的来说，九位研究对象中多达八位研究对象能理解五至九个目标字的字义，表现非常好，对字义的理解都有提升的效果。

循环二中所使用的直映认字图都能提供准确的讯息，研究对象能轻易抓住字义。教师也让研究对象顺着生字的字形轮廓，在映图上写出字形，进一步映入字形，巩固字义（李伍明，2009）。说明了直映认字法的概念之后，研究对象方才了解该如何使用直映认字法来理解字义，研究对象才有明显的进步。

教师也将研究对象在行动研究中对生字字义的理解整理成表：

表 13
循环一和循环二成果总结

研究对象	循环一	循环二	理解字义
A1	4/5	9/9	13/14
A2	2/5	9/9	11/14
A3	4/5	9/9	13/14
A4	4/5	5/6(行动二缺席)	9/11
B1	5/5	5/9	10/14
B2	5/5	8/9	13/14
B3	3/5	9/9	12/14
C1	4/5	7/9	11/14
C2	0/5	1/9	1/14

在收集数据的局限下，教师只能互证研究对象在两个循环，十八个目标字中，对十四个目标字字义的理解。七位研究对象 A1、A2、A3、A4、B2、B3、C1 理解字义的数量都有所增加，如 A1、A3 和 B2 理解十三个目标字的字义；B3 理解十二个目标字的字义；C1 和 A2 理解十一个目标字的字义。B1 仍维持着良好的表现，能理解十个目标字的字义。C2 到最后一个行动中才能理解一个目标字的字义，也是好的开始。

最后，教师也根据每一次行动的访谈结果，找出能解答研究问题的关键词语，以得出研究对象是否能通过直映认字法理解字义。

循环一的行动一中，A3 和 A4 不能通过直映认字法理解字义，不能联系字图。B1 能通过直映认字法理解字义。在行动二中，A2 和 C2 在课后已忘记字义。B3 则因粗心而连线错误。行动三中，C1 能听懂字义的解释，但却难以记住；A1 不理解“知”的图意；B2 能理解字义但因害羞而没有回答。

循环二的行动一中，C1 和 A4 只能说出彩图中的事物，但却不能找出字义。C2 上课时没有观察彩图而不能有效学习。行动二中，B3 因粗心而不能正确作答。C1 能说出直映认字图的事物，有效地抓住字义。C2 则需教师的指导才能借助彩图理解字义。行动三中，A1、A3 和 B1 能够借助直映认字法理解字义。

研究对象从不能通过直映认字法理解字义，到仅能说出彩图中的事物，再到能借助直映认字法理解字义，可看出他们在理解字义方面有所进步。

总结

此次行动研究成果都显示直映认字法确实能帮助研究对象学习汉字的字义。因此，教师可将直映认字法作为教学手段，交给国小生该方法的识字规律，让他们借助字形理解字义。要优化本次的行动研究，教师应先带领国小生了解直映认字法的规律，让他们懂得如何通过此识字法来学习生字，以便在作答活动卷或看到生字时，他们知道该如何通过直映认字图来联想生字的字形和字义，这能帮助国小生提升自主学习的能力。譬如说，教师可让国小生在理解生字的含义后自己将生字画成图形文字，也可让国小生空画字图，直映字形，在空中描绘生字的映图，把汉字的形和义融入到“字画”中，使汉字伴着图画直接映射在孩子们的脑中，最后再把生字的字形写出来，这样他们就会知道如何通过图画来表达生字的字形和字义。

参考文献

- 陈彤。(2015)。巧用部首本源轻松学习汉字。《教育观察》。摘自 <http://www.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?QueryID=0&CurRec=1&recid=&filename=JGCZ201516040&dbname=CJFDLASN2015&dbcode=CFJD&pr=CFJD2015;&urlid=&yx=&v=Mjk4NTVUcldNMUZyQ1VSTHlmWU9kdUZ5bm1XNzdKTHlySWRMRzRIOVROcVk5QlpJUjhlWDFMdXhZUZdEaDFUM3E>。
- 冯秋梅。(2014)。字义教学之我见。教育论文。摘自 <http://www.scimao.com/read/371226>。
- 冯裕黎。(2014)。为小学低年级量身定做的“直映认字”教学。《学园》。3: 105-109。摘自 [http://www.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?QueryID=2&CurRec=1&recid=&filename=XYJK201403088&dbname=CJFDLASN2014&dbcode=CJFQ&pr=CFJD2014;&urlid=&yx=&uid=WEEvREcwSIJHSlDdTTEYzVDhsRS93NnpQWmZJd0NITUZqak9rUkVYd0NxMD0=\\$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!&v=MzEzNjFyQ1VSTHllWitkdUZDcmtVYnZPUFRUQlpiRzRIOVhNckk5TmJUjhlWDFMdXhZUZdEaDFUM3FUcldNMUY=](http://www.cnki.net/KCMS/detail/detail.aspx?QueryID=2&CurRec=1&recid=&filename=XYJK201403088&dbname=CJFDLASN2014&dbcode=CJFQ&pr=CFJD2014;&urlid=&yx=&uid=WEEvREcwSIJHSlDdTTEYzVDhsRS93NnpQWmZJd0NITUZqak9rUkVYd0NxMD0=$9A4hF_YAuvQ5obgVAqNKPCYcEjKensW4ggI8Fm4gTkoUKaID8j8gFw!!&v=MzEzNjFyQ1VSTHllWitkdUZDcmtVYnZPUFRUQlpiRzRIOVhNckk5TmJUjhlWDFMdXhZUZdEaDFUM3FUcldNMUY=)。
- 胡惠芬。(2011)。非汉字文化圈初级阶段汉字教学研究。硕士论文。华中师范大学。
- 黄剑茹。(2005)。课堂互动行动研究中数据的收集和分析。《基础英语教育》。6: 14-16。摘自 <http://wenku.baidu.com/view/5c601734a32d7375a4178041>。
- 江新。(2007)。“认写分流、多认少写”汉字教学方法的实验研究。《世界汉语教学》。2: 91-97。摘自 <http://www.dwhyjzx.com/www/imagecenter/2010/4/6/3372.pdf>。
- 李伍明。(2009)。“小学语文‘揉合直映认字，促成提前阅读’操作模式研究”研究报告。摘自 <http://www.docin.com.cn/p-1021285047.html>。
- 马来西亚课程发展司。(2013)。《国民小学华语标准课程》。吉隆坡：马来西亚教育部。
- 欧阳贵林。(2010)。解汉字“难学”百年之谜 创汉字“易学”最终方法。摘自 http://www.hezi.net/He/HeMa/HTML/HanZi_Problem_Analyse_Solution.htm。
- 张秀琴。(2006年)。“直映认字”的理论与实践。第二届识字教育国际研讨会。中国北京。

*Unit Bahasa Cina,
Jabatan Bahasa,
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: sharon_cwc@hotmail.com, khookp13@yahoo.com*

以板书策略帮助国小生理解课文内容
(*PENGGUNAAN PENDEKATAN BANSHU DALAM MEMBANTU
PEMAHAMAN MURID SEKOLAH KEBANGSAAN TERHADAP
ISI KANDUNGAN PETIKAN*)

VICTORIA NGU SHIAU HUI dan KHOO KIN PENG

摘要

此项行动研究目的是以板书策略帮助国小生理解课文内容。教师研究者发现单靠讲解课文内容，学生听的效果不比视觉（板书）和听觉（讲解）相结合来得效果好。此研究对象为 10 位美里市区某一国小五年级学生。在循环一和循环二，教师研究者以板书策略来帮助国小生理解课文内容，主要以配上正确答案及书面形式探讨研究对象的表现。教师研究者根据凯米斯的行动研究模式为基础来设定程序，采用观察法、访谈法及档案法收集数据。教师研究者发现国小生过于依赖教师的板书教学，无法达到自主学习的能力，所以教师研究者先教板书让国小生自行尝试作答。研究结果显示板书策略可以帮助国小生理解课文内容。

关键词：板书策略、理解、课文内容

ABSTRAK

Penyelidikan Tindakan ini dilaksanakan untuk membantu murid sekolah kebangsaan dalam pemahaman terhadap isi kandungan petikan dengan penggunaan pendekatan Banshu. Pengkaji mendapati penglihatan bergabung pendengaran adalah lebih berkesan dalam pemahaman isi kandungan. 10 peserta kajian dipilih dalam kalangan murid-murid Tahun 5 di sebuah Sekolah Kebangsaan di Bandaraya Miri. Pengkaji menyelidik melalui cara mencari jawapan yang sesuai dan menjawab kertas soalan. Pengkaji menggunakan Model Kajian Tindakan Kemmis sepanjang proses kajian dan menggunakan cara pemerhatian, temu bual, dan pendokumentasian data dalam pengumpulan data hasil kajian. Peserta kajian terlalu bergantung pada guru dalam pemahaman isi kandungan, pengkaji mengajar pendekatan Banshu terlebih dahulu sebelum bagi peserta kajian menggunakan kaedah untuk menjawab. Dapatan kajian menunjukkan pendekatan Banshu dapat membantu peserta kajian sekolah kebangsaan dalam pemahaman terhadap isi kandungan petikan.

Kata Kunci: Pendekatan Banshu, pemahaman, isi kandungan petikan.

简介

《国民小学华语课程标准》（2011）总目标在于使国小生充分掌握听、说、读、写的技能，正确地应用规范华语来学习、表情达意、与人沟通；借着语文教学，提高国小生思想素质，培养爱国情操，促进文化交流，达致全民团结。阅读能力为各项基本技能之首，阅读理解则是综合读者各方面知识的过程。阅读教学内容包括识字、理解与欣赏篇章及朗读等项目。卢慧玲（2012）指出随着高年级教材内容的复杂性与抽象化，导致国小生无法跟上学习的步伐。李俊（2012）指板书将知识形象化、条理化，对内容起到提纲要领、突出重点、加深印象。板书设计是运用易懂文字和符号来反映教学内容，要求简明、构思精巧，帮助国小生对内容一目了然。板书类型包含总分式、板图式、提纲式、图示式、表格式和线索式，让国小生

可以通过简明且构思精巧的可视化内容来理解课文内容。因此，教师研究者通过板书教学培养国小生的分析和概括能力，帮助国小生掌握课文的内容。

教学反思

《国民小学华语课程标准》（2011）包含听、说、读、写四项语文技能的基础训练。课程内容由口语交际、阅读、书写、语文基础知识和趣味语文这五个模组组成。其中，国小华语的阅读课是倍受重视的。在教导单元十《大家来环保》阅读课时，国小生能作答环保物品有旧报纸、旧瓶子、玻璃瓶和易拉罐，但说不出该物品在回收后可以制作成什么。在教导单元十四《聪明的鼠鹿》阅读课时，教师研究者只通过提问法来帮助国小生理解课文内容，但在提问环节时，教师研究者发现只有同样的几位国小生回答教师的问题。至于其他国小生，他们不听课，与隔桌同学说话、做自己的事情或是静静地坐着。当教师研究者指名很少发言的国小生回答问题时，他们答非所问或是说不知道。教师研究者发现单靠讲解课文内容，学生听的效果不比视觉（板书）和听觉（讲解）相结合来得效果好，这符合了王麦燕（2011）的说明：板书能够帮助学生更有效地理解课文，更直观地解读、形象地感知课文。

研究焦点

教师研究者发现当研究对象无法理解内容时，课堂对他们便是沉闷无趣。由于五年级课文内容趋向复杂性和抽象性的程度都不太一致，加上国小生的理解与华语表达能力的程度有限，教师研究者决定以板书策略包含线索式、板图式和总分式来帮助国小生理解课文内容，主要以配上正确答案及书面形式探讨研究对象的表现。薛宇刚（2015）指板书教学是以凝练语言、符号和图表传递教学信息的方式，按一定的形式系统帮助学生突破难点，掌握重点。教师研究者根据凯米斯的行动研究模式为基础来设定教学程序。研究对象在板书教学后，可以配上正确答案和作答活动卷以示理解课文内容。由此，教师研究者明确此研究焦点，即以板书策略帮助国小生理解课文内容，主要使用板书策略帮助国小生以直观形象来理解课文内容。

研究目标与研究问题

教师研究者的研究对象是五年级的国小生。研究目标是根据马来西亚课程发展司所修订的《国民小学华语课程标准》（2011）所规定的阅读标准，涵盖的内容标准有 2.5 阅读与理解句子和各类体裁的短文、2.6 阅读与理解应用文；所涵盖的学习标准有 2.5.11 阅读与理解各类体裁的短文、2.6.1 阅读便条，并理解其内容和格式。教师研究者针对每项标准里“理解”的词汇，根据不同体裁（四篇记叙文、一篇故事及一则对话）的课文，运用适合的板书策略，帮助国小生理解课文内容。这项行动研究主要的目的是要为以下的研究问题寻找答案：

通过板书策略是否能帮助国小生理解课文内容？

研究对象

研究对象为 10 位美里市区某一国小五年级的学生，包括五名男生和五名女生。研究对象的年龄为十一岁。根据国小生近期作答《给朋友留下的话》的活动卷

考察及与导师讨论后，教师研究者根据研究对象的华语理解和表达能力将他们分成中等（A）、中下（B）和后进（C）的等级，并进行编码：A1、A2、A3、B1、B2、B3、B4、C1、C2 和 C3。十位研究对象都是纯土著生。研究对象的资料整理如表 1。

表 1
研究对象的资料

编码	性别	等级	理解程度
A1	女生	中等	听得懂比较难的华语句子，较会回答教师的提问。
A2	女生	中等	
A3	女生	中等	
B1	男生	中下	听得懂比较简单的华语句子，能回答比较生活化、简单的问题。
B2	女生	中下	
B3	男生	中下	
B4	女生	中下	
C1	男生	后进	听得懂非常简单的华语句子，不爱回答问题。
C2	男生	后进	
C3	男生	后进	

通过表 1，理解程度归纳在中等等级有 3 位研究对象。他们的词汇量较多，对华语的学习深感兴趣。虽然五年级华语课文篇幅较长，但是这 3 位研究对象很专心且努力地从事教师所展示的课文中找出答案来回答教师的提问。这 3 位研究对象的理解程度在于听得懂比较难的华语句子，较会回答教师的提问。

此外，理解程度归纳在中下等级有 4 位研究对象。这 4 位研究对象的理解程度在于听得懂比较简单的华语句子，能回答比较生活化、简单的问题。当他们觉得很容易回答时，反应会比较积极。然而，一旦遇到较为深奥或抽象的问题时，他们便会鸦雀无声，望着教师。当教师的提问与课文内容有直接的关系时，这 4 位研究对象必须理解课文内容后才有能力回答，他们不敢贸然回答提问。

其余的 3 位研究对象则属于后进生。C1、C2 和 C3 的理解程度在于听得懂非常简单的华语句子，但是不爱回答问题。在平日阅读课中，这 3 位研究对象对教师的提问都不爱回答。

行动

实施程序涵盖了三个部分，即行动程序、数据采集法和数据分析法。至于行动研究程序，教师研究者根据郑天建、邱奕凌和许如吉（2014）采用了史蒂芬·凯米斯（1988）的行动研究模式为基础来设定教学程序。每一个螺旋发展圈包括四个相互联系、相互依赖的环节，即计划、行动、观察和反思。在数据采集法和数据分析法方面，教师研究者采用了观察法、档案法和访谈法。

表 2
此行动研究的程序大纲

事项	说明
制定 课题	发现问题、确定问题、探讨问题： 通过板书策略是否能帮助国小生理解课文内容？
试点	教师研究者采用板书策略，实施以板书策略教学的阅读课，验收成果。

计划	根据教材的内容重点, 选用适合的板书策略 (循环一和循环二)。			
行动	第一循环	课文	文体	板书类型
	行动一	第三单元 请你远离我 《生病了》	对话	线索式
	行动二	第四单元 知恩图报 《蚂蚁报恩》	故事	线索式
	行动三	第五单元 一身都是宝 《我是一棵椰树》	记叙文	板图式
	第二循环	课文	文体	板书类型
	行动一	第六单元 蓝天任我飞 《月亮风筝》	记叙文	总分式
	行动二	第七单元 无私的母爱 《伟大的母爱》	记叙文	总分式
	行动三	第八单元 生活小插曲 《难忘的教训》	记叙文	总分式

表 2 是此行动研究的程序大纲。《聪明的鼠鹿》是一篇故事性的课文, 当再一次教导单元十四《聪明的鼠鹿》阅读课时, 教师研究者改善以板书来带出课文的开头、发展、过程和结果。当教师研究者在提问问题时, 学生的反应较为积极, 大部分都可以回答教师所提问的问题。此外, 在教师研究者指示学生排列故事的顺序时, 学生能正确地进行排列故事顺序的环节。

研究成果和研究成果反思

在两个循环的六次行动中, 所教学的教材包含了四篇记叙文、一篇故事及一则对话。教师研究者在第二循环的三次行动中都以总分式的板书形式来教学。由于研究对象的华语理解和表达能力有限, 教师研究者预备的总分式板书形式教学只具备了四要素即时间、地点、人物和情节, 这符合了林家枫 (2006) 其中四要素的说明: 记叙文具有六要素, 即时间、地点、人物、情节、原因、结果。时间和地点交织记叙文的时空背景; 人物和事件组成记叙文的主体; 原因和结果将记叙文前后间接连贯起来, 通过三组互相作用成一个完整生命体。

观察法

表 3
配上正确内容的等级说明表

行动	等级	说明
循环一 行动一和行 动三	达标	第一次正确地配上有关内容。
	尚达标	回答错误后, 第二次正确地配上有关内容。
循环二 行动一至行 动三	不达标	所配上的内容完全错误。
循环一 行动二	达标	正确地配上所有内容的顺序。
	尚达标	正确地配上任何一至二项内容的顺序。
	不达标	所配上的内容顺序完全错误。

表 4
第一循环与第二循环观察成果分析

	第一循环	第二循环
行动一	达标: 6 位 (A1, A2, B1, B3, B4, C2) 尚达标: 2 位 (A3, C3) 无数据收集: 2 位 (B2, C1)	达标: 7 位 (A2, B1, B2, B3, B4, C1, C3) 尚达标: 1 位 (A1) 无数据收集: 2 位 (A3, C2)
行动二	达标: 2 位 (A1, A3) 尚达标: 6 位 (A2, B1, B2, B3, C2, C3) 不达标: 2 位 (B4, C1)	达标: 10 位 (A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3)
行动三	达标: 3 位 (A1, B4, C1) 尚达标: 3 位 (A3, C2, C3) 不达标: 2 位 (B1, B3) 缺席: 2 位 (A2, B2)	达标: 6 位 (A1, A2, B3, B4, C1, C2) 尚达标: 4 位 (A3, B1, B2, C3)

表 3 是配上正确内容的等级说明表而表 4 是第一循环与第二循环观察成果的分析。在循环一行动一, 教师研究者发现研究对象 A1, A2, B1, B3, B4 和 C2 在第一次能正确地配上有关内容, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A1 在“为什么西华没来上课?”中所具备着三项的选择答案, 即“感冒、咳嗽、呼吸困难”中, 第一次能正确地配上其中一项“感冒”的正确答案而 B4 第一次也在此题能正确地配上“咳嗽”的正确答案, A2 则在“谁没来上课?”配上“西华”的正确答案, B1 在“怎样保持身体的健康?”中所具备着两项的选择答案, 即“多喝水、多休息”中, 第一次能正确地配上其中一项“多休息”正确答案而 B3 第一次也能正确地配上了“多喝水”的正确答案, C2 在“医生对西华说了什么?”中所具备着两项的选择答案, 即“多吃蔬菜、多吃水果”中, 第一次能正确地配上其中一项“多吃蔬菜”正确答案。此外, 教师研究者也发现研究对象 A3 和 C3 在回答错误后, 第二次能正确地配上有关内容, 达到尚达标等级。根据教材, 研究对象 A3 在“谁没来上课?”中第一次配上“感冒”错误答案而在尝试第二次“为什么西华没来上课?”能正确地配上“呼吸困难”答案。研究对象 C3 则在“谁没来上课?”中第一次配上“多休息”错误答案而在尝试第二次“医生对西华说了什么?”能正确地配上“多吃水果”答案。由于时间上的不足, 教师研究者在 B2 和 C1 第一次配上错误的答案后, 无法给予他们第二次的作答机会, 导致无数据收集的问题。

在循环一行动二, 教师研究者发现研究对象 A1 和 A3 能正确地配上所有内容的顺序, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A1 和 A3 能正确地配上所有内容的顺序, 即“1. 蚂蚁被风吹到河里去, 2. 鸽子把树叶放到河里, 让蚂蚁爬到树叶上, 3. 蚂蚁看见猎人持着枪, 对准鸽子, 4. 蚂蚁咬了猎人的脚, 猎人大喊, 吓走了鸽子”。此外, 教师研究者也发现研究对象 A2, B1, B2, B3, C2 和 C3 能正确地配上任何一至二项内容的顺序, 达到尚达标等级。A2, B1, B3, C2 和 C3 正确地配上 1 至 2 的内容顺序, 即“1. 蚂蚁被风吹到河里去, 2. 鸽子把树叶放到河里, 让蚂蚁爬到树叶上”, 而 B2 则正确地配上 3 至 4 的内容顺序, 即“3. 蚂蚁看见猎人持着枪, 对准鸽子, 4. 蚂蚁咬了猎人的脚, 猎人大喊, 吓走了鸽子”。另外, 研究对象 B4 和 C1 所配上的内容顺序完全错误, 他们在不达标等级。

在循环一行动三, 教师研究者发现研究对象 A1, B4 和 C1 在第一次能正确地配上有关内容, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A1 在“椰枝”的作用中所具备着两项的选择答案, 即“扫帚、手工艺品”中, 第一次能正确地配上其中一项“扫帚”的正确答案而 C1 第一次也在此题能正确地配上“手工艺品”的正确

答案, B4 则在“椰肉”的作用中所具备着三项的选择答案, 即“糕点、糖果、饼干”中, 第一次能正确地配上其中一项“糖果”的正确答案。此外, 教师研究者也发现研究对象 A3, C2 和 C3 在回答错误后, 第二次能正确地配上有关内容, 达到尚达标等级。根据教材, 研究对象 A3 在“椰肉”的作用中第一次配上“篮子”错误答案而在尝试第二次“椰壳”的作用能正确地配上“刷子”答案。研究对象 C2 则在“椰肉”的作用中第一次配上“刷子”错误答案而在尝试第二次“树干”的作用能正确地配上“桥”答案。研究对象 C3 则在“椰叶”的作用中第一次配上“饼干”错误答案而在尝试第二次“椰肉”的作用能正确地配上“糕点”答案。另外, 研究对象 B1 和 B3 所配上的内容完全错误, 即尝试第二次还是无法配上正确的答案, 他们不达标等级。研究对象 B1 在“椰肉”的作用中第一次配上“床褥”错误答案而在尝试第二次后还是配上“刷子”错误答案, 这两项答案都属于“椰壳”的作用。研究对象 B3 在“椰壳”的作用中第一次配上“篮子”错误答案而在尝试第二次“椰叶”的作用中还是配上“床褥”的错误答案, 教师研究者发现 B3 将这“椰壳”和“椰叶”的作用颠倒了。

在循环二行动一, 教师研究者发现研究对象 A2, B1, B2, B3, B4, C1 和 C3 在第一次能正确地配上有关内容, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A2 在“情节 3”中, 第一次能正确地配上“天空飘着各种风筝”的正确答案, 研究对象 B1 在“情节 2”中, 第一次能正确地配上“去看风筝比赛”的正确答案, B2 则在“地点”配上“吉兰丹州”的正确答案, B3 在“情节 1”中, 第一次能正确地配上“我和家人拜访伯伯”的正确答案。而 B4 也能在“情节 5”中, 第一次正确地配上“农民空闲会做月亮风筝”的正确答案, C1 在“人物”中, 第一次能正确地配上“我、家人、伯伯”的正确答案, C3 也在“时间”中, 第一次能正确地配上“假期里”的正确答案。此外, 教师研究者也发现研究对象 A1 在回答错误后, 第二次能正确地配上有关内容, 达到尚达标等级。根据教材, 研究对象 A1 在“情节 3”中第一次配上“去看风筝比赛”的错误答案而在尝试第二次后能正确地配上“天空飘着各种风筝”答案。由于时间上的不足, 教师研究者在 A3 和 C2 第一次配上错误的答案后, 无法给予他们第二次的作答机会, 导致无数据收集的问题。

在循环二行动二, 教师研究者发现 10 位研究对象, 即“A1, A2, A3, B1, B2, B3, B4, C1, C2, C3”在第一次都能正确地配上有关内容, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A1 在“时间”中, 第一次能正确地配上“早上到晚上”的正确答案, 研究对象 A2 在“情节 3”中, 第一次能正确地配上“每当孩子生病时, 妈妈细心照顾他们”的正确答案, A3 则在“地点”中, 第一次配上“家里”的正确答案。研究对象 B1 在“情节 2”中, 第一次能正确地配上“妈妈每天都洗衣和做饭”的正确答案, 研究对象 B2 在“情节 5”中, 第一次能正确地配上“她是一位伟大的妈妈”的正确答案, B3 则在“情节 4”中, 第一次配上“妈妈很宠爱孩子”的正确答案, B4 在“人物”中, 第一次能正确地配上“妈妈”的正确答案。研究对象 C1 在“时间”中, 第一次能正确地配上“早上到晚上”的正确答案, 研究对象 C2 在“地点”中, 第一次能正确地配上“家里”的正确答案, C3 则在“情节 1”中, 第一次配上“我的妈妈是家庭主妇”的正确答案。由于此篇记叙文是讲述《伟大的母爱》, 研究对象对于以板书展示的课文较有兴趣, 毕竟与他们的日常生活中的妈妈有关。教师研究者以循序渐进地板书形式来展示课文内容, 因此研究对象特别对妈妈平日做的事情深感兴趣, 加深印象。

在循环二行动三, 教师研究者发现研究对象 A1, A2, B3, B4, C1 和 C2 在第一次都能正确地配上有关内容, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A1 在

“时间”和“情节 4”中，第一次能正确地配上“上个星期二”和“弟弟在人群中横冲直撞”的正确答案，研究对象 A2 在“人物”和“情节 6”中，第一次能正确地配上“我、爸爸、妈妈、弟弟”和“爸爸送弟弟去医院”的正确答案，B3 则在“情节 3”配上“到鸡场街买礼物给伯伯和朋友”的正确答案，B4 在“情节 2”和“情节 7”中，第一次能正确地配上“我们非常愉快”和“弟弟躺在床上，脸色惨白”的正确答案。而 C1 也能在“地点”和“情节 4”中，第一次正确地配上“古城”和“弟弟在人群中横冲直撞”的正确答案，C2 在“情节 1”和“情节 5”中，第一次能正确地配上“我和家人到古城去旅游”和“弟弟跌倒了，撞破了头”的正确答案。此外，教师研究者也发现研究对象 A3, B1, B2 和 C3 在回答错误后，第二次能正确地配上有关内容，达到尚达标等级。根据教材，研究对象 A3 在“情节 1”中第一次配上“爸爸送弟弟去医院”的错误答案而在尝试第二次“情节 2”中能正确地配上“我们非常愉快”的答案。研究对象 B1 在“情节 3”中第一次配上“弟弟跌倒了，撞破了头”的错误答案而在尝试第二次“时间”中能正确地配上“上个星期二”的答案。研究对象 B2 在“情节 3”中第一次配上“弟弟跌倒了，撞破了头”的错误答案而在尝试第二次“人物”中能正确地配上“我、爸爸、妈妈、弟弟”的答案。研究对象 C3 则在“情节 3”中第一次配上“弟弟躺在床上，脸色惨白”的错误答案而在尝试第二次“地点”中能正确地配上“古城”的答案。在循环二行动三中，无研究对象处于不达标的等级。

档案法

表 5
研究对象作答表现评定等级的说明表

行动	等级	说明	
循环一	行动一	达标	四项活动卷题目各配上至少一个正确的内容。
		尚达标	其中一项活动卷题目完全错误配上内容。
		不达标	其中两项活动卷题目完全错误配上内容。
	行动二	达标	正确地配上所有内容的顺序。
		尚达标	正确地配上任何一至二项内容的顺序。
		不达标	所配上的内容顺序完全错误。
	行动三	达标	完全正确地配上所有相关的内容。
		尚达标	写出超过三个正确的答案。
		不达标	写出少过三个正确的答案。
循环二	行动一至	达标	完全正确地配上所有相关的内容。
	行动三	尚达标	写出超过四个正确的答案。
		不达标	写出少过四个正确的答案。

表 6
第一循环与第二循环档案成果分析

	第一循环	第二循环
行动一	达标：6 位 (A2, B1, B2, B3, C2, C3) 尚达标：2 位 (A3, B4) 不达标：2 位 (A1, C1)	达标：5 位 (A1, A2, B1, B3, B4) 尚达标：4 位 (A3, B2, C2, C3) 不达标：1 位 (C1)
行动二	达标：2 位 (A1, A3) 尚达标：5 位 (A2, B2, B3, C2, C3) 不达标：3 位 (B1, B4, C1)	达标：3 位 (A1, A2, B3) 尚达标：6 位 (A3, B1, B2, B4, C2, C3)

		不达标: 1 位 (C1)
行动三	达标: 1 位 (B3)	达标: 3 位 (A1, A2, C2)
	尚达标: 2 位 (A1, B4)	尚达标: 4 位 (A3, B3, B4, C3)
	不达标: 5 位 (A3, B1, C1, C2, C3)	不达标: 3 位 (B1, B2, C1)
	缺席: 2 位 (A2, B2)	

表 5 是研究对象作答表现评定等级的说明表而表 6 是第一循环与第二循环档案成果分析。在循环一行动一, 教师研究者发现研究对象 A2, B1, B2, B3, C2 和 C3 在作答活动卷中都可以在四项活动卷题目各配上至少一个正确的内容, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A2, B1, B2, B3, C2 和 C3 可以在“谁没来上课?” 题目中配上“西华”的正确答案。在“为什么他没来上课?” 题目具备着三项的选择答案即“感冒、咳嗽、呼吸困难”中, A2, B2 和 C2 配上“感冒”正确答案, B1 配上“咳嗽”正确答案, B3 和 C3 配上“呼吸困难”正确答案。在“医生对西华说了什么?” 题目具备着两项的选择答案即“多吃蔬菜、多吃水果”中, A2, B1, B2 和 C2 配上“多吃蔬菜”的正确答案而 B3 和 C3 配上了“多吃水果”的正确答案。在“怎样保持身体的健康?” 题目具备着两项的选择答案即“多喝水、多休息”中, A2, B3, C2 和 C3 配上“多喝水”的正确答案而 B1 和 B2 配上了“多休息”的正确答案。此外, 教师研究者也发现研究对象 A3 和 B4 在其中一项活动卷题目完全错误配上内容, 达到尚达标等级。根据教材, 研究对象 A3 和 B4 在“怎样保持身体的健康?” 题目具备着两项的选择答案即“多喝水、多休息”中, 配上了“多睡觉”的错误内容。另外, 研究对象 A1 和 C1 在其中两项活动卷题目完全错误配上内容, 在不达标等级。A1 在“为什么他没来上课?” 配上了“肚子痛”错误答案, 在“医生对西华说了什么?” 配上“多睡觉”错误答案。C1 也在“医生对西华说了什么?” 中配上“多睡觉”错误答案, 在“怎样保持身体的健康?” 配上“多睡觉”的错误答案。

在循环一行动二, 教师研究者发现研究对象 A1 和 A3 能正确地配上所有内容的顺序, 他们达到达标的等级。根据教材, 研究对象 A1 和 A3 能正确地配上所有内容的顺序, 即“1. 蚂蚁被风吹到河里去, 2. 鸽子把树叶放到河里, 让蚂蚁爬到树叶上, 3. 蚂蚁看见猎人持着枪, 对准鸽子, 4. 蚂蚁咬了猎人的脚, 猎人大喊, 吓走了鸽子”。此外, 教师研究者也发现研究对象 A2, B2, B3, C2 和 C3 能正确地配上任何一至二项内容的顺序, 达到尚达标等级。A2, B3, C2 和 C3 正确地配上 1 至 2 的内容顺序, 即“1. 蚂蚁被风吹到河里去, 2. 鸽子把树叶放到河里, 让蚂蚁爬到树叶上”, 而 B2 则正确地配上 3 至 4 的内容顺序, 即“3. 蚂蚁看见猎人持着枪, 对准鸽子, 4. 蚂蚁咬了猎人的脚, 猎人大喊, 吓走了鸽子”。另外, 研究对象 B1, B4 和 C1 所配上的内容顺序完全错误, 他们在不达标等级。

在循环一行动三, 教师研究者发现研究对象 B3 能完全正确地配上所有相关的内容, 达到了达标等级。根据教材, 研究对象 B3 可以在“椰叶”的作用中配上“篮子”的正确答案, 在“椰枝”的作用配上“扫帚”的正确答案, 在“椰肉”的作用中配上“糕点”的正确答案, 在“树干”的作用配上“桥”的正确答案和在“椰壳”的作用中配上“刷子”的正确答案。此外, 教师研究者也发现研究对象 A1 和 B4 可以写出超过三个正确的答案, 达到尚达标等级。根据教材, 研究对象 A1 可以在“椰叶”的作用中配上“篮子”的正确答案, 在“树干”的作用配上“桥”的正确答案和在“椰壳”的作用中配上“刷子”的正确答案。A1 将椰枝和椰肉的作用颠倒了。B4 可以在“椰叶”的作用中配上“篮子”的正确答案, 在“椰肉”的作用中配上“糕点”的正确答案, 在“树干”的作用配上“桥”的正确答案。B4 将椰枝

和椰壳的作用颠倒了。另外，研究对象 A3, B1, C1, C2 和 C3 写出少过三个正确的答案，在不达标等级。A3 只写出了“椰叶”和“椰肉”的作用，B1 只写出了“椰叶”的作用，C1 和 C3 作答完全错误，C2 只写出“树干”的作用。

在循环二行动一，教师研究者发现研究对象 A1, A2, B1, B3 和 B4 能完全正确地配上所有相关的内容，他们达到达标等级。根据教材，研究对象 A1, A2, B1, B3 和 B4 都能完全正确地配上所有相关的内容，即“时间：假期里，地点：吉兰丹州，人物：我、家人、伯伯，情节 1：我和家人拜访伯伯，情节 2：去看风筝比赛，情节 3：天空飘着各种风筝，情节 4：伯伯介绍月亮风筝，情节 5：农民空闲会做月亮风筝”。此外，教师研究者也发现研究对象 A3, B2, C2 和 C3 可以写出超过四个正确的答案，达到尚达标等级。根据教材，研究对象 A3 和 C3 可以在“时间，地点，人物，情节 1，情节 2”写出正确答案。研究对象 B2 和 C2 可以在“时间，地点，人物，情节 4，情节 5”写出正确的答案。另外，教师研究者发现 C1 写出少过四个正确的答案，在不达标等级。C1 只写出了“时间，地点，人物”的正确答案。

在循环二行动二，教师研究者发现研究对象 A1, A2 和 B3 能完全正确地配上所有相关的内容，他们达到达标等级。根据教材，研究对象 A1, A2 和 B3 都能完全正确地配上所有相关的内容，即“时间：早上到晚上，地点：家里，人物：妈妈，情节 1：我的妈妈是家庭主妇，情节 2：妈妈每天都洗衣和做饭，情节 3：每当孩子生病时，妈妈细心照顾他们，情节 4：妈妈很宠爱孩子，情节 5：她是一位伟大的妈妈”。此外，教师研究者也发现研究对象 A3, B1, B2, B4, C2 和 C3 可以写出超过四个正确的答案，达到尚达标等级。根据教材，研究对象 A3 可以在“时间，地点，人物，情节 3，情节 4”写出正确答案。研究对象 B1 和 B2 可以在“时间，地点，人物，情节 2，情节 3，情节 4”写出正确的答案。研究对象 B4 可以在“时间，地点，人物，情节 1，情节 4，情节 5”写出正确答案。研究对象 C2 和 C3 可以在“时间，地点，人物，情节 1，情节 5”写出正确答案。另外，教师研究者发现 C1 写出少过四个正确的答案，在不达标等级。C1 只写出了“时间，地点，人物”的正确答案。

在循环二行动三，教师研究者发现研究对象 A1, A2 和 C2 能完全正确地配上所有相关的内容，他们达到达标等级。根据教材，研究对象 A1, A2 和 C2 都能完全正确地配上所有相关的内容，即“时间：上个星期二，地点：古城，人物：我、爸爸、妈妈、弟弟，情节 2：我们非常愉快，情节 3：到鸡场街买礼物给伯伯和朋友，情节 5：弟弟跌倒了，撞破了头，情节 7：弟弟躺在床上，脸色惨白”。此外，教师研究者也发现研究对象 A3, B3, B4 和 C3 可以写出超过四个正确的答案，达到尚达标等级。根据教材，研究对象 A3 和 B3 可以在“时间，地点，人物，情节 2，情节 3”写出正确答案。研究对象 B4 和 C3 可以在“时间，地点，人物，情节 2，情节 5”写出正确的答案。另外，教师研究者发现 B1, B2 和 C1 写出少过四个正确的答案，在不达标等级。B1 只写出“时间，地点，人物”正确答案，B2 只写出“时间，地点”的正确答案而 C1 只写出了“时间”的正确答案。

访谈法

表 7
研究对象 A1、C1 和 A3 访谈内容重点

行动	研究对象的访谈内容重点
循环一 行动一	A1: 医生都说生病时要多睡觉。 C1: 不明白题目要求。

	行动二	A1: 需要时间去想清楚才可以配上该内容顺序。两个顺序内容中的猎人手里都有拿着枪。 C1: 不明白题目的要求。
	行动三	A1: 不记得扫帚的华语怎么写。 C1: 不明白题目要求。
循环二	行动一	A3: 我明白老师所教的, 可是我需要时间去想想。 C1: 我不知道哪一个先写, 然后时间也不够。
	行动二	C1: 我想很久, 然后来不及写后面的答案。
	行动三	A3: 我明白老师所教的, 可是时间不够给我想和作答。

表 8
第一循环与第二循环行动访谈的分析比较

访谈内容	第一循环	第二循环
(访谈导师) 在导师观察教师进行的行动后, 你认为研究对象表现怎样? 有什么需要改进的地方吗?	整体表现: 尚达标 导师建议: 1. 使用板书策略时须先向研究对象介绍板书的用途。 2. 教师采用复述性理解的方式让研究对象理解课文内容。 (行动一至行动三)	总体表现: 达标 导师说明: 教师也统一了板书类型教学, 帮助研究对象更加地清楚了解课文内容。 (行动一至行动三)
(访谈研究对象) 板书教学有没有帮助你作答老师提问的问题? 为什么?	(行动一至行动三) A3 和 C1 还不够了解板书的实在用途, 不能抓住内容。 A1 说通过板书教学能够帮助他们更加理解课文内容。	(行动一至行动三) 统一板书能够让研究对象更加留心听课, 理解课文内容。如 A3 回答: “能明白今天老师讲什么”。A1 回答: “能, 老师讲得很清楚, 有准备一样的字(板书)”。

表 7 为研究对象 A1、C1 和 A3 访谈内容重点而表 8 是第一循环与第二循环行动访谈的分析比较。教师研究者发现一致的板书结构, 这统一的形式可以巩固研究对象对板书的掌握与理解, 从而加强研究对象对课文内容的理解与作答。A1 说明通过板书教学能够帮助他更加理解课文内容, 而 C1 也在第二循环三次行动的观察中, 达到了达标的等级。

在实行动研究后, 教师研究者发现研究对象过于依赖教师的板书教学, 无法达到自主学习的能力。研究对象在教师的板书教学后, 单靠着板书形式的提问可以配上正确的答案及作答活动卷。这可以体现在教师研究者再一次以提问法的方式, 即无板书策略的教学下, 研究对象无法作答教师的提问。教师研究者发现循环二的三个行动的板书结构都是一致的。教师研究者在第二循环的三次行动中都以总分式的板书形式来教学。由于研究对象的华语理解和表达能力有限, 教师研究者预备的总分式板书形式教学只具备了四要素即时间、地点、人物和情节。这统一的形式巩固研究对象对板书的掌握与理解, 从而加强研究对象对课文内容的理解与作答。此外, 教师研究者在循环一行动一和循环二行动一中, 因时间上的不足导致有 2 位研究对象无法在回答错误后, 第二次正确地配上有关内容, 导致无数据收集的问题。他们在第一次配上错误的答案, 就没有了第二次尝试作答的机会。教师研究者也发现研究对象易于吸收与他们生活范围密切的相关教材, 例如在循环二行动二的教材是《无私的母爱》, 研究对象较为容易掌握和吸收知识, 他们都可以配上正

确的答案。另外，教师研究者发现研究对象 C1 在循环二行动三的作答活动卷环节，还是在于不达标的等级，可是研究对象 C1 从循环一行动三开始至循环二行动三的板书教学后，C1 都可以掌握和配上正确的答案，在于达标的等级。经与导师访谈后，教师研究者才发现研究对象 C1 最初对教师有礼，但许久后却不怕教师也不喜欢作答活动卷。

总结

从以上的研究数据反映，板书策略可以帮助国小生理解课文内容，这与秦安兰·袁利（2011）所指出的“板书是直观性教学在课堂中的具体体现，是提高课堂教学效果的一种既有效又经济的手段。设计的板书符合教学内容，简明扼要、关键点突出、拥有良好逻辑系统结构，使教学内容条理化、系统化、具体化”的板书研究结果是一致的。教师研究者可以以集中识字方式让研究对象先掌握字词，后以板书来帮助研究对象理解课文内容。教师研究者可以让研究对象先理解字词意思，借助实物和图片帮助研究对象，间接可以提升研究对象对于课文内容的理解能力。此外，教师研究者可以教研究对象自主获取知识的能力，先教板书让国小生自行尝试作答。教师研究者可以先设计统一的板书形式和答案，让研究对象自行选择配上答案来完成一个总板书形式的内容，这样可以加深研究对象对于课文内容的理解程度，间接也提升研究对象作答活动卷的能力。另外，教师研究者在让研究对象上前来配上正确的答案时，需要注意时间的安排，帮助每一位研究对象都有尝试作答的机会，提升他们对于课文内容的理解能力。在活动卷方面，教师研究者可以设计以选词式、填充式与排列式来帮助研究对象作答多种书面形式的活动卷题目。这可以帮助吸引研究对象 C1 的注意力，帮助研究对象尝试多种书面形式的作答，加强他们对于课文内容的理解。

参考文献

- 李俊。（2012）。什么是板书设计。取自 <http://weinanqy.fx12011.teacher.com.cn/GuoPeiAdmin/UserLog/UserLogView.aspx?UserlogID=2428&cfName=20120823weinanqy2428>
- 林家枫。（2006）。国语教科书记叙文标题的研究。取自 <http://amadis.lib.nttu.edu.tw/paperupload/uploadfile/200611211412435.pdf>
- 卢慧玲。（2012）。以教师专业学习社群建构各小年段学生阅读理解策略之研究。硕士论文。国立东华大学。
- 马来西亚教育部课程发展司。（2011）。国民小学华语课程标准。吉隆坡马来西亚教育部。
- 秦安兰·袁利。（2011）。教学心理学丛书·课堂教学设计。人民教育出版社。
- 王麦燕。（2011）。板书-帮助学生理解课文的一条途径。取自 <http://www.doc88.com/p-543677820814.html>
- 薛宇刚。（2015）。浅谈教学的板书设计。取自 http://202.116.32.252:8080/sfjn/uploads/soft/110224/21_2208339451.pdf
- 郑天建、邱奕凌、许如吉。（2014）。教育行动研究。雪兰莪：Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.

Unit Bahasa Cina,
Jabatan Bahasa,
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: victoria92ngu@hotmail.com, khookp13@yahoo.com

通过听说法帮助国小生说出完整句
(*PENGGUNAAN KAEDAH MENDENGAR DAN BERTUTUR
UNTUK MEMBANTU MURID SEKOLAH KEBANGSAAN
BERTUTUR DALAM AYAT YANG LENGKAP*)

YEE SOON LING dan LIM LEE CHING

摘要

本行动研究的焦点是通过听说法帮助只会以学过的词语，却不会以简短句来表达之国小生克服学习上的难题。此研究的目的是通过听说法帮助国小生说出完整句。8位研究对象是美里市乙国小的5年级学生，平均年龄为11岁，男女各占4人，7位伊班族及1位本南族。研究者参考了史蒂芬·凯米斯的行动研究模式，并设计以听说法为主的研究模式。研究者使用观察法、日志法和访谈法收集数据，并采用了质化分析法来分析有关数据。研究结果显示听说法能帮助国小生说出完整句。

关键词：听说法，说，完整的句子

ABSTRAK

Fokus penyelidikan tindakan ini adalah penggunaan kaedah mendengar dan bertutur untuk mengatasi masalah murid sekolah kebangsaan yang hanya tahu menggunakan kosa kata yang telah dipelajari, tetapi tidak tahu menggunakan ayat mudah untuk bertutur. Penyelidikan tindakan ini bertujuan untuk membantu murid sekolah kebangsaan bertutur dalam ayat yang lengkap dengan menggunakan kaedah mendengar dan bertutur. Kumpulan sasaran terdiri daripada 8 orang murid tahun 5 dari sekolah kebangsaan B di bandaraya Miri. Purata umur mereka adalah 11 tahun. Terdapat 4 orang murid lelaki dan 4 orang perempuan, 7 orang berbangsa Iban dan seorang Penan. Dengan merujuk kepada Model Kajian Tindakan Stephen Kemmis, penyelidik menghasilkan sebuah model kajian tindakan yang mengutamakan kaedah mendengar dan bertutur. Penyelidik telah menggunakan kaedah pemerhatian, jurnal dan temubual untuk mengumpul data. Kaedah analisis kualitatif telah digunakan untuk menganalisis data. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan kaedah mendengar dan bertutur dapat membantu murid sekolah kebangsaan bertutur dalam ayat yang lengkap.

Kata kunci: Kaedah mendengar dan bertutur, Bertutur, Ayat yang lengkap

前言

在马来西亚，国民小学以马来语为教学媒介语，学生有马来人、土族及少数的印度人和华裔。根据郑晶文（2012），从我国在 1957 年独立至 1995 年间，国小华语课程只是提供给华裔生选修的母语课程，并不开放给非华裔生。但是，自 1996 年起，国小华语班开始开放给非华裔生。然而，选择学习华语的学生少，教学规模亦很小，华语课在国小一直处于可有可无的状态。自 2003 年起，马来西亚教育部在国民小学开设华语班，以鼓励各民族学习华语。

根据《国民小学华语课程标准》（2013），华语作为第二语言教学的总目标是使学生掌握听、说、读、写、应用规范华语、表情达意及与人沟通。华语作为第二语言教学是要培养学生运用华语进行交际。徐铁（2009）表示，课堂上，只要学生在听，在说，口语交际能力就在发展。“会“听”是会“说”的前提”（应学

俊, 2006)。“听”是被动接受信息,而“说”是主动向外传达信息,两者不可偏废(林莹, 2013)。学会倾听和表达,才能提高自身的口语交际能力。因此,要帮助学生掌握第二语言的表达能力,教师不仅要让学生学会听,也要学习以完整句表达。

根据《现代汉语规范词典》(缩印本),第2版(2010)，“完整”是应有的部分都具有;“句子”是由词或短语构成、具有独立语调、能表达一个相对完整意思的语言单位。“通过听说法帮助国小生说出完整句”就成为研究者此次行动研究之课题。

教学反思

基于研究者在甲国小的实习经验,其1年级X班的学生只会说出已学习的词语,不会表达简短的句子。实习一,学生在口头表达时,只是模仿研究者的提问,不会以已学习的句子回答问题。如,(1)她们在唱歌。(2)他在看书。(3)她在画画。(4)他在打球。于是,研究者马上调整教学方式,让学生根据图片说出完整句。但,学生还是只说出唱歌、看书、画画或打球。因此,研究者让他们反复聆听和复述,最后只有1位学生能够根据图片说出完整句。

实习二,研究者以实习一的教学经验,让1年级X班学生反复聆听相同句式的句子,然后根据指示以完整句表达。考查结果显示有4位学生能根据指示说出完整句,其余的学生依然需要引导,才能说出完整句子。

实习三,乙国小5年级学生也只会说出已学习的词语,不会以简短的句子表达。他们的口语交际能力仍然停留在以词语来表达的阶段。《国民小学华语课程标准》规定,学生应能以适当的语言进行简单的说明,而不是以词语表达。于是,研究者查找相关的文献。陈洋子(2011)表示,泰国学生在学习汉语上倾向使用听说法。听说法的原则,听说领先、以句型为中心、反复实践形成习惯、排斥或限制母语和及时纠正错误。根据陈羽霏(2015),美国布朗大学教授特瓦德尔(W.F.Twadle),1958年在日本讲学时提出听说法学习过程,认知、模仿、重复、变换和选择。这与研究者在进行第二阶段实习中口语交际课相似的原则有听说领先、反复实践、以句型为中心以及排斥或限制母语;相似的教学过程包括认知、模仿、重复及变换。因此,在这项行动研究中,研究者以听说法帮助国小生说出完整句。研究者引导研究对象认识句型,模仿,反复操练及替换词语,并说出完整句。

研究焦点

本行动研究的焦点是通过听说法帮助只会以学过的词语,却不会以简短句来表达之国小生克服学习上的难题。听说法在二战时期需要逐渐形成,因其效果显著,而被语言教育学家们搬进学校,进而在流派代表人物美国语言学家及外语学家弗里斯(C.C.Fries)和美国结构主义语言学家拉多(R.Lado)的潜心研究下达到理论上的成熟。(陈羽霏, 2015)听说法目标是培养学生的语言能力,学习语言结构、语音或单词的过程。(陈洋子, 2011)

听说法是被动的教学法。教师严格掌控课堂教学进程,进行大量的模仿、替换等句型操练,强化学生的反应。(陈洋子, 2011)教师先向学生输入语言知识,让学生反复操练,逐渐强化学生对句型的记忆,然后表达出来。

听说法遵循“听说领先”,强调句型教学,通过模仿,强记固定句型,反复操练,巩固所学内容(赵金铭, 2011),以认知、模仿、重复、变换和选择进行教

学（特瓦德尔，1958，取自陈羽霏，2015）。此行动研究以特瓦德尔（Twadle）提出的听说法学习过程的五个阶段为基础，依据研究对象的学习能力，让他们通过认知、模仿、变换、重复，帮助他们说出完整句。

- 一、认知：教师向学生展示新的语言教材（句型），借助于事物、情景、手势等使学生理解语言材料的意义。
- 二、模仿：在教师反复示范下，学生准确地模仿。
- 三、变换：用变换句子结构的练习（替换词语），让学生具有活用的机会。
- 四、重复：通过反复练习（多项选择、判断正误等），不断重现模仿的语言材料，达到让学生牢记或背诵的目的。

为了解决只会以学过的词语，却不会以简短句来表达之国小生难题，研究者通过听说法帮助他们说出完整句。

研究目标与问题

此项行动研究的目的是通过听说法帮助国小生说出完整句。研究成果将解答听说法是否能帮助国小生说出完整句。

研究对象

此项研究的对象是美里乙国小 5 年级的学生。研究者通过访谈科任老师和翻阅 2015 年的个人学习表现评价报告表来确定研究对象。本研究有 8 位研究对象，平均年龄为 11 岁，男女各 4 人；7 位伊班和 1 位本南族。研究者把每位研究对象都编上各自的编号（S1、S2、S3、S4、S5、S6、S7、S8）。表 1 为各个研究对象的编号、性别、种族以及 2015 年的学习表现。

表 1
研究对象的编号、性别、种族以及 2015 年的学习表现

研究对象			2015 年的学习表现		
编号	性别	种族	技能		
			聆听	口语交际	口头表达
S1	女	伊班族	等级二	等级二	等级二
S2	女	伊班族	等级二	等级二	等级二
S3	男	伊班族	等级一	等级一	等级一
S4	男	伊班族	等级一	等级一	等级一
S5	女	伊班族	等级二	等级二	等级二
S6	男	伊班族	等级一	等级一	等级一
S7	男	本南族	等级一	等级一	等级一
S8	女	伊班族	等级二	等级二	等级一

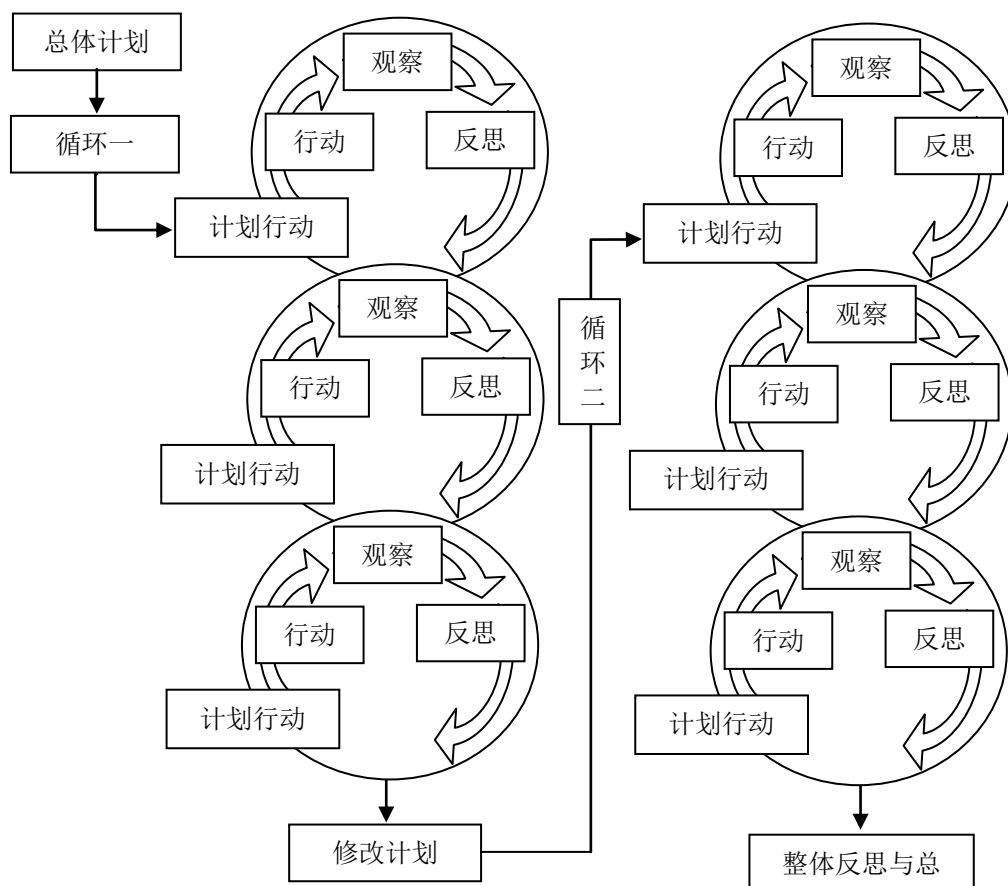
根据 2015 年的学习表现，S3、S4、S6 和 S7 在各项技能都处于等级一，S1、S2 和 S5 则处于等级二，S8 在其中两项技能处于等级二。总的来说，以上 8 位学生是我的研究对象。

行动

研究者参考了史蒂芬·凯米斯（1988）的行动研究模式，设计以听说法为主的研究模式。图 1 为以听说法为主的研究模式。此行动有两个循环，六次行动。每次行动包括计划、行动、观察和反思。

为了避免研究结果偏向主观性或是不全面的情况，研究者采用三角互证法（观察法、日志法、访谈法），从三个不同的角度进行分析及比较，互相证实研究问题是否能被解决。研究者采用了质化分析法来分析有关数据。

图 1.以听说法为主的研究模式



此项研究，研究者在进行循环一的三次行动中，选用了国小五年级华语课本的单元一、三和五。在循环二时，研究者选用了单元六、七和八。研究者根据教材以及计划的教学步骤进行行动。研究者根据每一次行动中所得到的结果进行反思，并对下一个行动的计划做出适当的调整。此项行动研究的行动程序如表 2 和表 3。

表 2
循环一的行动程序

循环一		
行动	教材	教学过程
一	单元二 《给朋友留下的话》	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">认知</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">模仿</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">替换</div> <div style="border: 1px solid black; border-radius: 10px; padding: 5px 15px;">重复</div> </div>



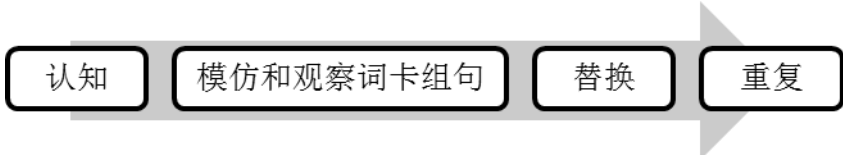
		<p>句子: 研究对象问：为什么你没来我家？ 研究对象答：因为我头晕。 替换词语：头痛、肚子痛、呕吐</p>
二	单元三 《请你远离我》	 <p>句子: 研究者问：要有好的卫生习惯，我们要做什么？ 研究对象答：我们要洗澡。 替换词语：刷牙、洗手、剪头发、剪指甲</p>
三	单元五 《一身都是宝》	 <p>句子: 爸爸在看报纸。 替换词语: 妈妈、我、弟弟、妹妹、唱歌、扫地、玩玩具、玩乐器</p>

表 3
循环二的行动程序

行动	教材	句子
一	单元六 《蓝天任飞》	这是 象棋 。 象棋 真好玩！ 替换词语: 冲格、扯铃
二	单元七 《无私的母爱》	研究者问：妈妈真伟大！她每天做什么？ 研究对象答：妈妈真伟大！她每天 洗衣 。 替换词语 ：煮饭、做家务
三	单元八 《生活小插曲》	爸爸要去钓鱼。 替换词语: 我、堆沙、姐姐、游泳、妈妈、准备食物、我们、海边
<p>教学步骤:</p> 		

研究成果和反思

研究者通过观察法、日志法和访谈法探讨此项行动研究成果，并针对研究成果进行反思，即听说法是否能帮助国小生说出完整句。

以下是研究者通过观察法所得的研究成果。表 4 和表 5 显示研究对象在循环一和循环二，通过听说法说出完整句的表现。

表 4
研究对象循环一的表现

行动	能说出 一句完整句	能说出 部分字词	没有说出 任何字词	缺席
一	-	S1、S3、S7	S2、S4、S5、S6、S8	-
二	S7、S8	S1、S3、S5、S6	S2、S4	-
三	S2、S3、S7、S8	S1、S6	-	S4、S5

循环一行动一，只有 S1、S3 和 S7 能说出部分字词。S1 说出“因为我”，S3 断断续续地说出“因为……我……”，并在研究者说出“头”字后，能自己说出“痛”字。S7 从开始需要引导说出“因为”，然后断断续续地说出完整句。S2、S4、S5、S6 和 S8 需要研究者逐字引导后，逐字跟说。但，之后还是不能复述句子。此行动研究对象的表现都不理想，只有记忆力较好的研究对象能说出记住的字词。

行动二，S7 和 S8 能说出完整句。S7 说：“我们要剪头发。”，S8 断断续续地说：“我们……要……洗手。”。S3 虽能说出“我们要做什么？”，但是模仿研究者的提问，并需要研究者引导后，才能说出完整句（我们要洗手）。S1、S5、S6 能说出部分字词。S1 断断续续地说出“我们……要……头发。”，遗落了“剪”字。当研究者让 S1 回座时，她坚持要再尝试一遍，但任然需要引导。S5 能说“我们……指甲。”，但重复引导后，依然遗漏“剪”字。S6 断断续续地说出“我们……要……”。S6 被指名时，一直摇头拒绝，最后才愿意尝试。但 S6 声量小声，缺乏自信，需要研究者重复引导。S2 和 S4 需要研究者逐字引导。在无法说出任何字词时，S2 一直眼睁睁地望着研究者，S4 则往地上看，左手不断握着裤边，表现得有些焦虑。研究对象在此行动的表现有进步。如 S5、S6 和 S8 在行动一时没有说出任何字词，但到此行动，S5 和 S6 能说出部分字词，S8 能说出完整句。S7 也无需我的引导便能说出完整句。

行动三，S2、S3、S7、S8 能说出完整句。除了 S3 出现了停顿的情况外，S2、S7 和 S8 都能连续及有条理地说出完整句。S2 和 S7 说了“我在扫地。”，S3 说了“弟弟在……玩玩具。”，S8 说了“妹妹在玩乐器。”。S1 和 S6 能说出部分字词。S1 说了“唱歌”一词，并在研究者重复引导后，能说出完整句。而 S6 说了“我……在……”，并在研究者重复引导后，依然不能记住“扫地”一词。研究对象在行动三的表现比行动二理想。在行动二时，只有 S7 和 S8 能说出完整句。但，到了行动三，S2、S3、S7 和 S8 都能说出完整句。其中，S7 和 S8 保持着良好的表现。

表 5
研究对象循环二的表现

行动	能说出 两句完整句	能说出 一句完整句	能说出 部分字词	没有说出 任何字词	缺席
一	S1、S6、S7	S8	S3、S5	S2	S4
二	S2、S3、S8	S1、S5、S7	-	-	S4、S6
三	S7	S1、S8	S2、S3、S4	S5、S6	-

循环二行动一，研究对象从需要说出 1 句完整句，提升至 2 句完整句。S1、S6 和 S7 能说出 2 句完整句。S1 充满自信地说：“这是象棋。象棋真好玩！”。然而，S6 缺乏自信地说：“这是冲格。冲格真好玩！”，并需要研究者不断纠正“真”的发音。S7 则断断续续地说：“这是……扯铃。扯铃真……好玩！”。S8 只能说 1 句完整句（象棋真好玩！）。S8 被指名时，一直摇头拒绝，后来才愿意尝试。S3 和 S5 能说出部分字词。S3 说出“这是”及“好玩”，但却忘记“真”和“象棋”。而 S5 说出“这是”及“真好玩”，但却忘记“扯铃”一词。只有 S2 需要研究者逐字引导。当 S2 在无法说出任何字词时，一脸茫然。此行动虽然提高了难度，但对研究对象的表现没有太大的影响。其中，S7 依然表现良好。S1 和 S6 进步到能说出 2 句完整句。S8，因为没有做好心理准备，还未能在有限的时间内记住更多的句子，因而影响了自己的表现。

行动二，S2、S3 和 S8 能说出 2 句完整句。S2 和 S3 都出现停顿的情况。他们都说了“妈妈真伟大！她每天……煮饭。”。但 S3 声量适当，充满自信心，而 S2 却表现相反。S8 连续地说了“妈妈真伟大！她每天煮饭。”。S8 被指名时，一直摇头拒绝。因为她还未做好准备，害怕说错。S1、S5 和 S7 都能说出第一句“妈妈真伟大！”。至于第二句则需要研究者的引导。此次行动，6 位研究对象能说出第一句完整句。与循环二的行动一相比，两次行动中都有 3 位研究对象能说出 2 句完整句，但不是相同的研究对象。行动一是 S1、S6 和 S7，而此行动则是 S2、S3、S8 能够说出 2 句完整句。

行动三，只有 S7 能断断续续地说出 2 句完整句（爸爸……要去……钓鱼。我要去……堆沙。），但需要研究者纠正“钓鱼”的发音。S1 能说“姐姐要去游泳。”，但需要研究者纠正“要去”的发音。S8 能说“爸爸要去……钓鱼。”，但也需要研究者纠正“要去”和“钓鱼”的发音。S3 能说出部分字词，“爸爸……钓鱼。我……堆沙。”，并需要研究者重复引导他说出“要去”一词，才能说出完整句。为了配合 S2 和 S6 的记忆能力以及避免 S4 因连续缺席三次行动而感到焦虑，研究者要求他们只需根据图片说出一句完整句。然而，S6 需要研究者逐字引导，S2 和 S4 能说出部分字词。S2 说了“姐姐……要去……”，而 S4 说了“爸爸……要去……”。他们都需要研究者引导，才能说出完整句。S5 需要研究者逐字引导，因为 S5 需要说出的句子是“我们要去海边。”。而此句重复的次数较少。因而导致她不能通过重复聆听记住完整句。研究对象在此行动的表现不理想。只有 S7 能够说出 2 句完整句，而 S1 和 S8 则只能够说出 1 句完整句。S2、S3 和 S4 能说出部分字词，而 S5 和 S6 则无法说出任何字词。

以下是研究者通过日志法所得的研究成果。表 6 和表 7 显示循环一和二的日志要点。

表 6
循环一日志要点

循环一	
行动	日志要点
一	<ul style="list-style-type: none"> ● 研究者指示不明确。 ● 研究对象没留意句中一样的词语，只需替换词语。
二	<ul style="list-style-type: none"> ● 反复聆听记住字词。 ● S5、S6、S8 进步，S1 积极。 ● 计划让研究对象观察以词语组句。
三	<ul style="list-style-type: none"> ● S2 未曾说出任何字词，到能说出完整的句子。

	<ul style="list-style-type: none"> • S3 无需引导, S8 能连续表达, S6 积极。 • 词卡逐步组句帮助研究对象记住完整句。
--	---

循环一行动一, 研究者没有明确地规定研究对象应说出的句子, 导致他们需记住一句疑问句、一句陈述句和一些词语如, “头痛”、“头晕”、“肚子痛”及“呕吐”。其实, 他们无法说出有关句子是因为没留意每句句子里一部分的词语都一样, 如“因为我”, 而他们只需根据图片更换固定词语, 如: “头痛”、“头晕”、“肚子痛”及“呕吐”。因此, 研究者需让研究对象知道要记住的字词和句子, 并调整教材, 以便符合其学习能力。

行动二, 反复聆听能让研究对象逐渐记住字词。S5、S6 和 S8 从行动一中没说出任何字词, 到行动二中, S5 和 S6 能说出部分字词, 而 S8 能说出完整句。S1 在学习态度上有良好的变化。她从总是发呆到愿意主动学习。这是因为她想要累积积分表上的贴子。因此, 研究者计划在下一个行动中, 让研究对象观察如何把词语组成句子, 以帮助他们说出完整句。

行动三, 研究者不仅让研究对象反复聆听和复述, 还运用词卡逐步组成句子, 让研究对象观察如何根据图片替换词语。进行考查后, S2 从未曾说出任何字词, 到此行动却能说出完整句。S3 无需引导, 便能说出完整句。S8 能连续及有条理地说出完整句。S6 也变得乐意上前尝试。因此, 运用词卡逐步组成句子能帮助研究对象记住完整句。

表 7
循环二日志要点

循环二	
行动	日志要点
一	<ul style="list-style-type: none"> • 研究对象难以在限时内记住两句完整句。 • 研究者语调平淡, 欠活泼, 没吸引力。
二	<ul style="list-style-type: none"> • 展示完整的句子, 影响不大。 • 研究对象能说出“妈妈真伟大!”, 因聆听的次数多。
三	<ul style="list-style-type: none"> • 重复聆听句子对说出完整句的影响。 • 研究者没先给明确的指示, 导致研究对象表现不理想。

循环二行动一, 研究者不仅让研究对象反复聆听和复述, 也使用词卡组成句子, 帮助他们记住完整句。但是, 由于增加了句子的数量, 他们难以在限时内记住完整句。此外, 研究者的语调没有抑扬顿挫, 表现欠活泼, 导致不能吸引学生的注意力。教师正确的语音、语调、生动的表达、灵活敏捷的反应、都能引起学生的注意力。(刘芳, 2007)

行动二, 研究者直接展示一句句完整句, 但对研究对象的影响不大。6 位研究对象都能说出“妈妈真伟大! ”。因为他们聆听此句的次数多, 而且在说出句子前, 都有机会从研究者的提问中再聆听一遍。这让他们自然而然地便记住句子。因此, 研究对象通过不断地聆听和复述, 能帮助他们说出完整句。

行动三, 研究者不仅让学生反复聆听和复述, 还使用词卡逐步组成句子来帮助学 生记住完整句。进行教学时, 研究者没有意识到其中一句句子重复的次数较少, 这导致 S5 重复聆听的次数也相对的少, 因而无法说出任何字词。此外, 虽然研究者要求 S2、S4 和 S6 只须说出一句完整句, 但他们的表现不理想。这是因为研究

者没有事先明确地让他们记住哪一句句子。因此，研究对象重复聆听句子的次数影响他们能否说出完整句。

以下是研究者通过访谈法所得的研究成果。表 8 和表 9 显示研究者在循环一和二访谈科任和研究对象的访谈结果要点。

表 8
科任及研究对象在循环一的访谈结果要点

循环一	
行动	访谈结果要点
一	<p>科任老师：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研究对象处模糊状态。 • 建议减少要记的字词和句子，由研究者提问，研究对象回答。 <p>研究对象：</p> <ul style="list-style-type: none"> • S5 不明白教学内容，S1、S3 只理解图意。S1、S3、S5 难记句子。
二	<p>科任老师：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研究对象进步，认同听说法。 <p>研究对象：</p> <ul style="list-style-type: none"> • S6 明白教学内容，S2、S4 只明白图意。 • S2、S4、S6 难记句子，S6 担心说错。
三	<p>科任老师：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研究对象有进步，观察词语组句能帮助研究对象记完整句。 • 建议增加句子、字数，或不同的句式。 <p>研究对象：</p> <ul style="list-style-type: none"> • S2、S3、S8 明白教学内容。S2 容易记住句子。

循环一行动一，科任老师表示研究对象处在模糊的状态，他们都需要引导才能说出完整句。因此，科任老师建议减少研究对象要记住的字词和句子，以避免他们感到混淆，同时也建议由研究者提问，学生回答。除了 S5 多次表示不明白内容，S1 和 S3 都表示只能理解图意。例如，研究者使用图片让学生理解教学内容中同学 A 因为同学 B 没有赴约，而致电了解情况，以及“头痛”、“头晕”、“呕吐”和“肚子痛”。此外，S1、S3 和 S5 都表示很难记住句子。

行动二，科任老师表示研究对象的表现有进步，他们会尝试说出一些字词。她也认同听说法的使用。因为不断引导研究对象复述能帮助他们记忆，然后说出完整句。S6 表示能明白教学内容外，S2 和 S4 都表示只明白图意。如，研究者使用图片让学生理解“卫生”、“刷牙”、“洗手”、“洗澡”、“剪头发”和“剪指甲”的词义。此外，S2、S4、S6 也都表示很难记住句子，S6 还表示担心说错。此行动，研究对象的表现有进步，但还是面对难以记住句子的问题。

行动三，科任老师不仅表示研究对象的表现有进步，也表示通过观察如何根据图片替换句子中的词语能够帮助研究对象记住完整句。此外，她也表示他们在学习的态度上变得愿意学习。她也建议增加句子、字数，或者尝试不同的句式，如感叹句。S2、S3 和 S8 不仅表示能明白教学内容，还表示自己在说的过程中，没有遇到什么问题。S2 还表示了自己很容易便记住句子。研究对象在此行动的表现有进步，通过观察如何替换句子中的词语，能帮助他们记住完整句。

表 9
 科任及研究对象在循环二的访谈结果要点

循环二	
行动	访谈结果要点
一	科任老师: <ul style="list-style-type: none"> 研究对象需更多时间记住两句完整句。建议研究者表现须活泼。 研究对象: <ul style="list-style-type: none"> S1、S5、S6 明白教学内容。S5 忘记“扯铃”。
二	科任老师: <ul style="list-style-type: none"> 研究对象能说出第一句完整句，因重复聆听。 建议研究者继续采用听说法。 研究对象: <ul style="list-style-type: none"> S2、S3、S7 明白教学内容。 S3 没遇到问题，S2 担心说错，S7 忘了“洗衣”。
三	科任老师: <ul style="list-style-type: none"> 研究对象的表现不理想，因重复聆听的次数少。 建议要反复聆听和复述，帮助研究对象记住句子。 研究对象: <ul style="list-style-type: none"> S4、S5、S8 明白教学内容。 S4、S5 忘记字词和句子，S8 难记句子，担心说错。

循环二行动一科任老师不仅表示 S1 表现得自信，S2 不晓得要说些什么，还表示研究对象需要更多时间去记住完整的句子。科任老师也建议研究者要活泼地说出句子，或是增加手势，以帮助他们记住句子中的字词。S1、S5、S6 表示能明白教学内容，也表示自己在说句子时没有遇到问题。除了 S5 表示忘记“扯铃”一词外，S1 表示自己很容易便记住完整句。访谈结果显示，除了 S2 不晓得要说什么和 S5 忘了“扯铃”一词外，S1 和 S6 都没有遇到问题。

行动二，科任老师表示研究对象的表现有进步。他们都能说出第一句完整句，因为他们一直重复聆听该句子。此外，她也认同听说法的使用，建议研究者继续采用听说法帮助学生说出完整句。S2、S3、S7 都表示能明白教学内容。除了 S3 表示自己在说句子时没有遇到问题外，S2 表示害怕说错，而 S7 则表示忘了“洗衣”一词。访谈结果显示，重复聆听和复述能够帮助研究对象说出完整句。但是，他们还是会面对害怕说错和忘词的问题。

行动三，科任老师表示研究对象的表现不理想，因为他们重复聆听句子的次数较少，所以不能记住完整句。因此，她建议要让他们反复聆听和复述，以帮助他们背诵和记忆完整句。S4、S5、S8 都表示能明白教学内容，但 S4 和 S5 都表示忘记字词、句子，而 S8 表示很难记住句子，同时也担心说错。访谈结果显示，研究对象在此行动的表现不理想。重复聆听和复述句子的次数影响研究对象能否说出完整的句子。因此，研究者在教学过程中应该要让学生反复聆听和复述，并让他们反复操练，以便能够帮助他们说完整句。

研究者通过观察法、日志法和访谈法所得的研究结果进行了反思。研究对象在行动一不理解研究者的教学法。但在接下来的行动，他们的表现有进步。研究者让他们知道要记住的字词和句子，也运用词卡组成句子帮助他们记忆。不同的人有着不同的学习风格。例如：听觉偏爱型者主要靠耳朵获取信息，而视觉偏爱型者靠视觉获得最佳学习效果。（徐琼与孟亚娟，2007）

语言焦虑是影响第二语言习得的情感因素，是学习者表现出的恐惧和不安。（孙作生与李宗清，2007）在循环一的行动二，S6 沉默寡言时，总是往地面看，右手一直握着裤边，而 S4 用左手握着裤边。在循环二的行动三，S4 依然表现出同样的现象，S2 则一直眼睁睁地望着研究者。他们都不知道应该说什么，同时担心被同学嘲笑。学生的“体动”，如不自然低下头、摸摸鼻子、耳朵或别的身体部位、战战兢兢等和“语言”吞吞吐吐、语无伦次、声音颤抖、沉默寡言等能识别学生的焦虑。（孙作生与李宗清，2007）

语言能力是第二语言学习者所具备的一种自然的语言学习能力。（徐琼与孟亚娟，2007）六次行动中，S7 接受新知识的速度快，记忆、模仿和表达能力也较强。S2，S5、S6 的学习能力则相反，而 S1、S3、S8 的表现中等。

研究对象反复聆听的次数影响他们能否说出完整句。S7 在循环一的行动二中能说出完整句是因为他在说之前，连续聆听两次。此外，在循环二的行动二，S1、S2、S3、S5、S7、S8 都能说出第一句完整句。因为他们在说前，有机会从提问中，再把句子聆听一遍。在循环二的行动三，由于研究者没有意识到研究对象还未能跟得上其他同学的速度，便让他们进行考查。这减少了他们重复聆听句子的次数，导致他们不能说出完整句。

结论

听说法能帮助国小生说出完整句。在此行动研究，研究对象的适应程度、语言焦虑、语言能力或是聆听句子的次数会影响他们能否说出完整句。研究者对此行动研究需改进之处提出了 5 项建议。第一、当学生在表达时，避免站得太靠近，而引起害怕，紧张或焦虑的心理。第二、教师不要在中途打断学生的表达，避免影响其思路 and 表达。第三，教师可以鼓励或称赞建立学生的自信心。第四、教师也可让学生在组别学习，协助语言能力较差的学生掌握教学内容。第五、教师可让学生自由地选择要说的句子，以减少担心说错。

参考文献

- 陈洋子。（2011）。在汉语口语课上泰国学生秦香听说法的原因。重庆大学硕士学位论文。重庆大学外国语学院。
- 陈羽霏。（2015）。基于听说法的海外汉语课教学设计－以《我们的队员是从不同国家来的》－课为例。硕士学位论文。华中师范大学。
- 李行健（2010）。现代汉语规范词典（缩印本）第 2 版。北京：外语教学与研究出版社。
- 林莹。（2013）。小学口语交际教学浅谈。学周刊学术研究。第 3 期：第 100 页。
- 刘芳。（2007）。有效控制学生注意力，促进英语课堂教学。科技信息（科学教研）。第 19 期：第 184 页。
- 马来西亚教育部课程发展司（2013）。国民小学华语课程标准。吉隆坡：教育部课程发展司。
- 孙作生与李宗清。（2007）。语言焦虑与第二语言习得的效果。山东省青年管理干部学院学报。第 2 期：第 128－130 页。
- 徐琼与孟亚娟。（2007）。学习者的个体差异对第二语言教学的启示。黑龙江科技信息。第 235-236 页。
- 徐轶（2009）。有效开展口语交际教学的几个重要因素。取自于 http://www.pep.com.cn/xiaoyu/book/xy_dsyw/sw4/xyjxyxyj/201008/t20100820_683434.htm。
- 应学俊（2006）。学会倾听－口语交际中重要的能力培养－口语交际教学与研究必须引起注意的几个问题。取自于 http://www.yxjedu.com/you_wen/xue_hui_qing_ting.html。
- 赵金铭。（2011）。汉语作为第二语言课堂教学。北京：北京大学出版社。

Yee Soon Ling & Lim Lee Ching

郑晶文。（2012）。马来西亚东部砂拉越地区非华裔小学生汉语学习状况调查研究。硕士学位论文。中央民族大学。

*Unit Bahasa Cina,
Jabatan Bahasa
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
Email: y.soonling92@gmail.com, xinyu_jing@yahoo.com*

PENEMPA LEKA JAKU IBAN
(*PEMBENTUKAN ISTILAH BAHASA IBAN*)

**NELSON TANDANG EDWIN UNTING, MAGDELINE NOR,
LING SNEUS ANGKING, NGALAI BELAWING,
JAMES VALLEY MICHAEL HARRY dan SIGIE BADANG**

ABSTRAK

Pansik tu dikena nguseka gaya penempa leka jaku Iban. Pansik tu digaga beduduk ari mayuh penyaru enggau kelikuh meretika leka jaku enggau sepil leka jaku Iban kemaya hari tu. Data diambil ari kereban librari baka bup, artikel akademik enggau artikel ari internet. Dalam pansik tu, *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka* (1992) nyadika pelasar teori dikena nerangka gaya leka jaku Iban diasilka. Teori tu nyaraka ari sukut psikolinguistik enggau sosiolinguistik lebu nempa leka jaku dalam raban bansa Iban. Pengulih pansik nunjukka leka jaku Iban ditempa belalauka *Pedoman Umum Pembentukan Istilah* ari psikolinguistik enggau sosiolinguistik ti nyagam runding enggau perening ari utai ti nyadi bekelingi enggau pengidup raban bansa Iban. Tu nunjukka leka jaku Iban mai segang ti besai reti dalam pengidup baikka nya ari sukut pengarap, sosial, ekonomi enggau politik ba raban bansa Iban. Dikarapka bendar pansik tu ulih nyadika sanding sereta nyungkak bala anda akademik enggau nemiak rebak baru nguseka linguistik jaku Iban enggau lenak agi.

Batang jaku: proses nempa, psikolinguistik, sosiolinguistik enggau jaku Iban

ABSTRAK

Kajian ini untuk merungkai proses pembentukan istilah bahasa Iban. Kajian ini dijalankan kerana wujud kekeliruan dan polemik dalam menilai dan memahami istilah dan ejaan bahasa Iban zaman sekarang. Data telah dikutip dari bahan perpustakaan seperti buku, artikel kajian dan artikel dari internet. Kajian ini berlandaskan Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka (1992) sebagai sandaran teori untuk merungkai proses pembentukan istilah bahasa Iban. Teori ini membincangkan dari aspek psikolinguistik dan sosiolinguistik untuk menilai fikiran dan pandangan tentang kejadian sekitar kehidupan masyarakat Iban. Kajian mendapati istilah bahasa Iban terhasil daripada buah fikiran dan pandangan masyarakat Iban berkaitan persekitaran mereka. Ini membuktikan bahawa istilah bahasa Iban memberi erti yang mendalam sama ada dari aspek agama, sosial, ekonomi dan politik dalam masyarakat Iban. Diharapkan kajian ini dapat dijadikan rujukan serta perangsang kepada ahli akademik dan generasi baharu mengkaji linguistik bahasa Iban dengan lebih mendalam.

Kata kunci: proses pembentukan, psikolinguistik, sosiolinguistik dan bahasa Iban

PANYUN JAKU

Raban bansa Iban bempu jaku kediri ti dikumbai jaku Iban lalu nyadika pengelala sida nguan menua. Jaku Iban tebal agi dikena ba menua Sarawak enggau Kalimantan Indonesia. Jaku Iban datai ari Malayo-Polynesia ti mechah ari rumpun Austronesian ti balat bendar bekabih enggau jaku Melayu. Leka jaku Iban nya bekonotasyenka mensia enggau nama raban bansa ti bisi ba dunya tu (Steinmayer, 1991:17). Jaku Iban udah dipelajarka ba sekula kenyau ari 1853, tu ba sekula misyen St. Paul Banting, Lingga pelilih menua Simanggang tauka Sri Aman. Taja pan pia, jaku Iban empai kala bisi pengajar ti ngembuan pelajar jaku Iban nyentuk ngagai taun 2009.

Ba taun 2009 bala pengajar ti endang ditarak dalam jaku Iban nembuka pelajar tikas *diploma* sida ari Universiti Pendidikan Sultan Idris lalu dianjung gawa ngagai sekula sekondari. Tang enda mukai-mukai, program *diploma* tu puntan baka menasan jalai jelu, rumbau baka melanja buah ulu. Nadai meh kitai nemu enggau, tang ba taun 2017 bisi 24 iku nemiak ti ditarak ba tikas *bachelor degree* jaku Iban nembuka pelajar sida ba Institut Pendidikan Guru Kampus Rajang di Bintangor lalu dianjung gawa ba sekula primari. Program *bachelor degree* tu agi dipajakka naka ke diatu.

Utai ti nyadi ba atas nya besenutuk bendar enggau pansik tu ti nyadi ba dunya pelajar jaku Iban dikena ngenegapka pelajar jaku enggau terminologi jaku Iban ngambika ulih napi pemansang dunya jeman ke diatu. Kebuah pia, mayuh penemu enggau kelikuh pasal jaku Iban ti begunaka serenih sukut linguistik ngambika kelikuh enggau penyaru runding ulih dipeluruka.

TUJU PANSIK

Pansik tu digaga beduduk ari mayuh penyaru enggau kelikuh meretika leka jaku enggau sepil leka jaku Iban kemaya hari tu. Teori tu nyaraka ari sukut psikolinguistik enggau sosiolinguistik lebu nempa leka jaku dalam raban bansa Iban. Pansik dikena nunjukka leka jaku Iban ditempa ari malin ti engkeman sereta belalauka penemu linguistik psikolinguistik enggau sosiolinguistik ti nyagam runding enggau perening ari utai ti nyadi bekelingi enggau pengidup raban bansa Iban.

TEORI PANSIK

Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka

Pansik tu bepelasarka *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka* (1992). Reti iya, *Pedoman Umum Pembentukan Istilah* tauka Malin Penempa Leka Jaku Selampur ti dikeluarka Dewan Bahasa dan Pustaka endang besenutuk laban leka jaku Iban ditempa bepelasarka malin ti ngaraka chara tauka proses ti berenggat-renggat ari proses 1 nyentuk ngagai 7 baka ti ditunjukka dalam Charta 1 ba baruh tu.

Charta 1:

Proses Penempa Leka Jaku Iban

<i>Renggat</i>	<i>Penerang Pengawa</i>
Proses 1	Ngena leka jaku Iban ti masai dikena enggau nyemetak reti
Proses 2	Ngena leka jaku Iban ti jarang dikena
Proses 3	Ngena leka jaku dalam rumpun raban bansa bekelingi tauka dialek jaku ti tebalan dikena
Proses 4	Ngena leka jaku dalam rumpun raban bansa bekelingi tauka dialek ti jarang dikena
Proses 5	Leka jaku ari jaku Orang Putih
Proses 6	Ngena leka jaku bansa bukai ti bempu sebut enggau sepil ti diterima semua bansa di dunya tu, ti deka diberi tanda (“ ”) tauka dichundungka lebu ditulis.
Proses 7	Nentuka pilih ti nemban antara proses 1 ngagai 6 ti sema bisi kelikuh. Proses penempa jaku tu ngerangka empat pekara: i. leka jaku ti pemadu pandak. ii. leka jaku ngembuan reti ti nyemetak sereta enda ngenyaruka. iii. leka jaku ti enda mai reti jai tauka kamah. iv. leka jaku ti nyamai sereta manah didinga.

Diadaptasyon ari *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka* (1992)

Proses 1 ba dalam Charta 1 ba atas nya nerangka pasal leka jaku Iban ti ditempa ari leka jaku ti endang masai dikena dalam pengidup besehari-hari. Iya ukai semina masai tang mega mai reti ti nyemetak. Enti sema leka jaku nadai ditemu ba proses 1, nya baru proses ti kedua dikena milih leka jaku Iban taja pan leka jaku nya jarang amat dikena dalam pengidup raban bansa Iban.

Proses ti ketiga nerangka leka jaku ti diambi ari rumpun raban bansa bekelingi tauka dialek ti tebalan dikena ulih raban bansa Iban. Enti tu enda chukup, nya baru ngena proses 4 alai milih leka jaku ari rumpun raban bekelingi tauka dialek ti jarang dikena dalam raban bansa Iban. Nyadi dalam situasyen lebu leka jaku nadai dikena nerangka siti-siti pekara dia leka jaku ari Orang Putih mega tau diambi nitihka proses ti ke lima.

Proses ti ke nam tu madahka leka jaku mega ulih diambi ari jaku bansa bukai ba dunya tu. Leka jaku nya meseti bempu sebut enggau sepil ti diterima semua bansa ba serata dunya. Uдах semua proses ari satu ngagai nam dipilih lalu agi bisi kelikuh, nya baru proses ti ketujuh dikena nentuka leka jaku ti dipilih. Ba renggat ketujuh tu leka jaku nya deka dipilih ari iya ti pandak, ngembuan reti ti nyemetak sereta enda ngenyaruka, ukai leka jaku ti bisi reti jai enggau kamah sereta nyamai enggau manah didinga. Tu meh gaya proses ti dikena betatika pilih ngagai leka jaku ti engkeman dalam raban bansa Iban. Teori tu deka dikena belalauka dua bansa linguistik, iya nya psikolinguistik enggau sosiolinguistik. Penerang lenak pasal dua bansa linguistik ti dikena dalam pansik tu diterangka nangkanka tu.

Psikolinguistik

Psikolinguistik iya nya penemu ti nunjukka kaul antara jaku enggau pemaiulah serta runding mensia. Faridah Nazir enggau Faiziah Shamsudin (2016) bisi ngambi penemu ari Garnham (1985), madahka psikolinguistik mansik senentang mekanisma untak ti ngasuh mensia nemu ngena jaku. Penemu iya disukung Matthews (1997) ti madahka psikolinguistik nyagam pasal jaku ari pengasai psikologi. Tu besenutuk bendar enggau pansik Aitchison ba taun 1998 ti madahka psikolinguistik nya pansik pasal jaku enggau pengasai ati mensia. Mengantar Simanjuntak mega bisi nibarka penemu pasal psikolinguistik lebu ti ngaga pansik ba taun 1980 ti madahka psikolinguistik nya siti ari bagi linguistik ti bekaul enggau penemu psikologi kena nguseka jaku enggau sebut. Proses tu nyadi lebu bejaku enggau meretika jaku ti didinga.

Leka jaku psikolinguistik terubah iya dikena Thomas A. Sebeok enggau Charles E. Osgood ba tahun 1954 dalam bup seduai ti dikumbai *Psycholinguistic : A Survey of Theory and Research Problems*. Seduai iya nyaraka penemu psikolinguistik ari perening *empirisisma* ti nerangka peneleba tau mai penemu ngasilka leka jaku. Beduduk ari penyuah utai siti-siti nyadi iya tau nyadika leka jaku.

Sebeok enggau Osgood mega bejuraika aspek *rasionalisma* dalam kenang seduai. Ku seduai, *rasionalisma* sebagai ari penemu psikolinguistik ti betatika peragam mensia mega ulih nempa leka jaku. Tu beduduk ari akal enggau runding mensia lebu beratika utai ti diasaika iya. Enggau tu siku-siku mensia nentuka leka jaku ti engkeman dikena madahka utai ti diasaika iya.

Faridah Nazir enggau Faiziah Shamsudin (2016) bisi nguseka penemu Ferdinand de Saussure (1858-1913), siku anda linguis ti bekenangka psikolinguistik. Ku iya, penemu psikolinguistik nguseka proses psikologi ti nyadi lebu bejaku. Enggau tu, iya ulih nulung kitai nemu utai ti nyadi ba akal enggau runding lebu ngena siti-siti jaku. Proses dalam pelajar psikolinguistik nerangka baka ni anak mit ulih ngena jaku, meretika jaku, nyimpan sereta ngingatka jaku. Semua proses tu nyadika pelasar nempa leka jaku tangkai mengada.

Faridah Nazir enggau Faiziah Shamsudin (2016) mega ngambi penemu Noam Chomsky (1957), siku agi anda psikolinguistik ti sama mansutka penemu besenutuk enggau penempa leka jaku siti-siti raban bansa ba dunya tu. Iya nerangka kaul antara runding mensia enggau leka jaku ti dipilih dikena ngenataika peneka tauka pengasai ati. Nitihka Chomsky, pekara tu nyadi laban runding mensia belalauka utai ti ulih diperagam tauka disagam runding kena madahka siti-siti pekara enggau lenak. Tu endang besenutuk bendar enggau leka jaku Iban ti ulih ngayanka runding enggau peragam sida ba utai ti nyadi dalam pengidup sida besehari-hari.

Sosiolinguistik

Lebuh nelusur sejarah sosial jaku Iban, kitai enda ulih nyeliahka diri ari beratika pemesai guna jaku kelebih agi dalam pemujur bansa Iban napi pemansang. Jaku endang dikena negika pemendar enggau pengamat dalam pengidup tiap-tiap iku mensia. Jaku nya endang kereban ke beguna bendar dikena ngepun sereta nanggam kaul, ngenataika penemu, ngelumuka tauka ngerikot waris daya idup sereta tamadun bansa. Jaku mega ngaraka pengelandik, timpai dunya sereta realiti pengidup mensia (Arbak Othman, 1983).

Pia mega, lebh betungkapka jaku ari sukut filosofi kitai beratika reti enggau ukum logik dalam jaku, antropologi ari sukut jaku nyadi cheremin akal budi enggau pikir, psikologi ngupas kaul jaku enggau runding, litericha ari sukut pemanah jaku enggau jalai cherita, penemu jaku ari sukut lambang enggau kereban komunikasyen (Arbak Othman, 1983). Jaku tau dikumbai fenomena sosial dikena ngaraka semua pekara ke nyadi mungkur semua aspek pengidup ti ngayanka realiti dalam bungkur jaku nya empu.

Lebuh nyerenih penanggul enggau leman jaku ke nyadi siti ari batang kenang dalam pansik jaku ti mungkur aspek reti, penteba reti, kovensionaliti, kaul antara reti enggau referens, langkah rapat, teori, simbolisme enggau ti bukai dia kitai sigi belematika pemendar enggau pengamat dalam jaku nya empu. Laban pengidup enggau peneleba endang sigi dikamatka ngena jaku lalu tiap-tiap bansa ke mansang di dunya tu jaku sida seruran idup sereta beserangan dalam roh orang ti bempu jaku nya.

Kenyau ari teruba dunya nyadi kitai sedar ke kaul antara jaku enggau runding; runding nya isi dalam jaku lalu jaku nya penempa runding. Nya alai suah kitai ninga orang mayuh besebutka, bansa ke manah nya datai ari raban orang ke manah jaku. Ari pemanah jaku tepanchar basa enggau penyiru ke dikembuan tiap-tiap iku peturun Iban. Nyadi tu tau dikelai ari beratika iring Chang Chelawang Apai Keling, Tuai Panggau Libau lebh iya ngelumuka nemiak iya betampungka perabung, besambungka pemetung endang berindik enggau jaku. Jaku dikena iya mutarka penanggul, ngempung nemiak redak, nusun undang-undang sereta ngaluska menua.

Nya alai, lebh nirika rumah, bumai betaun, maku nubu, ngasu beburu, mansai nubai, belaki bebini nyentuk ngagai ngayau mulau Iban endang meruan sempekat sereta bepegai ba adat. Semua tu endang ditanggam ngena jaku. Ari nya pengawa Iban nadai timpang, nadai rabang tang segala nyengenda nitihka undang-undang. Nyadi tu pun bansa Iban ulih diau enggau likun, angkunka bansa diri sereta begempung lebh ngereja pengawa.

Sosiolinguistik bejakuka pasal peneleba ti nyadi dalam siti-siti raban bansa ti bekenaka leka jaku. Peneleba komunikasyen tu nyengkaum tundi, randau tauka betelefon ba dunya kemaya hari tu. Ditu sosiolinguistik nekanka ethnomethodologis ti mansik chara enggau kereban dikena siti-siti raban bansa ngenataika peneka enggau tuju ati. Peneleba tu mega ulih diperatika nengah pelajar oral baka ensera, entelah enggau pengarap nitihka genturung pendiau siti-siti raban bansa. Dalam pia, iya mega merening ngagai norma sereta kur rama ti bisi meri biuh ngagai linguistik baka bejakuka penatai pemisi, pelajar enggau

pendiau raban bansa nya. Semua elemen tu tadi mai gaya tauka stail ngagai jaku ti dikena lalu tau ngayanka pengelandik bejaku tauka mansutka penemu.

Varian jaku mega dikenang dalam sosiolinguistik. Tu besenutuk bendar enggau jaku ti besangkut enggau pendiau siti-siti raban bansa. Dalam lebas tu, empas enggau sebut nitihka siti-siti menua tauka pendiau di bekelingi nya. Nambahka nya, sosiolinguistik mega bekenangka segang jaku ari sukut politik. Tu besangkutpaut enggau jaku ti bisi mai kuasa. Lebas tu ngayanka pemansang siti-siti raban bansa beserimbai enggau pemansang ti nyadi ngelingi sida. Selalu bendar situasyen tu nyadi lalu ngangkatka tuai ti anda tauka gar dalam raban bansa nya.

Dalam tu mega deka dikenang pasal bilingualisma tauka multilingualisma ti tau mai biuh ngagai jaku siti-siti raban bansa. Tu baka raban bansa ti mimit tauka minoriti nginjau jaku ari raban majoriti. Tu nyadi ketegal peneleba enggau pangka kuasa politik, *code switching* iya nya selalu nunda tauka nukar jaku nitihka raban bansa ti ngelingi sida sereta kena segang peransang rama dalam pengidup sida besehari-sehari.

Dalam raban bansa Iban jaku dikena nitihka pendiau rama orang ti bejaku, pendiau rama orang ti mendingka jaku, kelingi pendiau orang ti ngena jaku, enggau penemu rama orang ti ngena jaku. Selalu endar pekara tu mai varian jaku nitihka menua enggau ai. Tu nunjukka pengeraja jaku Iban ti ulih diperetika raban bansa Iban taja pan bisi sibil munyi jaku antara menua siti enggau menua siti. Lebuah betatika jaku ti dikena, analisis sinkronik ulih madahka gaya penan enggau pengelama siti-siti leka jaku nya dikena sebedau iya nyadi ayas laban enda dikibuhka agi ketegal siti-siti pekara. Kelimpah ari nya, analisis diakronik deka nulung kitai betatika penempa leka jaku beduduk ari sejarah etimologi. Tu besangkut paut enggau penatai asal siti-siti leka jaku ti mai reti ti engkeman ngagai situasyen ti besenutuk enggau utai ti nyadi.

PENGULIH PANSIK

Belalauka teori *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka* sereta bechuanka penemu psikolinguistik enggau sosiolinguistik, pansik tu deka ngaraka leka jaku ti nyadi dalam pengidup raban bansa Iban nitihka dua iti lebas. Iya nya lebas ari penemu jaku bansa bukai enggau lebas ari konsep asal jaku Iban.

Lebas Ari Penemu Jaku Bansa Bukai

Dalam lebas tu deka bekenangka terminologi ti engkeman dikena nukar peneleba jaku injau raban bansa Iban beduduk ari pengasai ati ba aspek psikolinguistik. Lebas tu nunjukka kitai bulih penemu ari bansa bukai laban enggi kitai nadai. Kebuah iya nadai, laban sekeda leka jaku enda dikena kitai Iban ngidupka diri maya nya. Jeman kelia leka jaku nya nyangka nadai guna dalam pengidup kitai nyentukka iya enda diperundingka. Penemu psikolinguistik endang nyemetak bendar madahka peragam enggau pengasai ati ti nempa leka jaku beduduk ari iya bisi guna dalam siti-siti raban bansa.

Chunto:

Charta 2:

Chara nempa terminologi Iban ari penemu jaku bansa bukai

Leka Jaku Teleba (English)	Konsep asal (etimologi)	Penambah (nama/noun) (enti bisi)	Terminologi Iban (Ditempa)
rula (ruler)	suran - keruang ti suah iya digaga ba papan/kayu sekaligus	pe... pel...	penyuran

	<p>rusus/bingkuk</p> <p>taris - garis panjai suah ditemu dalam bup tulis</p> <p>garis – kelai ti digaga ba tanah tau iya lurus, begelung ...</p>	<p>pem...</p> <p>pen...</p> <p>peng...</p> <p>penge...</p> <p>peny...</p> <p>per...</p>	<p>penaris</p> <p>penggaris</p> <p>pererak</p> <p>pelancham</p>
raba (<i>rubber/eraser</i>)	rerak - buka ngambika enda agi.. nadai agi...		
shapena (<i>sharpener</i>)	lancham - pansap awak juring		
<i>disaster</i>	<p><i>a sudden accident or a natural catastrophe that causes great damage or loss of life / bencana</i></p> <p>resa – <i>destruction/ disaster</i></p>	-	resa
<i>effort</i>	<p><i>a vigorous or determined attempt. /strenuous physical or mental exertion / usaha</i></p> <p>...bebendar / naka ulih – kereja/gawa/akal</p> <p>gasa – <i>energy / meri pengering /</i></p>	-	<p>gaga bebendar / kereja enggau naka ulih</p> <p>gasa</p>
<i>dictionary</i>	<p><i>diction – the choice and use of words in speech or writing.</i></p> <p><i>-book that lists the words of a language in alphabetical order and gives their meaning/kamus pemilih leka jaku dikena ...</i></p> <p><i>bup ti ngundan leka jaku – reti</i></p> <p>bup sereba reti – ngundan mayuh leka jaku enggau reti</p> <p>Turai - <i>marks/traces – inscribe – served as mnemonic aids to bards.....</i></p> <p><i>-pattern of letters or ideas, which aids the memory.</i></p> <p>Tibang - <i>rice bin / endur nyimpan padi</i></p>	-	turai
<i>dangerous</i>	<p><i>danger - the possibility of suffering harm or injury.a cause of harm or injury.</i></p> <p><i>able or likely to cause harm or injury. likely to cause problems or difficulties./ bahaya</i></p> <p>pedis- utai tau nganu / mai penusah / ngasuh bebadi</p>	nge	ngemedis tau nganu

Ruler, sharpener enggau *rubber/eraser* siti ari chunto leka jaku ti udah masai bendar dalam pengidup nemiak sekula kitai Iban kenyau ari jeman kelua. Utai tu nyadi beduduk ari pengasai ati ti madahka ke nya ubah sereta nunjukka pemansang ba penemu. Tang lebu kitai bekenangka penegap jaku Iban kemaya hari tu, dia kitai tepedaka leka jaku kitai bisi (**penaris**, **pelancham** enggau **pererak**) engkeman ari segi konsep kena nganti jaku injau nya. Ara ba Charta 2 atas nya tadi, nunjukka konsep asal jaku Iban ulih nyadika malin dikena netapka jaku ti engkeman. Ngambika udah tu kitai mupuk muai

enggi orang ti dikena kitai ngelamatu. Pengangkun enggau pengasai ati ulih nerima ubah tu enti kitai betulung ngubah lalu mereningka mua ba penegap jaku Iban.

Lebas Ari Konsep Asal Jaku Iban

Ba lebas tu, kitai deka bekenangka jaku ti dikena dalam pengidup rama ti suah berasuk enggau daya idup sereta undang-undang dalam raban bansa Iban. Kebuah pia, pengidup rama endang ngayanka daya idup ti ditanggam enggau atur, adat sereta undang-undang dikena nyaga, nyeliah sereta nagang penusah nyadi. Tu nunjukka penyanding ari sosiolinguistik endang engkeman dikena nempa siti-siti leka jaku dalam lebas rama raban bansa Iban baka ba Charta 3 di baruh tu.

Charta 3:

Chara nempa terminologi Iban ari konsep asal jaku Iban

Konsep asal (etimologi)	Reti asal/ Leksikal	Leksikon	Reti leksikon (Ditempa)
pulau	madang kayu besai/kerapa dikelingi babas, kayu mit, umai, kebun, ai	pulau galau	i. Diteju enda dipumai/diperimba awakka bisi alai orang ke rebak dudi begiga/beridup. ii. Rampa kampung ke diteju/digalau ketegal bisi guna baka ke endur bebanka perau, beramu, bebanka lungun, begigaka wi enggau utai bukai dalam babas
galau	diteju tauka disimpan		
pemakai	utai tau diempa (food) diulam (fodder)	pemakai menua	i. Kampung saum genturung pendiau siti-siti rumah panjai Iban ii. Kandang tanah kungsi ti dipegai enggau diguna sesebengkah raban bansa ti nyengkaum tembawai, madang buah, pendam, sungai sereta kampung ti alai begiga pemakai ngasu beburu, nubai, enggau ramu ti enda sangat jauh ari siti-siti rumah panjai lalu bisi garis antara ti dipadahka ngena jaku (sechara verbal) betandaka pun kayu, sungai, lebak, tinting tauka bukit.
menua	kandang tanah alai diau ti dipegai enggau diguna sesebengkah raban bansa		
Vokal		Jaku penambah pun	
<i>a</i>	ambai, ambi		bambai, beambi-ambi
<i>i</i>	iku, iti	b... be... s... se...	siku, siti, siku-siku, siti-siti (pengenap tesa, nunjukka tiap-tiap...) seiku-iku, seiti-iti (semina/only)
<i>e</i>	empa		bempa, beempa-empa
<i>o</i>	-		
<i>u</i>	umai		bumai

Penerang dalam Charta 3 ba atas nya tadi, nunjukka chunto leka jaku tauka terminologi Iban endang datai ari leka jaku ti bisi reti dalam pendiau enggau pengidup raban bansa Iban. Tu besenutuk bendar enggau penemu sosiolinguistik ti madahka siti-siti raban bansa bulih jaku ari pendiau, daya idup enggau utai digaga dalam pengidup beshari-

sehari. Tu disukung penemu linguistik semantik enggau pragmatik ti madahka reti jaku bisi tukuh konotasyen dikena ngenataika peneka ati nitihka situasyen.

Dalam konteks penempa leka jaku Iban ti nemban, kitai deka bekenangka penempa leka jaku lebu bejantilka jaku penambah pun ngagai leka jaku ti disepil bepun enggau vokal. Kitai selalu mansa sepil ti baka *beumai*, *beambika*, *seiku*, *seiti* enggau mayuh ti bukai. Tang lebu disebut, kitai nyebut *beumai* – bumai, *beambika* – bambika, *seiku* – siku enggau *seiti* – siti. Enggau nya, enti bepelasarka proses ti diterangka dalam Charta 1 ba atas nya kelikuh tu nyamai diputarka.

Uji kitai betatika Proses 7, ti nerangka pasal pemandak leka jaku, enda ngenyaruka enggau pemanah iya didinga nyadika pelasar ti nemban dikena nentuka sepil ti engkeman. Nya alai, nitihka pansik tu endang engkeman bendar penempa leka jaku lebu bejantilka jaku penambah pun ngagai leka jaku ti disepil bepun engggau vokal baka ke ba Charta 3 ba atas nya. Chara nyepil jaku penambah pun enggau vokal ngambika iya besenutuk enggau *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka* (1992). Ambika banding, bisi lebas lebu ngena leka jaku ‘seiti-iti’ tauka ‘seiku-iku’ laban iya bempu reti ti lain ari ‘siti’ tauka ‘siku’. ‘Seiti-iti’ nunjukka utai ti dikemisi iya nya tak semina nya aja lalu ‘siti-siti’ madahka tiap iti. Nya alai, enggai nyadi enti kitai madah ‘seiti-seiti’ utai laban kitai udah bempu terminologi ti endang entap lebu ngena ‘siti-siti’ utai. Tu enda besenutuk enggau proses 7 dalam Charta 1 ti madahka kitai enggau naka ulih milih iya ti pandak sereta bempu sebut ti manah sereta nyamai didinga.

Dalam *Charta 3* ba atas nya kitai ulih betatika jaku Iban endang mayuh dipuntangka lebu disebut. Tu endang nitihka sebut asal bansa Iban. Tang lebu kitai bejakuka jaku standard enggau sistem ti engkeman dia kitai enda tau enda betatika pematut iya ari aspek linguistik. Uji kitai betatika chunto leka jaku ‘empa’ dikena nerangka situasyen ti baka tu. Nitihka jaku asal raban bansa Iban endang bisi leka jaku ‘bempa’ dikena nerangka situasyen pengawa ti datai ari urat jaku ‘empa’. ‘Bempa’ mai reti bepakaika utai. Ambika banding dalam ayat baka tu, “*Mayuh kera bempaka jagung kami di umai din.*” Tu nunjukka pengawa kera ti bepakaika jagung. Dalam kontek tu, penumbuh leka jaku ‘bempa’ enggau ‘beempa’ sama datai ari urat jaku ‘empa’. Dalam sistem jaku Iban standard ti bemalinka Sistem Jaku Iban di Sekula, jaku Iban bisi penambah pun ‘b’ enggau ‘be’. Enggau tu chara nyepil leka jaku ‘bempa’ tauka ‘beempa’ endang engkeman ti nitihka sistem jaku Iban standard. Baka nya mega enggau chunto ti bukai dalam *Charta 3* ba atas nya lebu nerangka semua leka jaku ti tumbuh ari penambah pun ‘b’ tauka ‘be’.

Ba lebas leka jaku ti tumbuh ari penambah pun ‘se’, Sistem Jaku Iban di Sekula semina bisi penambah pun ‘se’. Enggau tu, chunto sepil standard jaku Iban ti baka ‘seiku’ enggau ‘seiti’ endang engkeman diterima tang laban iya bisi lebas ba sistem jaku standard ti madahka jaku ti endang udah entap tauka tegap sepil iya deka ditanka nitihka renggat Proses 1 dalam *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka* 1992, ti madahka jaku ti udah masai dikena patut ditanka.

Dalam konteks tu kitai patut bekenangka chunto lebas sepil leka jaku ‘seiti’ ngambika kurang penyaru lebu nyepil iya. Lebas ‘seiti’ ti dikena dalam leka jaku ti nunjukka tiap iti, iya ‘siti-siti’ enda engkeman disepil ‘seiti-seiti’ laban ‘siti-siti’ endang udah mai reti ti nyemetak sereta masai dikena raban bansa Iban. Tang lebu madahka reti semina, nya baru sepil ‘seiti-iti’ engkeman. Ambika banding lebu kitai ngena iya dalam ayat baka tu, “*Tu seiti-siti pen ti dikemisi aku.*” Ayat nya mai reti iya semina bisi siti pen aja. Tang, enti iya madah, “*Siti-siti pen ti dikemisi aku disimpan enggau manah taja pan udah abis ink.*” Ditu iya ngenang pasal tiap iti pen ti dikemisi iya enda dibuai taja udah abis ink. Sistem sepil tu mega nemban dikena nyepil *seiku-iku* tauka *siku-siku* laban mai reti ti kediri sereta bebida.

JURAI

Penempa jaku Iban endang beduduk ari proses ti entap enti kitai meda ngagai *Pedoman Umum Pembentukan Istilah Dewan Bahasa dan Pustaka* (1992). Kebuah pia, leka jaku enda tak ditempa pia aja tang bisi kaul enggau penemu etimologi. Tu bekenangka asal penatai leka jaku ti pilih enggau bejimat nitihka situasyen enggau kontek tauka tuju iya dikena. Enggau tu tiap iti leka jaku nya ulih nerangka peneka ati enggau engkeman.

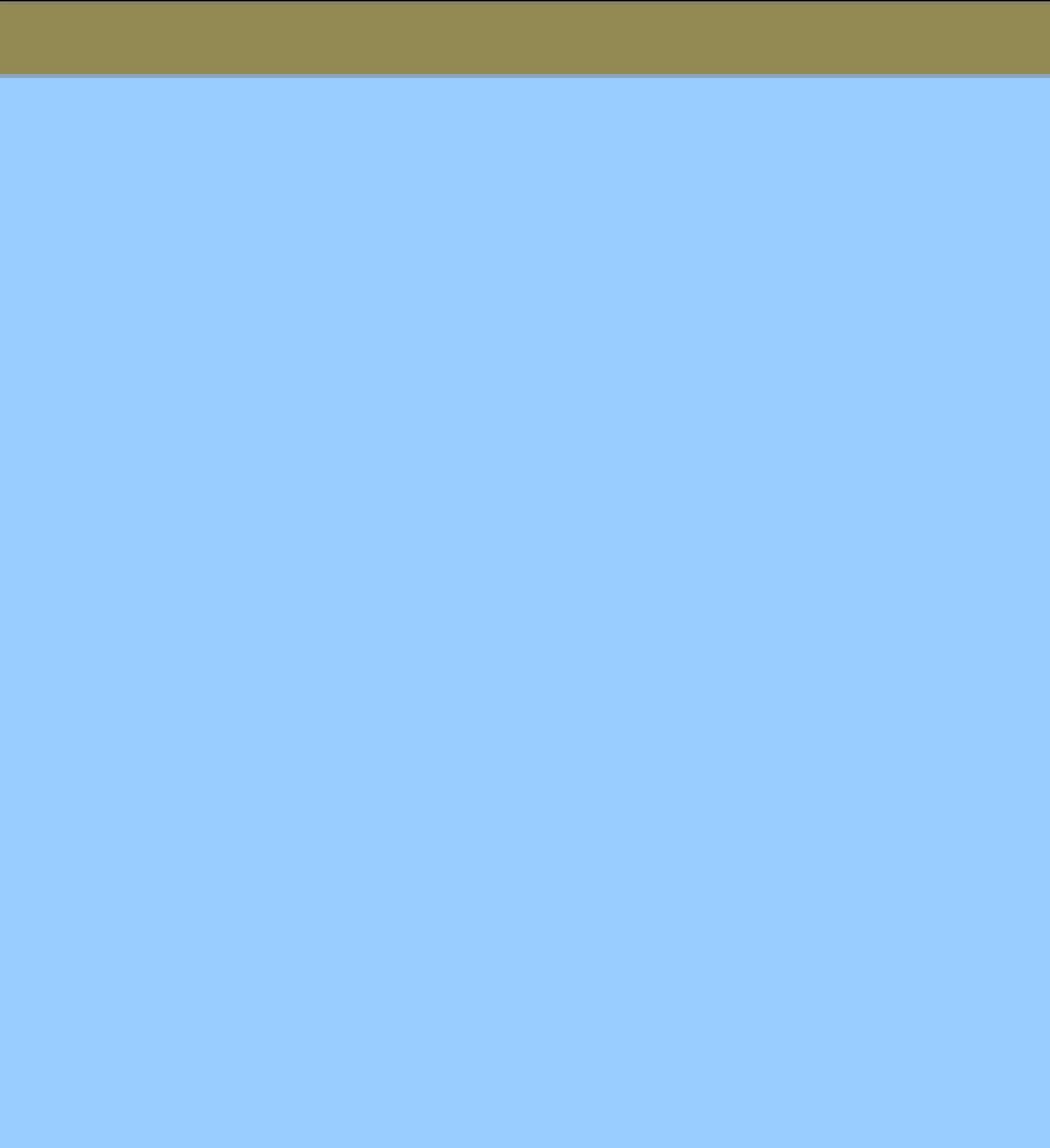
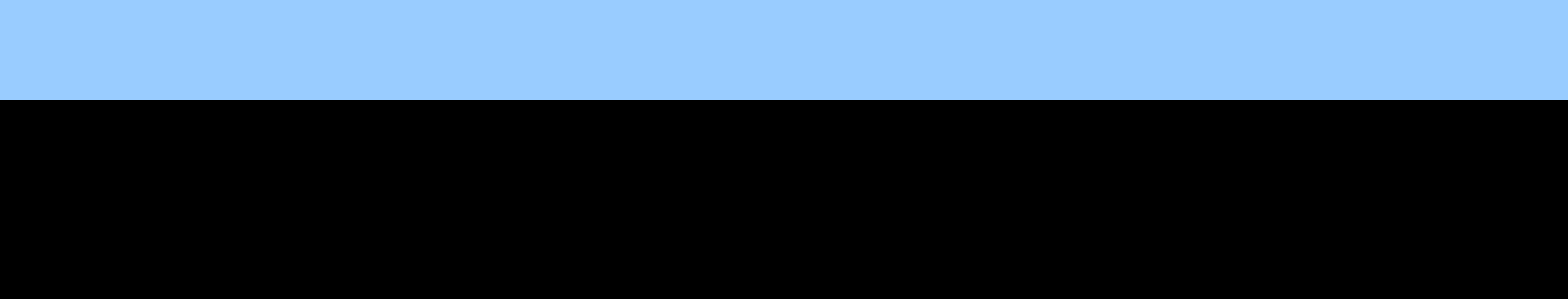
Dalam kontek jaku ti datai ari konsep enggi orang bukai, dia reti leka jaku nya deka diperatika enggau dalam sebedau nempa jaku Iban ti ulih madahka reti ti sama enggau jaku nya. Dalam situasyen nadai leka jaku ti engkeman tauka nyemetak kena madahka reti ti sama, dia konsep jaku nya deka diambi. Enti kitai betatika leka jaku *dangerous* ti datai ari *danger* dalam jaku orang putih, pedis amat deka dikalihka seleka ngagai seleka dalam jaku Iban. Maya tu kitai ngena konsep tauka reti baka ‘*utai tau ngemedis*’ ngalihka iya taja pan enda ulih ngiga leka jaku seleka. Tu utai ti ulih mutarka penadai jaku Iban kena nerang tauka madahka siti-siti reti enggau situasyen. Laban dalam *Pedoman Umum DBP 1992* ba Proses 7, endang nyemetak bendar madah reti *tau ngemedis* enda ngenyaruka enggau *danger* enggi orang putih.

Baka nya mega lebu nempa terminologi ti endang asal iya enggi Iban empu. Baka dalam situasyen leka jaku ti endang udah entap kitai anang ngenyaruka orang enggau sistem sepil ti kelalu ka nitihka enggi orang bukai nyentukka kitai ngachau leka jaku ti udah entap dalam etimologi kitai bansa.

KEREBAN SANDING

- Arbak Othman. (1983). *Ilmu Linguistik*. Kuala Lumpur. Sarjana Enterprise.
 Dayak Cultural Foundation. (2016) *Iban-English Dictionary*. Kuching: Dayak Cultural Foundation.
 Dewan Bahasa & Pustaka (1992). *Pedoman Umum Pembentukan Istilah*. Kuala Lumpur: DBP.
 Dewan Bahasa & Pustaka (2015). *Kamus Iban-Melayu Dewan*. Edisi Kedua. Kuching: DBP.
 Faridah Nazir & Faiziah Shamsudin. (2016). *Semantik dan Peristilahan Bahasa Melayu*. Petaling Jaya: Sasbadi Sdn.Bhd.
 Sutlive, V. & Sutlive, J. (1997). *Handy Dictionary Iban-English-Iban*. Kuching: Tun Jugah Foundation.
 Thomas A. Sebeok & Charles E. Osgood. (1954). *Psycholinguistic : A Survey of Theory and Research Problems*. Google Scholar. edu.linguistic.com.
 Yayasan Tun Jugah. (2011). *Bup Sereba Reti*. Kuching: Yayasan Tun Jugah.
 Kementerian Pendidikan Malaysia. (2009). *Sistem Sepil Jaku Iban di Sekula*. Putra Jaya: KPM.

*Unit Bahasa Iban,
 Jabatan Bahasa,
 Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,
 Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.
 Email: nelsontandang@yahoo.com, magsmks@yahoo.com.my, bujang_lalayang@yahoo.com,
 bngalaibelawing@ymail.com, jamesvalley64@gmail.com, sigie9289@gmail.com*



ISSN 1511 - 9033



9 771551 903005