



*Jurnal Penyelidikan Pendidikan*  
**IPG KAMPUS SARAWAK**

**JILID 10, 2015**





*Jurnal Penelitian Pendidikan*  
Jilid 10, 2015



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

**PENASIHAT (ADVISOR)**

BEDUI BIN UNE, Pengarah Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak

**PENYELARAS (COORDINATOR)**

Dr HU LAEY NEE

Jabatan Penyelidikan dan Inovasi Profesionalisme Keguruan

**Panel Editor (Panel of Editors)**

SIA PONG WON, Jabatan Pengajian Melayu

TING SIU GIN, Jabatan Bahasa

Dr BALKISNAH bt SHAHARUDDIN, Jabatan Sains

AZHAR b ABD WAHAB, Jabatan Pendidikan Islam dan Moral

**Editor Grafik (Graphic Editor)**

SIA PONG WON, Jabatan Pengajian Melayu

---

**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 di IPG Kampus Sarawak. 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 of IPG Kampus Sarawak. 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 © 2015 oleh IPG Kampus Sarawak, Miri

Copyright © 2015 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

**SEMADAH KATA, SEMANIS PEMBUKA BICARA  
PENGARAH IPG KAMPUS SARAWAK**

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Tahniah dan syabas kepada Penyelaras dan Sidang Editor IPG Kampus Sarawak 2015 kerana berjaya menerbitkan Jurnal Penyelidikan Pendidikan Jilid 10, Tahun 2015.

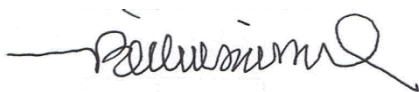
Penyelidikan pendidikan (PP) merupakan usaha yang dijalankan oleh para pendidik untuk lebih mengetahui sesuatu fenomena atau gejala untuk tujuan penambahbaikan. Dalam pada itu, penyelidikan tindakan (PT) sebagai salah satu daripada PP telah diusulkan dan digerakkan sebagai usaha penambahbaikan amalan pengajaran dan pembelajaran (PdP) guru. PT memerlukan guru, sebagai pengamal reflektif, membuat refleksi secara kritikal-emansipatori selain secara teknikal-rasionalisasi agar siri tindakan boleh dirancang seterusnya dilaksanakan untuk menambah baik amalan PdP. Refleksi dan siri tindakan ini berlingkaran kerana proses PdP bersifat dinamik dan kontekstual serta dipengaruhi oleh pelbagai faktor luar kawalan guru. Maksudnya, guru akan sentiasa mengikhtiarkan inovasi dalam kaedah, teknik dan strategi PdP demi meneguhkan usaha perubahan dan pembaharuan dalam amalan profesional untuk membuahkkan pembelajaran optimum dalam kalangan anak didik.

Artikel dalam Jurnal Penyelidikan Pendidikan IPG Kampus Sarawak 2015 ini memuatkan pelbagai inovasi PdP Sains, Matematik, Bahasa Melayu, Bahasa Cina, dan Pendidikan Agama Islam yang telah dilaksanakan dan didapati berkesan untuk menyelesaikan pelbagai masalah pembelajaran dalam kalangan murid sekolah rendah. Replikasi dengan pengubahsuaian terhadap inovasi yang telah dilaksanakan oleh penyumbang artikel, boleh digarapkan oleh guru lain demi kecemerlangan pencapaian anak didik masing-masing. Sekiranya, PT ini dijadikan sebahagian amalan rutin PdP, nescaya akan semakin berkesan dan berkualitilah setiap PdP yang dilaksanakan.

Akhir kata, guru yang berkesan akan sentiasa berusaha mengoptimalkan keberkesanan PdP-nya. Untuk mencapai matlamat ini, guru perlu berusaha menjadi pengamal reflektif yang berani mengkritik amalan diri secara jujur. Kritikan ini kemudiannya dijadikan asas untuk melakukan perubahan dan pembaharuan dalam amalan PdP.

Semoga artikel dalam jurnal ini memberi inspirasi dan menunjukkan beberapa cara praktik untuk mengorak langkah ke arah kecemerlangan PdP.

Sekian, terima kasih.



(BEDUI BIN UNE)  
Pengarah,  
IPG Kampus Sarawak

## Prakata

Penerbitan Jurnal Penyelidikan Pendidikan IPG Kampus Sarawak Jilid 10 ini merupakan kesinambungan usaha yang diambil untuk membudayakan penyelidikan dalam kalangan guru. Falsafah yang dipegang ialah semua penyelidikan, khususnya penyeldidikan tindakan memanfaatkan semua masyarakat pendidik.

Dalam jilid ini, 15 artikel penyelidikan tindakan berkaitan amalan profesionalisme dalam bilik darjah telah dimuatkan. Daripada 15 artikel ini, 4 berkaitan dengan pengajaran dan pembelajaran (PdP) Bahasa Melayu, 3 PdP Bahasa Cina, 3 PdP Matematik, 3 PdP Sains, dan 2 PdP Pendidikan Agama Islam. Semoga artikel-artikel ini memberi celik akal kepada guru-guru untuk melaksanakan penyelidikan tindakan untuk menambah baik amalan PdP diri sendiri yang nescaya membawa peningkatan pembelajaran dalam kalangan anak didik masing-masing.

Artikel yang termuat dalam jilid ini dipaparkan berdasarkan disiplin ilmu, bermula dengan Sains dan Matematik, diikuti bidang bahasa (bahasa Melayu dan bahasa Cina), dan diakhiri dengan Pendidikan Agama Islam. Walau apapun, kesemuanya memerihalkan inovasi (tindakan pengubahsuaian atau pembaharuan teknik dan kaedah) yang telah dilaksanakan oleh penyumbang dalam usaha menangani masalah PdP yang dihadapi ke arah mengoptimumkan pembelajaran dalam kalangan anak didik masing-masing.

Sesungguhnya penyelidikan dalam bilik darjah, sama ada yang dilaksanakan secara besar-besaran atau hanya sekadar melakukan sesuatu pembaharuan dalam proses pengajaran dan pembelajaran demi menjayakan sesi PdP selepas membuat refleksi, sewajarnya dijadikan amalan rutin guru. Amalan rutin ini sekiranya dilaksanakan secara terancang, bukan sahaja akan memanfaatkan pembelajaran anak didik, tapi juga akan menjadikan guru seorang pengamal reflektif yang seterusnya meningkatkan amalan profesionalisme masing-masing.

Sidang Editor ingin mengambil kesempatan ini untuk mengucapkan syabas kepada para penyumbang dan berharap usaha yang baik ini tidak terhenti dengan terbitnya artikel mereka dalam jurnal ini. "*The end is always the beginning*". Teruskan usaha dan jadikan penyelidikan tindakan sebahagian amalan profesionalisme rutin.

Sekian, terima kasih.

Sidang Editor,  
Jurnal Penyelidikan Pendidikan, Jilid 10, 2015

**JURNAL PENYELIDIKAN PENDIDIKAN  
IPG KAMPUS SARAWAK**

**JILID 10**

**TAHUN 2015**

---

	Halaman
Semadah Kata, Semanis Pembuka Bicara	iii
Prakata	iv
Isi Kandungan	v
Meningkatkan Kemahiran Murid Mengenal Pasti Pembolehubah Sains Dengan Menggunakan Jadual BahTiSa <b>Danny Manium dan Balkisnah Shharuddin</b>	 1
Penggunaan ABM Untuk Membantu Murid Tahun 5 Dalam Mengenal Pasti Pembolehubah <b>Nancy Nelson Lirong dan Kathleen Jimmy</b>	 13
Penggunaan Pembelajaran Berasaskan <i>Power Point</i> Untuk Meningkatkan Penguasaan Kemahiran Mengenal Pasti Pembolehubah <b>Voon Kong Min dan Mohamad Zailani Jaya</b>	 25
Penggunaan Rekenrek Dalam Menyelesaikan Operasi Tolak Melibatkan Pengumpulan Semula Bagi Murid Tahun Satu <b>Chua Sie Fong dan Si Tong Yong</b>	 37
Penggunaan Model Bar Dalam Membantu Murid Tahun 6 Meningkatkan Kemahiran Menjawab Soalan Penyelesaian Masalah <b>Lau Siu Hee dan Hu Laey Nee</b>	 49
Integrasi Soalan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran Topik Jisim <b>Wong Wan Ting dan Hu Laey Nee</b>	 61
Penggunaan Kaedah Latih Tubi Untuk Membantu Menangani Tulisan "Cakar Ayam" Murid-Murid Tahun 2 <b>Cynthia Lebas Dubline Budang dan Ling Snelus Angking</b>	 73
Meningkatkan Kemahiran Menulis Tulisan Berangkai Menggunakan Kaedah Montessori Berbantuan Kit Pembelajaran Untuk Murid Tahun 2 <b>Lee Hung dan Zainal Kassan</b>	 83
Penggunaan Teknik Sentuhan Kertas Pasir Meningkatkan Kemahiran Mengecam Huruf <i>b</i> , <i>d</i> , Dan <i>p</i> Murid Tahun Satu <b>Mary Karl dan Ling Snelus Angking</b>	 95

Meningkatkan Kemahiran Menulis Huruf Kecil Dalam Buku Tulis Bergaris Empat Dengan Teknik Demonstrasi Dan Nyanyian <b>Thai Chew Fung dan Sia Pong Won</b>	105
“情里寻趣，境里觅真”通过情境教学，改善真话作文 ( <i>Penggunaan Pembelajaran Secara Kontekstual Untuk Membaiki Kemahiran Menulis Karangan Berdasarkan Pengalaman Murid</i> ) <b>Chua Siok Shyen dan Lee Tiew Siong</b>	117
以创设情境策略改善三年级学生的情感朗读 ( <i>Penggunaan Kaedah Kontekstual Untuk Membaiki Nada Dan Intonasi Bacaan Mekanis Dalam Kalangan Murid Tahun 3</i> ) <b>Hung Yu Ying dan Ting Siu Gin</b>	129
通过漫画法帮助学生理解课文内容 ( <i>Penggunaan Kaedah Komik Untuk Membantu Murid Memahami Isi Kandungan Teks</i> ) <b>Yeong Pay Ling dan Khoo Kin Peng</b>	141
Mengatasi Masalah Sebutan Vokal Awal Jawi Dalam Kalangan Murid Tahun Satu Melalui Kaedah “DaWaKal-J” <b>Nurrulazizi Ahmad dan Mohamed Madani Bakar</b>	153
Penggunaan Kaedah “SoBuMa” Untuk Membantu Murid Menyenaikan 13 Perkara Rukun Solat Secara Tertib <b>Saratulmazi Abdul Wahid dan Mariah Raba'ee</b>	163



## **MENINGKATKAN KEMAHIRAN MURID MENGENAL PASTI PEMBOLEHUBAH SAINS DENGAN MENGGUNAKAN JADUAL BahTiSa**

**DANNY MANIUM dan BALKISNAH SHAHARUDDIN**

### **ABSTRAK**

Kajian tindakan ini bertujuan untuk membantu meningkatkan kemahiran murid mengenal pasti pembolehubah sains dengan menggunakan Jadual BahTiSa dalam kalangan murid Tahun 5. Seramai 5 orang murid yang terdiri daripada 3 orang murid lelaki dan 2 orang murid perempuan dipilih sebagai responden. Model kajian yang digunakan ialah Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart (1988). Data dikutip dengan menggunakan instrumen pemerhatian berstruktur, temu bual berstruktur dan analisis dokumen. Hasil kajian menunjukkan terdapat peningkatan dalam penguasaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains oleh responden setelah jadual BahTiSa digunakan. Selain itu, murid dapat memahami dan penggunaan Jadual BahTiSa ini dalam ujikaji serta ketika menjawab soalan berkaitan.

*Kata Kunci: kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains murid, Jadual BahTiSa, murid Tahun 5*

### **ABSTRACT**

*The purpose of this research is to help pupils to improve their skills in identifying science variables using BahTiSa Table by Year 5 pupils. A total of five pupils consisting of 3 boys and 2 girls was selected as respondents. The model used in this research was the Kemmis and McTaggart's Action Research Model (1988). The data were collected using structured observations, structured interviews and document analysis. This research found out that the BahTiSa Table did help in improving respondents' skill in identifying science variables. In addition, respondents were able to understand and apply the BahTiSa Table in experiments, and when answering questions related to science variables.*

*Key Words: skills in identifying science variables, BahTiSa Table, Year 5 pupils*

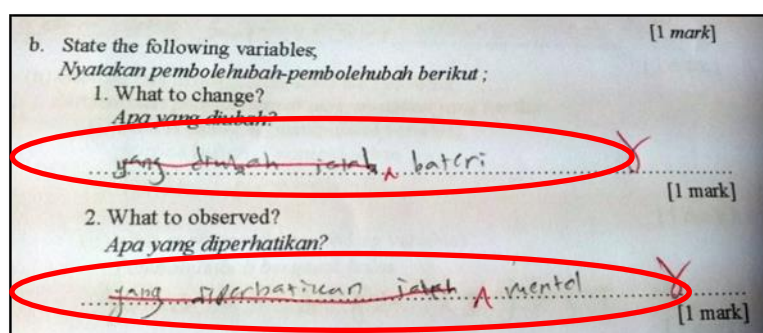
## **PENDAHULUAN**

Kemahiran Proses Sains membolehkan pelbagai kemahiran diterokai. Satu daripada kemahiran yang telah diterokai iaitu kemahiran membuat jangkaan tentang sesuatu peristiwa berdasarkan pemerhatian yang lalu atau melalui pemerolehan data yang boleh dipercayai. Ini bermakna murid-murid sentiasa diberikan peluang untuk mengeluarkan idea dan pendapat mengenai sesuatu perkara berdasarkan pemerhatian dan pengalaman yang boleh dipercayai kesahihannya. Penguasaan Kemahiran Proses Sains (KPS) oleh murid amat penting bagi memudahkan proses pembelajaran secara berkesan dan mencari jawapan secara bersistem. Penguasaan KPS, sedikit sebanyak dapat membantu murid untuk menyelesaikan masalah berkaitan mata pelajaran Sains terutama sekali semasa mengenal pasti pembolehubah melalui aktiviti penyiasatan yang dijalankan. Justeru, sekiranya murid dapat menguasai KPS terutamanya kemahiran mengenal pasti pembolehubah dengan baik, murid tersebut dapat

menyelesaikan masalah sains yang dihadapinya, seterusnya mereka boleh dikatakan telah mengalami pembelajaran yang bermakna.

## REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Pengkaji pernah mengajarkan murid definisi pembolehubah dan beberapa cara untuk mengenal pasti pembolehubah. Kelas ulang kaji juga dilaksanakan pada sebelah petang untuk mengajar beberapa topik yang agak sukar dengan menyediakan contoh-contoh soalan untuk membantu murid menjawab soalan latihan dalam uji kaji yang dijalankan. Namun, usaha-usaha ini masih lagi tidak mendatangkan kesan yang positif kerana pengkaji mendapati jawapan murid masih lagi tidak menepati kehendak soalan, khasnya yang berkaitan dengan kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains.



Rajah 1: Masalah mengenal pasti pembolehubah sains oleh murid

Kebanyakan murid juga tidak menjawab langsung soalan yang melibatkan Kemahiran Proses Sains seperti tujuan penyiasatan, pembolehubah dan hipotesis (Bahagian B Kertas Soalan Sains). Walaupun pengkaji telah memberi tunjuk ajar dan memberi panduan kepada murid semasa kelas ulang kaji namun mereka masih gagal menjawab soalan yang melibatkan pembolehubah dan masalah ini berulang.

Berdasarkan refleksi pengajaran, pengkaji mendapati bahawa murid kurang didedahkan dengan teknik yang betul bagaimana hendak mengenal pasti pembolehubah sains daripada soalan atau rajah yang ditunjukkan dalam soalan. Antara bentuk soalan yang agak sukar dijawab oleh murid ialah menyatakan pembolehubah, membina hipotesis dan membuat kesimpulan bagi uji kaji. Kemahiran mengenal pasti pembolehubah dengan betul merupakan asas untuk menjawab soalan-soalan ini. Tegasnya, murid yang tidak dapat mengenal pasti pembolehubah dalam uji kaji yang ditunjukkan pasti tidak dapat menjawab soalan-soalan yang berkaitan dengan betul.

Setelah diteliti secara mendalam punca kegagalan murid semasa menjawab soalan-soalan yang ditanyakan dalam Bahagian B, pengkaji mendapati bahawa masalah utama yang dihadapi murid ialah mereka tidak dapat mengenal pasti pembolehubah sains dengan betul. Pada pendapat pengkaji, sebagai guru Sains, pengkaji perlu berusaha untuk membaiki kelemahan ini kerana kelemahan mengenal pasti pembolehubah ini boleh mengakibatkan mereka tidak menguasai Kemahiran Proses Sains, selain mengalami kesukaran untuk mengikuti pembelajaran Sains pada peringkat yang lebih tinggi seperti di sekolah menengah atau pun di universiti.

Oleh yang demikian, pengkaji berasa bahawa satu tindakan atau kaedah yang lebih sesuai untuk membantu murid mengatasi masalah ini perlu difikirkan dan dilaksanakan, dan tindakan atau kaedah yang ingin diambil atau dilaksanakan harus

sesuai dengan tahap kognitif murid, dan mudah digunakan.

## **FOKUS KAJIAN**

Perkara utama yang menjadi perhatian dan mencetuskan idea pengkaji untuk menjalankan kajian ialah faktor kesukaran murid untuk mengenal pasti pembolehubah sains. Oleh yang demikian, pengkaji telah memilih fokus utama kajian iaitu meningkatkan kemahiran murid untuk mengenal pasti pembolehubah sains. Walaupun mungkin terdapat beberapa masalah lain yang dihadapi oleh murid, pengkaji telah memfokuskan kajian ini terhadap isu ini. Berdasarkan pemerhatian pengkaji, kebanyakan murid masih tidak dapat membezakan pembolehubah dimanipulasi dengan pembolehubah bergerak balas.

Murid jarang didedahkan dengan aktiviti uji kaji dan ini mungkin mempengaruhi kebolehan mereka untuk mengenal pasti pembolehubah sains dengan betul. Azmil (2010) dalam kajiannya menyatakan bahawa kurangnya pendedahan murid dengan uji kaji ataupun eksperimen telah menyebabkan murid menghadapi masalah untuk mengenal pasti pembolehubah. Apabila murid mengalami masalah untuk mengawal pembolehubah, murid juga akan bermasalah dalam Kemahiran Proses Sains (KPS) yang lain kerana KPS dipengaruhi oleh pengetahuan dan penguasaan berkaitan dengan pembolehubah. Dalam aktiviti uji kaji sains sekolah rendah terdapat soalan-soalan seperti membuat pemerhatian, menyatakan tujuan penyiasatan, menyatakan hipotesis, menyatakan pembolehubah, membina hubungan antara pembolehubah, dan membuat kesimpulan. Sekiranya murid tidak menguasai kemahiran mengenal pasti pembolehubah dengan baik, maka aktiviti uji kaji yang dijalankan tidak akan memberikan pengalaman dan pengetahuan yang bermakna kepada murid. Perkara ini akan menjadi sesi pengajaran yang telah dilalui murid, sesuatu yang tidak bermakna, yakni tidak memberi pengalaman baru dan manfaat kepada murid.

Rentetan ketidakbolehan murid mengenal pasti pembolehubah sains, mereka juga akan menghadapi kesukaran untuk menjawab soalan-soalan yang ditanyakan dalam Bahagian B, dan soalan-soalan lain yang berkaitan dengan pembolehubah semasa ujian dan peperiksaan seperti Ujian Penilaian Sekolah Rendah (UPSR). Nooraziyah Ali (2012) dalam kajiannya menyatakan bahawa pembolehubah merupakan asas utama kepada soalan Bahagian B. Kegagalan murid untuk menjawab soalan Bahagian B disebabkan mereka tidak dapat mengenal pasti pembolehubah dengan betul berdasarkan soalan. Tindakan atau kaedah baharu mesti dilakukan agar murid dapat meningkatkan kompetensi mereka dalam mata pelajaran sains. Pengkaji guru Sains sekolah rendah, dan selalu diberitahu murid-murid yang diajarkan bahawa soalan-soalan dalam Bahagian B Kertas Soalan Sains merupakan soalan-soalan yang paling susah untuk dijawab. Faktor utama ialah mereka kurang atau belum menguasai kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains.

Berdasarkan keputusan PKSR Semester Satu, hanya seorang daripada 15 orang murid yang mendapat skor yang baik, tiga orang murid mendapat keputusan sederhana manakala selebihnya lemah dan sangat lemah. Penelitian terhadap jawapan mereka mendapati bahawa keputusan ini dipengaruhi oleh prestasi mereka dalam Bahagian B. Kebanyakan murid mendapat markah yang rendah dan ini telah menyebabkan mereka gagal untuk mencapai gred yang lebih baik dalam ujian tersebut. Daripada segi bentuk soalan dalam ujian tersebut, didapati juga soalan-soalannya lebih menjurus kepada proses mengenal pasti pembolehubah sains untuk

membina hipotesis atau membuat kesimpulan. Ini menunjukkan bahawa murid masih belum menguasai kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains.

Menurut Hassan Mohd. Ali (1996), manusia mempunyai dua daya ingatan iaitu ingatan jangka masa pendek dan jangka masa panjang. Daya ingatan jangka pendek tidak dapat kekal lama berbanding daya ingatan jangka panjang. Kebolehan mengingat bergantung kepada individu. Teknik mnemonik merupakan salah satu teknik untuk meningkatkan daya ingatan. Mnemonik merupakan salah satu cara menyusun semula apa yang telah dipelajari murid. Bentuknya yang ringkas dan bercirikan daya imaginatif mudah difahami murid. Dalam kajian ini, pengkaji akan menggunakan teknik mnemonik, iaitu BahTiSa (Ubah-Perhati-Sama) dalam bentuk jadual untuk membantu murid meningkatkan kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains.

Kebanyakan kajian tentang pengajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah menggunakan kaedah mnemonik ini didapati memberi kesan positif kerana mudah dan penghasilan mnemonik yang menarik dapat mempengaruhi murid dalam mengingat fakta-fakta dalam pelajaran. Menurut Hassan Mohd. Ali (1996), individu akan lebih mengingat pelajaran sekiranya individu tersebut sendiri mengamalkan apa yang dipelajari. Dalam kajian yang dilakukan oleh Munirah Ahamd Sabri dan Sazali Aziz (2012), mereka mendapati bahawa penggunaan kaedah mnemonik 'MUBPeMS' dapat membantu murid dalam meningkatkan kefahaman mereka bagi kemahiran proses sains mengawal pembolehubah. Kemahiran mengenal pasti pembolehubah amat penting dikuasai oleh murid kerana berkaitan dengan kemahiran proses sains yang lain.

Pengkaji membuat kesimpulan bahawa proses mengenal pasti pembolehubah merupakan masalah utama murid dan pengkaji harus mencari kaedah yang sesuai dan cara yang paling mudah bagi murid untuk menguasai kemahiran mengenal pasti pembolehubah serta berpendapat bahawa ini boleh diperbaiki dengan memperkenalkan Jadual BahTiSa.

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

### **Objektif Kajian**

Penyelidikan tindakan ini dilaksanakan untuk mencapai objektif seperti yang berikut:

- (a) meningkatkan kemahiran murid mengenal pasti pembolehubah dimanipulasi, pembolehubah bergerak balas dan pembolehubah dimalarkan menggunakan Jadual BahTiSa; dan
- (b) meningkatkan kefahaman murid menjawab soalan proses sains yang melibatkan pembolehubah menggunakan Jadual BahTiSa.

### **Soalan Kajian**

Berdasarkan objektif kajian seperti yang dinyatakan di atas, maka soalan penyelidikan tindakan ini ialah:

- (a) Adakah penggunaan kaedah Jadual BahTiSa dapat meningkatkan kemahiran murid mengenal pasti pembolehubah dimanipulasi, pembolehubah bergerak balas dan pembolehubah dimalarkan?

- (b) Adakah penggunaan kaedah Jadual BahTiSa dapat meningkatkan kefahaman murid menjawab soalan proses sains yang melibatkan pembolehubah?

### KUMPULAN SASARAN

Kumpulan sasaran penyelidikan tindakan ini terdiri daripada 3 orang lelaki dan 2 orang perempuan, iaitu seramai 5 orang murid kelas Tahun 5. Mereka mempunyai pelbagai aras kecerdasan tetapi kebanyakan daripada mereka berada pada tahap sederhana. Antara kelebihan responden yang dipilih ialah mereka aktif dalam bilik darjah dan mempunyai potensi untuk mencapai prestasi cemerlang dalam peperiksaan. Daripada lima orang responden ini, seorang murid baru melepasi kelas pemulihan dan pernah berada dalam kumpulan Linus Literasi Tegar. Murid-murid ini menghadapi masalah yang sama, iaitu kurang mahir mengenal pasti pembolehubah dan kurang tahu cara menjawab soalan yang berkaitan dengan pembolehubah sains.

### PROSEDUR TINDAKAN

Model kajian tindakan yang digunakan dalam penyelidikan tindakan ini ialah Model Kajian Tindakan Stephen Kemmis dan McTaggart (1988) (Chow Fook Meng dan Jaizah Mahamud, 2011) yang diperjelas seperti yang berikut:

#### Langkah 1: Mereflek

Melalui peringkat mereflek, pengkaji mendapati bahawa responden berhadapan dengan masalah mengenal pasti pembolehubah sains. Masalah ini dianggap sebagai masalah yang perlu ditangani kerana kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains merupakan salah satu asas untuk menjawab soalan kemahiran proses sains yang lain dengan betul dan tepat.

#### Langkah 2: Merancang

Pengkaji juga telah merancang beberapa langkah yang sesuai digunakan bagi menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh responden. Langkah-langkah tersebut ialah:

- i. pengenalan kepada penggunaan Jadual BahTiSa.
- ii. tindakan menggunakan Jadual BahTiSa semasa proses mengenal pasti pembolehubah sains.
- iii. menjawab soalan latihan tubi berkaitan pembolehubah sains menggunakan Jadual BahTiSa.

#### Langkah 3: Bertindak

Jadual 1: Jadual BahTiSa yang digunakan semasa tindakan

	<b>UBAH</b> <i>Dimanipulasi</i>	<b>PERHATI</b> <i>Bergerak balas</i>	<b>SAMA</b> <i>Dimalarkan</i>
<b>Pola</b> <i>Perubahan</i>			

Pengkaji memperkenalkan kaedah Jadual BahTiSa kepada responden. Pengkaji juga telah menjelaskan bahawa BahTiSa merupakan mnemonik bagi Ubah

(Pembolehubah Dimanipulasi); Perhati (Pembolehubah Bergerak balas), dan Sama (Pembolehubah Dimalarkan). Setelah itu, pengkaji menerangkan bahawa tujuan menggunakan Jadual BahTiSa ini ialah untuk memudahkan mereka mengingati kesemua pembolehubah serta fungsinya sekali.

Bagi mengaplikasikan Jadual BahTiSa, responden telah didedahkan kepada beberapa contoh uji kaji, dan telah melaksanakan beberapa uji kaji mudah. Uji kaji sangat berkait rapat dengan kebolehan untuk mengenal pasti pembolehubah. Bentuk dan label Jadual BahTiSa ditunjukkan seperti dalam Jadual 1.

### **Prosedur Penggunaan Jadual BahTiSa**

Berikut merupakan langkah-langkah penggunaan Jadual BahTiSa:

#### *Prosedur 1:*

Responden membuat pemerhatian dan mengenal pasti maklumat-maklumat yang terdapat di dalam uji kaji. Setiap maklumat harus mempunyai parameter dan objek. Kemudian maklumat-maklumat tersebut dikelaskan mengikut pembolehubah dengan mengesan:

1. apa yang berbeza (Ubah);
2. kesan bagi perubahan perbezaan (Perhati); dan
3. apa yang sama (Sama).

#### *Prosedur 2:*

Responden dikehendaki mengisi Jadual BahTiSa dengan maklumat-maklumat yang diperolehi pada uji kaji yang dilakukan seperti Ubah, Perhati dan Sama mengikut label yang betul.

#### *Prosedur 3:*

Pengkaji telah menyediakan soalan-soalan susulan untuk dijawab responden berdasarkan Jadual BahTiSa seperti:

1. Apakah tujuan penyiasatan yang dijalankan?
2. Apakah hipotesis yang boleh dibuat?
3. Nyatakan dua pembolehubah yang perlu dikenal pasti dalam uji kaji ini.
4. Apakah hubungan antara dua pembolehubah yang boleh dibuat berdasarkan uji kaji ini?
5. Apakah kesimpulan yang boleh dibuat daripada uji kaji ini?

#### *Prosedur 4:*

Set soalan latihan tubi diedarkan sebagai latihan dan peneguhan selain bertindak sebagai proses pengukuhan kepada pemahaman serta penguasaan responden terhadap konsep mengenal pasti dan mengawal pembolehubah. Selain itu, bertujuan untuk menilai perkembangan responden sepanjang tindakan. Pengkaji membincangkan jawapan dengan responden selepas setiap set latihan tubi siap dijawab.

### **Langkah 4: Memerhati**

Perkembangan responden berkenaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah telah dinilai melalui analisis dokumen soalan latihan tubi dan melalui pemerhatian

berstruktur. Responden juga telah ditemu bual bagi mendapatkan tindak balas tentang keberkesanan tindakan yang telah dilakukan.

## CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

Pengkaji telah mengutip data melalui Analisis Dokumen, Temu Bual Berstruktur dan Pemerhatian Berstruktur.

### Analisis Dokumen

Dokumen yang berupa set lembaran soalan latihan tubi mengenal pasti pembolehubah sains menggunakan Jadual BahTiSa yang telah dilengkapi atau dijawab oleh responden dianalisis untuk menilai tahap kemahiran responden mengenal pasti pembolehubah. Rekod pencapaian individu telah direkodkan dalam jadual pencapaian keseluruhan.

Responden yang berjaya menjawab 3 daripada 5 soalan latihan tubi dengan betul telah dikategorikan sebagai Lulus manakala responden yang menjawab kurang daripada 3 soalan dikategorikan sebagai Gagal. Responden yang lulus dianggap sebagai responden yang telah dapat menguasai kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains dengan betul dengan menggunakan Jadual BahTiSa.

### Temu Bual Berstruktur

Temu bual berstruktur digunakan sebagai alat untuk membantu pengkaji meneroka dan mendapat maklumat kajian secara terus kerana melibatkan hubungan bersemuka secara langsung dengan responden. Semasa temu bual, pengkaji telah mencatatkan isi-isi utama dalam borang rekod temu bual. Alat perakam audio digunakan untuk memastikan maklumat tiada tercicir semasa perbualan.

Data temu bual berstruktur telah dianalisis berdasarkan kata kunci respons responden. Pengkaji telah menilai sama ada responden memberikan maklum balas yang positif atau pun negatif terhadap penggunaan kaedah Jadual BahTiSa untuk mengenal pasti pembolehubah. Pengkaji seterusnya telah membuat refleksi terhadap hasil respons temu bual berstruktur tersebut. Hasil temu bual telah ditranskripsi dalam bentuk jadual untuk ditafsirkan.

### Pemerhatian Berstruktur

Pemerhatian berstruktur dengan bantuan senarai semak aspek pemerhatian juga telah digunakan. Aspek-aspek yang diperhatikan semasa responden menjalankan aktiviti latihan tubi menggunakan Jadual BahTiSa ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Aspek Pemerhatian Yang Dibuat Ke Atas Responden.

Aspek	Pemerhatian dibuat berdasarkan kebolehan responden:
1	Mengenal pasti pembolehubah dimalarkan dengan cepat
2	Mengenal pasti pembolehubah dimanipulasikan dengan cepat
3	Mengenal pasti pembolehubah bergerak balas dengan cepat
4	Menentukan tujuan uji kaji dengan menggunakan pembolehubah
5	Terlibat aktif dalam aktiviti tindakan

Pemerhatian yang telah dibuat ke atas responden telah dianalisis menggunakan analisis kualitatif dengan menggunakan senarai semak. Maklumat perkembangan diperoleh sepanjang tempoh tindakan. Data yang telah dikumpulkan diisikan pada satu jadual pemerhatian keseluruhan untuk dianalisis.

## DAPATAN DAN REFLEKSI

### Peningkatan Kemahiran Pengenalpastian Pembolehubah Dengan Jadual BahTiSa

Jadual 3 menunjukkan hasil analisis pemerhatian terhadap pelaksanaan set latih tubi mengenal pasti pembolehubah sains dengan menggunakan Jadual BahTiSa.

Jadual 3: Hasil analisis senarai semak pemerhatian

ASPEK PEMERHATAN	RESPONDEN				
	1	2	3	4	5
<b>Responden dapat:</b>					
Mengenal pasti pembolehubah dimalarkan dengan cepat	✓	✓	✓	✓	✓
Mengenal pasti pembolehubah dimanipulasikan dengan cepat	✓	✓	✓		✓
Mengenal pasti pembolehubah bergerak balas dengan cepat	✓	✓	✓	✓	✓
Menentukan tujuan ujikaji dengan menggunakan pembolehubah	✓	✓	✓		✓
Terlibat aktif dalam aktiviti tindakan	✓	✓	✓	✓	✓

Berdasarkan Jadual 3, pengkaji telah mengesan bahawa terdapat peningkatan yang positif dalam kalangan responden. Aspek pertama yang diperhatikan ialah mengenal pasti pembolehubah dimalarkan dengan cepat. Semua responden telah dapat menguasai kemahiran mengenal pasti pembolehubah dengan cepat berbantuan Jadual BahTiSa. Aspek pemerhatian kedua yang diperhatikan ialah mengenal pasti pembolehubah dimanipulasikan dengan cepat. Dalam aspek ini, didapati 4 dari 5 responden telah dapat mengenal pasti pembolehubah dimanipulasikan dengan cepat. Bagi aspek pemerhatian ketiga, semua responden telah dapat mengenal pasti pembolehubah bergerak balas dengan cepat dan baik. 4 daripada 5 responden dapat menentukan tujuan uji kaji dengan menggunakan pembolehubah yang telah dikenal pasti. Bagi aspek kelima pula, diperhatikan bahawa semua responden melibatkan diri dengan aktif dalam aktiviti yang dilaksanakan, iaitu penggunaan Jadual BahTiSa.

Berdasarkan data yang telah dianalisis, semua responden yang mempunyai masalah mengenal pasti pembolehubah pada peringkat awal telah dapat mengatasi masalah tersebut setelah tindakan dilakukan. Perubahan yang positif ini menunjukkan bahawa tindakan yang dilaksanakan telah berjaya mencapai objektif kajian ini. Pada peringkat awal responden agak perlahan untuk memanfaatkan jadual BahTiSa, namun telah berjaya membiasakan diri setelah beberapa sesi latih tubi diberikan dan dibincangkan bersama pengkaji.

Berdasarkan data temu bual berstruktur seperti pada Jadual 4, didapati 4 daripada 5 responden menyatakan bahawa Jadual BahTiSa mudah digunakan dan sangat membantu mereka untuk mengenal pasti pembolehubah dengan betul. Selain itu, 4 daripada 5 responden juga telah menyatakan bahawa lebih senang menggunakan Jadual BahTiSa semasa mengenal pasti pembolehubah sains berbanding dengan cara yang biasa dilakukan mereka, iaitu bergantung kepada pemahaman mereka terhadap uji kaji yang dipaparkan.



Jadual 4: Transkripsi Temu Bual Berstruktur.

Item	Respons				
	R1	R2	R3	R4	R5
Senang (S) atau Susah (TS) untuk mengenal pasti pembolehubah guna Jadual BahTiSa	S	S	S	TS	S
Adakah Jadual BahTiSa membantu mengenal pasti pembolehubah dengan betul? (Y atau X)	Y	Y	Y	X	Y
Adakah kamu bertambah yakin (Y atau T) menjawab soalan kemahiran proses sains dengan betul?	Y	Y	Y	T	Y
Selepas ini, kamu akan guna Jadual BahTiSa (JB) atau cara biasa (CB) untuk mengenal pasti pembolehubah sains?	JB	JB	JB	JB	JB

Para responden juga berpendapat bahawa Jadual BahTiSa telah membantu mereka untuk mengenal pasti pembolehubah dengan betul. Respons mereka terhadap item 3 juga menunjukkan bahawa 4 daripada mereka yakin untuk mengenal pasti pembolehubah sains dengan betul manakala respons mereka terhadap item 4 menunjukkan bahawa semua responden akan terus menggunakan Jadual BahTiSa tersebut semasa mengenal pasti pembolehubah sains pada masa akan datang.

Soalan / Responden	Mengenalpasti pembolehubah guna Jadual BAHTISA susah atau senang?	Adakah Jadual BAHTISA membantu mengenalpasti pembolehubah dengan betul?	Adakah kamu bertambah yakin menjawab soalan kemahiran proses sains dengan betul?	Apakah perasaan kamu apabila guna Jadual BAHTISA semasa mempelajari sains?
R1	<b>Senang</b> cikgu.. Lebih senang dari cara lama.	<b>Ya..</b> jadual ada rumah masing-masing	Saya <b>yakin</b> cikgu..	Saya rasa <b>seronok</b> sebab saya buat betul.

Rajah 4: Transkripsi temubual dengan R1.

Beberapa faktor dikesan oleh pengkaji yang menyumbang kepada peningkatan kemahiran para responden. Antaranya ialah penggunaan perkataan yang amat mudah diingat oleh responden bagi mewakili pembolehubah dimanipulasi (Ubah), pembolehubah bergerak balas (Perhati) dan pembolehubah dimalarkan (Sama) di dalam Jadual BahTiSa. Murid tidak lagi menghadapi kekeliruan untuk mengelaskan maklumat yang diperolehi mengikut ruangan pembolehubah dengan betul. Teknik ini diadaptasi oleh pengkaji melalui teknik mengingat mnemonik. Teknik mengingat mnemonik merupakan salah satu teknik untuk membantu murid meningkatkan daya ingatan. Mnemonik adalah salah satu cara menyusun semula apa yang telah dipelajari murid dan bentuknya memudahkan kita untuk memahami sesuatu.

Khalid Mohamad Nor (2002) menyatakan proses yang penting dalam pembelajaran ialah ingatan terhadap ilmu. Seseorang murid dapat meningkatkan daya ingatannya terhadap bahan pembelajaran melalui kaedah mnemonik. Mnemonik secara amnya adalah apa sahaja alat yang membantu ingatan. Alat tersebut biasanya tiada kaitan fahaman dengan maklumat yang hendak disimpan. Kaedah ini berguna dalam kes ingatan yang melibatkan banyak fakta dan tidak banyak melibatkan kaedah dan prinsip. Penggunaan mnemonik untuk meningkatkan daya ingatan pernah dijadikan fokus kajian oleh Munirah Ahamd Sabri dan Szali Aziz (2012) dalam kajian mereka yang bertajuk "MUBPeMS dapat membantu murid Tahun 4 Nawawi dalam meningkatkan kefahaman mereka bagi kemahiran proses sains mengawal pembolehubah". Justeru, responden lebih mudah mengingat apa

yang dipelajarinya dengan menggunakan Jadual BahTiSa kerana sifatnya yang sistematik dan lebih tersusun.

### Peningkatan Kefahaman Murid Terhadap Proses Sains

Hasil analisis dokumen ditunjukkan melalui Rajah 3. Berdasarkan rajah, pengkaji mendapati bahawa 4 daripada 5 responden boleh mengenal pasti pembolehubah dengan betul dan boleh menulis pembolehubah pada ruangan yang disediakan dalam Jadual BahTiSA. Responden juga telah dapat menggunakan maklumat di dalam jadual tersebut untuk menjawab soalan-soalan yang berkaitan pembolehubah.

d) Apakah kesimpulan yang boleh dibuat daripada eksperimen?  
 Diubah: Saiz kertas. Berkurang: masa, masa kertas  
 jatuh bertambah. (1 markah)

UBAH Dimanipulasi	PERHATI Bergerakbalas	SAMA Dimalarkan
Saiz kertas	Masa kertas jatuh	Ketebalan kertas
berkurang	bertambah	Berkurang

e) Di dalam penyiasatan Rajah 1, apakah pembolehubah yang  
 i) dimanipulasi: Bilangan sel kering  
 ii) bergerakbalas: Bacaan suhu (°C) [2 markah]

UBAH PM Dimanipulasi	PERHATI PB Bergerakbalas
Bilangan sel kering	Bacaan suhu (°C)
bertambah	bertambah

Ruang yang ditambah: Pola atau corak perubahan bagi pembolehubah

Rajah 3: Sampel Jadual BahTiSa yang diisi oleh responden

Semasa pelaksanaan tindakan, pengkaji telah mengubahsuai Jadual BahTiSa ini dengan menambahkan satu baris di bahagian bawah jadual bagi menyatakan pola atau corak perubahan yang berlaku ke atas pembolehubah dimanipulasi dan pembolehubah bergerak balas. Pengkaji telah menerangkan penambahan ini dan responden telah dapat menerima perubahan tersebut.

Jadual 5: Pencapaian Keseluruhan Berdasarkan Semua Set Soalan Latih Tubi

RESPONDEN	SET SOALAN LATIH TUBI					PENCAPAIAN
	1	2	3	4	5	
<b>R1</b>	3/5 LULUS	3/5 LULUS	4/5 LULUS	4/5 LULUS	5/5 LULUS	<b>LULUS</b>
<b>R2</b>	1/5 GAGAL	3/5 LULUS	3/5 LULUS	4/5 LULUS	4/5 LULUS	<b>LULUS</b>
<b>R3</b>	1/5 GAGAL	3/5 LULUS	3/5 LULUS	3/5 LULUS	3/5 LULUS	<b>LULUS</b>
<b>R4</b>	0/5 GAGAL	1/5 GAGAL	2/5 GAGAL	4/5 LULUS	3/5 LULUS	<b>GAGAL</b>
<b>R5</b>	2/5 GAGAL	4/5 LULUS	4/5 LULUS	4/5 LULUS	4/5 LULUS	<b>LULUS</b>
<b>Jumlah LULUS</b>						<b>4</b>

Jadual 5 menunjukkan data pencapaian latihan tubi responden. Pengkaji mendapati 4 daripada 5 responden telah dapat menjawab soalan latihan tubi dengan baik dan betul. Daripada lembaran latihan tubi tersebut, pengkaji mendapati terdapat peningkatan dalam penguasaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains oleh responden. Para responden telah dapat mengenal pasti pembolehubah dimanipulasi, pembolehubah bergerak balas dan pembolehubah dimalarkan dengan mudah.

(c) Dalam penyiasatan ini, nyatakan / In this investigation, state

(i) apa yang diubah (pembolehubah dimanipulasi), PM  
*what is changed (manipulated variable).*  
 Bilangan arnab di dalam sangkar. [1 markah/mark]

(ii) apa yang diperhatikan (pembolehubah bergerak balas), PB  
*what is observed (responding variable).*  
 Saiz arnab selepas dua minggu. [1 markah/mark]

(d) Nyatakan (hubungan antara) pembolehubah dimanipulasikan dengan pembolehubah bergerak balas.  
*State the relationship between the manipulated variable and the responding variable.*  
 Semakin bertambah bilangan arnab di dalam sangkar, semakin berkurang saiz selepas dua minggu. [1 markah/mark]

Rajah 5: Hasil Lembaran Kerja berpandukan Jadual BahTiSa

Jadual BahTiSa memberi ruang dan peluang kepada pengkaji untuk membantu murid mengenal pasti pembolehubah dengan betul. Jadual BahTiSa mudah digunakan kerana kata kunci pembolehubah digunakan. Setelah murid dapat mengenal pasti dan mengisi semua pembolehubah yang terlibat ke dalam jadual ini, mereka hanya perlu merujuk jadual tersebut untuk menjawab soalan-soalan yang terdapat dalam setiap aktiviti. Secara tidak langsung, penguasaan murid terhadap cara menjawab soalan berkaitan pembolehubah meningkat. Ringkasnya, Jadual BahTiSa telah berjaya membantu murid untuk menjawab soalan-soalan proses sains yang melibatkan pembolehubah.

Pengkaji berpendapat penggunaan Jadual BahTiSa telah dapat meningkatkan kemahiran mengenal pasti pembolehubah, dan dapat meningkatkan kefahaman murid terhadap cara menjawab soalan proses sains yang melibatkan pembolehubah. Memandangkan masih kurang kajian dilakukan terhadap penggunaan jadual untuk membantu murid mengenal pasti pembolehubah sains, pengkaji berharap strategi pengajaran ini dapat dilaksanakan serta diaplikasikan dalam sesi pengajaran dan pembelajaran sains agar sesi pengajaran menjadi lebih berkesan. Selain itu, menjadikan murid-murid seronok, dan lebih berkeyakinan untuk mempelajari mata pelajaran sains.

## PENUTUP

Berdasarkan dapatan kajian yang telah dibincangkan, pengkaji membuat kesimpulan bahawa penggunaan Jadual BahTiSa telah dapat membantu murid meningkatkan kemahiran mengenal pasti pembolehubah sains. Murid-murid juga tidak lagi keliru menghubungkan kait maklumat yang terdapat dalam penyiasatan dengan pembolehubah-pembolehubah yang betul. Ciri-ciri teknik mnemonik yang terdapat pada Jadual BahTiSa menjadi kelebihan kerana mnemonik bersifat menarik dan mudah untuk diingati serta sangat membantu murid dalam mengekalkan ingatan tentang konsep pembolehubah mereka dalam tempoh masa yang lama.

Penggunaan Jadual BahTiSa juga dapat membantu murid menjawab soalan pada Bahagian B dengan hanya menggantikan kata kunci jawapan menerusi maklumat yang ada pada Jadual BahTiSa. Melalui jadual ini, murid akan dapat mengenal pasti maklumat yang diperlukan semasa agar dapat menjawab soalan dengan lebih mudah dan lebih sistematik. Penguasaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah juga akan memberikan murid membina pengetahuan sains yang

bermakna, dan menguasai Kemahiran Proses Sains penting dalam pembelajaran sains.

#### **RUJUKAN**

- Azmil. (2010). *Kajian tindakan: untuk meningkatkan kebolehan pelajar Tahun 4 Arif untuk mengenal pasti pembolehubah dengan menggunakan kaedah ujikaji 'Fair Test' di Sekolah Kebangsaan Bukit Mewah*. Johor Bahru: Institut Pendidikan Guru Kampus Temenggong Ibrahim.
- Chow Fook Meng dan Jaizah Mahamud. (2011). *Kajian tindakan: konsep dan amalan dalam pengajaran*. Selangor: Penerbitan Multimedia.
- Hassan Mohd. Ali. (1996). *Strategi belajar yang berkesan*. Kuala Lumpur : Utusan Publication & Distributors Sdn. Bhd.
- Khalid Mohamed Nor. (2002). *Belajar teknik belajar*. Kuala Lumpur: PTS Millennia.
- Munirah Ahmad Sabri & Sazali Aziz @ Abdul Aziz. (2012). *Meningkatkan kefahaman murid tahun 4 Nawawi bagi kemahiran proses Sains mengawal pembolehubah menggunakan Kaedah Mnemonik 'MUBPeMS'*. Jabatan Sains, IPG Kampus Dato' Razali Ismail.
- Nooraziyah Ali. (2012). *Kajian tindakan untuk meningkatkan kebolehan pelajar tahun 5 Usaha untuk mengenal pasti pembolehubah dengan menggunakan kaedah ujikaji*. Perak Darul Ridzuan: Sekolah Kebangsaan Matang Jelutong, Bagan Serai.

*Jabatan Sains,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email: wapama@hotmail.my, kisummi@gmail.com*

## **PENGGUNAAN ABM UNTUK MEMBANTU MURID TAHUN 5 DALAM MENGENAL PASTI PEMBOLEHUBAH**

**NANCY NELSON LIRONG dan KATHLEEN JIMMY**

### **ABSTRAK**

Penyelidikan tindakan ini dilaksanakan untuk membantu murid Tahun 5 meningkatkan kemahiran mengenal pasti pembolehubah dan juga untuk membantu meningkatkan pencapaian mereka dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah. Penyelidikan tindakan ini menggunakan Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart (1988). Lima responden telah dipilih hasil daripada pemerhatian dan ujian diagnostik yang dijalankan dalam kalangan murid Tahun 5 di sebuah sekolah di zon Bakong. Kajian ini memfokuskan penggunaan Alat Bantu Mengajar iaitu Kad Petak untuk menambah baik proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah dan membantu murid menjawab soalan berkaitan pembolehubah. Data dikumpul menggunakan dokumen (lembaran kerja), dan ujian. Data yang dikumpul dianalisis secara analisis pola dan analisis kandungan. Dapatan kajian ini menunjukkan penggunaan Alat Bantu Mengajar dapat membantu murid mengenal pasti pembolehubah dan seterusnya dapat membantu murid menjawab soalan berkaitan pembolehubah.

*Kata kunci : Alat Bantu Mengajar, Kad Petak, mengenal pasti pembolehubah, analisis pola, analisis kandungan*

### **ABSTRACT**

*This action research was conducted to improve Year 5 pupils's ability to identify variables and improve their achievement in answering questions on variables. The Kemmis and McTaggart's (1988) action research model was used in this study. Five respondents were selected based on an observation and a diagnostic test conducted among the Year 5 pupils in a school in Bakong. This study focused on the use of the Kad Petak (Boxed Card) as a Teaching Aids to improve the teaching and learning on identifying variables and answering questions on variables. Data were collected using documents (worksheets), and tests. Data were analyzed using patterns analysis and content analysis. The results of this study indicated that the use of Teaching Aids can help pupils to identify the variables and thus help pupils answer questions on variables.*

*Key words : Teaching aids, Boxed Card, identifying variables, pattern analysis, content analysis*

## **PENDAHULUAN**

Kemahiran Proses Sains (KPS) merupakan satu proses mental yang menggalakkan pemikiran secara kritis, kreatif, analitik dan sistematik. Di samping itu, KPS merupakan kemahiran yang membolehkan murid mempersoalkan sesuatu dan mencari jawapan secara bersistem daripada kemahiran yang mudah kepada yang kompleks (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2002). Namun begitu, terdapat masalah utama yang dialami murid berkaitan kemahiran proses sains dalam menjawab soalan bahagian B yang memerlukan murid berfikir secara kreatif dan kritis.

Penelitian atau pemerhatian yang telah dilakukan mendapati masalah sebenar murid ialah mereka tidak dapat mengenal pasti pembolehubah-pembolehubah dalam sesuatu soalan. Setelah berbincang dengan guru-guru sains yang lain, ramai yang

telah memberi cadangan untuk mengatasi masalah kelemahan murid dalam mengenal pasti pembolehubah. Ada guru yang berpendapat bahawa kelemahan murid disebabkan persekitaran yang dialami oleh mereka iaitu kurang pendedahan terhadap istilah sains. Maksudnya, pengalaman memainkan peranan penting bagi membantu murid menguasai konsep-konsep asas sains. Ada guru sains pula yang berpendapat bahawa murid-murid yang lemah dalam kemahiran sains berpunca daripada kurangnya Alat Bantu Mengajar (ABM).

Atas kesedaran ini, maka saya memfokuskan kajian ini bagi membantu murid Tahun 5 meningkatkan kemahiran mengenal pasti pembolehubah dengan menggunakan Kad Petak sebagai ABM.

## **REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Sepanjang pengalaman saya mengajar sains, saya mendapati murid-murid yang saya ajar selama ini tidak menunjukkan pencapaian yang cemerlang dalam sains. Saya dapat mengenal pasti bahawa, keputusan murid saya dipengaruhi oleh kelemahan mereka dalam mengenal pasti pembolehubah dan ini menyebabkan mereka tidak dapat menjawab soalan dengan baik dan tepat. Saya juga percaya bahawa, perkara ini berlaku kerana kaedah pengajaran saya kurang berkesan dan tidak sesuai untuk generasi murid saya. Selama ini, saya lebih menekankan strategi berpusatkan guru dan mungkin ini menjadikan pengajaran saya kurang berkesan. Saya amat kesal dan tidak berpuas hati kerana pengajaran saya telah menyebabkan pencapaian murid saya masih berada di tahap yang rendah.

Sesungguhnya, sebagai guru kita harus mengubah amalan pengajaran agar murid sentiasa berjaya mencapai kejayaan. Ini disokong oleh David Lim Chong Lim *et. al* (2011) yang menyatakan bahawa “...amatlah jelas bahawa para guru perlu menjalankan kajian iaitu inkuiri yang sistematik ke atas masalah dan isu yang telah dikenal pasti berkaitan dengan tugas-tugas mereka”. Oleh itu, saya berusaha untuk mengubah amalan dan kaedah pengajaran saya agar murid saya lebih bersifat ingin tahu, menerokai diri sendiri serta mampu menyelesaikan permasalahan yang wujud di sekitar mereka. Daripada pemerhatian yang dijalankan, berdasarkan keputusan ujian, kerja rumah, dan juga cara mereka menjawab soalan latihan yang diberi semasa proses pengajaran di dalam kelas, saya mendapati mereka menghadapi masalah dalam bahagian B.

Semasa pengajaran dan pembelajaran dalam kelas, saya juga mendapati bahawa murid-murid saya sentiasa memberikan jawapan pembolehubah tanpa parameter. Semasa dan setelah menyemak latihan-latihan bahagian B murid-murid saya, saya dapati jawapan yang diberikan oleh mereka kurang memuaskan. Hal ini seringkali mempengaruhi pencapaian mereka dalam mata pelajaran Sains khususnya, dan prestasi keseluruhan secara amnya.

Saya seringkali menyediakan latihan menjawab soalan berkaitan pembolehubah sebagai aktiviti latih tubi tetapi masalah ini masih lagi berlaku dalam kalangan murid yang lemah. Kegagalan murid mendapat markah yang baik dalam bahagian B semasa ujian mata pelajaran Sains amat merugikan mereka kerana markah ini akan mempengaruhi markah mata pelajaran Sains secara keseluruhan. Oleh itu, saya mengambil keputusan untuk mencari penyelesaian kepada masalah ini supaya tidak berterusan dan mengganggu proses pembelajaran pada masa akan datang.

## FOKUS KAJIAN

Berdasarkan pengalaman lepas, dalam kajian ini saya hanya memberi fokus kepada kemahiran mengenal pasti pembolehubah dan menjawab soalan berkaitan pembolehubah dengan betul dalam kalangan murid Tahun 5. Setelah diteliti, saya mendapati bahawa terdapat beberapa faktor yang menyebabkan masalah ini timbul. Antaranya ialah murid tidak boleh membezakan jenis pembolehubah yang digunakan. Oleh kerana murid tidak dapat membezakan jenis pembolehubah, maka mereka sering memberi jawapan yang salah.

Oleh yang demikian, murid harus didedahkan dengan cara yang mudah untuk mengenal pasti pembolehubah dengan betul. Oleh itu, saya telah mengambil langkah untuk mengubah amalan saya dengan menggunakan Kad Petak bagi membantu murid saya mengenal pasti pembolehubah dengan tepat. ABM dalam bentuk Kad Petak ini hasil kerja saya sendiri setelah berbincang dengan rakan guru yang lain. Idea menggunakan Kad Petak ini juga saya peroleh dan telah saya ubah suai dari penggunaan kad "Zi'6" yang telah digunakan oleh Nur Zitrah Hanim Pangat dan Suriyani Mat Noor (2013) dalam kajian mereka mengenai masalah mengenal pasti pembolehubah. Penggunaan ABM yang sesuai untuk meningkatkan penguasaan kandungan oleh murid disokong oleh Mohd Syamimi Ilani Mohd Yusoff dan Sazli Abd. Aziz (2013) yang berpendapat bahawa "*penggunaan media membantu responden meningkatkan kefahaman mereka sekaligus membantu murid menjawab soalan ujian dengan betul.*"

Pernyataan ini juga disokong oleh Naim Ahmad (2000) apabila beliau menyatakan bahawa "*proses pengajaran dan pembelajaran berkesan jika guru bijak menggunakan kreativiti serta menggabungkan penggunaan media seterusnya merangsang murid untuk belajar*". Semasa menjawab soalan latihan, murid mengalami masalah tidak dapat mengenal pasti jenis pembolehubah yang betul. Justeru, saya membimbing murid menggunakan Kad Petak bagi membantu mereka mengenal pasti pembolehubah yang betul.

Kad Petak ini memerlukan murid menyenaraikan objek atau bahan yang digunakan dalam eksperimen di dalam ruang 'Objek atau Bahan' di dalam kolum kedua di bahagian pertama. Kemudian, responden dikehendaki menulis parameter yang bersesuaian berdasarkan soalan di dalam ruang 'Parameter'. Bahagian kedua Kad Petak ini mengandungi pembolehubah manipulasi, malar dan bergerak balas. Murid perlu menulis pembolehubah dimanipulasi jika kata kunci yang ditanda ialah 'sama', manakala pembolehubah dimanipulasi jika objek yang membawa kata kunci 'berlainan', dan pembolehubah bergerak balas jika kata kunci ialah 'diuji'. Saya percaya, penggunaan Kad Petak ini dapat membantu murid saya dalam masalah ini, dan membantu dalam meningkatkan pencapaian murid dalam UPSR dan secara langsung keputusan ini akan meningkatkan gred purata sekolah pada masa akan datang.

Penggunaan Kad Petak sebagai ABM juga disokong Noraziah (1981) yang menegaskan bahawa "*penggunaan ABM mempercepatkan pemahaman murid. Ini menunjukkan bahawa penggunaan ABM yang bersesuaian mempercepatkan pemahaman seterusnya berjaya meningkatkan pencapaian murid dalam sesuatu subjek atau pelajaran.*" (Noraziah (1981), seperti yang dinyatakan dalam Nur Zitrah Hanim Pangat dan Suriyani Mat Noor, 2013, hlm. 199). Adnan Long (2003) juga sependapat apabila menyatakan bahawa "*murid-murid lemah perlu didedahkan dengan satu pendekatan yang membolehkan mereka mudah mengingati istilah bagi setiap komponen*".

Menurut Amir Salleh (2008) terdapat pelbagai model kajian tindakan yang telah dibangunkan oleh para penyelidik. Antaranya ialah model yang dibangunkan oleh Kemmis dan McTaggart (1988). Model ini menyarankan empat langkah kajian tindakan berdasarkan gelungan (*cycle*). Dalam kajian ini, saya telah menggunakan Model Kemmis dan McTaggart (1988) dan dilaksanakan sebanyak dua kitaran (gelungan) dalam usaha saya menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh murid saya. Pada awalnya saya mereflek dengan mengimbas kembali pengajaran lalu, seterusnya saya merancang tindakan, kemudian saya melaksanakan kajian. Semasa menjalankan kajian, saya memerhati dan saya melakukan tindakan susulan dengan menambah baik amalan dan ABM Kad Petak untuk dipakaiguna dalam Kitaran 2. Dalam kajian ini juga, instrumen yang saya fokuskan ialah dokumen (lembaran kerja) dan ujian yang akan diberikan kepada murid saya dalam Kitaran 1, dan Kitaran 2.

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

### **Objektif Kajian**

Kajian tindakan ini mengemukakan dua objektif seperti yang berikut:

- (a) meningkatkan kemahiran mengenal pasti pembolehubah menggunakan ABM Kad Petak; dan
- (b) membantu meningkatkan pencapaian murid dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah.

### **Soalan Kajian**

Kajian ini cuba menjawab dua soalan kajian yang berikut:

- (a) Adakah penggunaan ABM Kad Petak dapat membantu murid mengenal pasti pembolehubah?
- (b) Adakah penggunaan ABM Kad Petak dapat meningkatkan pencapaian murid dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah?

## **KUMPULAN SASARAN**

Saya telah memilih murid Tahun 5 sebagai responden dalam kajian ini. Jumlah murid dalam kelas saya ialah tujuh orang namun saya hanya memilih lima orang sahaja daripada mereka sebagai responden. Mereka yang dipilih merupakan murid yang lemah pencapaiannya dan sering menghadapi masalah mengenal pasti pembolehubah. Mereka terdiri daripada empat orang murid lelaki dan seorang murid perempuan. Responden yang dipilih berdasarkan hasil kerja, latihan, dan pemerhatian semasa pengajaran dan pembelajaran yang lepas.

Responden yang dipilih ini sentiasa mendapat markah yang sangat rendah dalam bahagian B. Kebanyakan daripada mereka tidak dapat memberikan jawapan yang tepat dalam latihan, perbincangan serta sesi soal jawab dalam kelas. Responden juga sering memberikan jawapan pembolehubah tanpa parameter dan ini menyebabkan mereka sentiasa silap dalam menjawab soalan yang berkaitan pembolehubah. Walaupun demikian, responden ini kurang mendatangkan masalah disiplin.



## PROSEDUR TINDAKAN

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan Model Kemmis dan McTaggart (1988) yang terdiri daripada empat peringkat, iaitu mereflek, merancang, bertindak dan memerhati. Menurut Amir Salleh (2008) terdapat pelbagai model kajian tindakan yang telah dibangunkan oleh para penyelidik antaranya ialah yang dibangunkan oleh Kemmis dan McTaggart (1988). Model tersebut menyarankan empat langkah kajian tindakan berdasarkan gelungan (*cycle*). Kajian ini dijalankan dalam dua kitaran.

Dalam Kitaran 1, proses kajian tindakan bermula dengan proses refleksi iaitu imbas kembali tentang proses pengajaran dan pembelajaran yang lalu. Dalam pengajaran dan pembelajaran lepas, saya mendapati murid saya mempunyai masalah dalam mengenal pasti pembolehubah. Berdasarkan hasil kerja murid, didapati sesetengah murid meninggalkan ruang jawapan yang kosong atau menulis jawapan yang tidak berkaitan.

Seterusnya dalam peringkat merancang, saya telah menyediakan ABM, iaitu Kad Petak untuk membantu subjek kajian mengenal pasti pembolehubah. Kad Petak yang disediakan mempunyai dua bahagian. Saya juga menyediakan lembaran kerja yang telah digunakan dalam kajian saya.

Dalam peringkat bertindak, sebelum tindakan, Ujian 1 ditadbirkan dan Lembaran Kerja (LK) 1 dibuatkan. Semasa tindakan pula, saya telah menerangkan cara Kad Petak digunakan berserta dengan tunjuk cara. Terdapat dua bahagian dalam Kad Petak yang disediakan. Pada bahagian pertama terdapat ruangan 'Parameter' serta 'Nama Objek'. Pada bahagian kedua pula, terdapat ruang untuk mengisi pembolehubah dimalarkan, dimanipulasi dan bergerakbalas. Selepas itu, murid membuat latihan dengan mengisi ruangan-ruangan yang terdapat pada Kad Petak bagi mendapatkan jawapan.

Kad Petak yang digunakan sebagai ABM amatlah penting untuk membantu murid mengenal pasti pembolehubah yang tepat. Hal ini disokong oleh Adnan Long, (2003, dipetik dari Nor Shahirah Mokhtar dan Hashim Salleh, 2013) yang menyatakan bahawa "*murid-murid lemah perlu didedahkan dengan satu pendekatan yang membolehkan mereka mudah mengingat istilah bagi setiap komponen.*" Selepas itu, responden diberi ujian 2 dan LK2. Ini penting untuk mengenal pasti kesesuaian Kad Petak dalam usaha saya membantu murid meningkatkan pencapaian murid dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah. "*Kad Petak sebagai ABM merupakan inti pati dalam membantu guru melicinkan dan melancarkan pengajaran dalam usaha memudahkan pemahaman murid*" (Mok Song Sang, 1991 seperti yang dinyatakan dalam Nur Zitrah Hanim Pangat dan Suriany Mat Noor (2013), hlm. 199).

Peringkat terakhir dalam Model Kemmis dan McTaggart (1988) ialah memerhati. Dalam peringkat ini, saya telah mengumpul segala data menggunakan instrumen kajian yang telah dipilih iaitu dokumen yang terdiri daripada lembaran kerja, ujian 1, dan ujian 2. Dokumen ini dianalisis dengan cara pengiraan bilangan item yang dijawab betul. Kemudian, data dipersembahkan dalam bentuk jadual dan graf perbandingan. Saya mengulangi langkah dalam Model Kemmis dan McTaggart (1988) pada kitaran 2 kerana berdasarkan dapatan kitaran 1, masih terdapat responden yang belum mencapai tahap penguasaan yang dihasrati.

Saya memulakan semula Kitaran 2 dengan mereflek berdasarkan ujian 2 dan analisis LK2 yang telah dijalankan. Hasil ujian 2 menunjukkan peningkatan markah, namun tiada responden yang mencapai markah maksimum dan analisis kandungan LK2 menunjukkan responden masih belum sepenuhnya menguasai kemahiran mengenal pasti pembolehubah. Pada peringkat merancang, saya merancang untuk

mengubah bahagian pertama dalam Kad Petak kepada tiga ruangan untuk memudahkan responden mengenal pasti pembolehubah. Jadual 1 menunjukkan bahagian pertama yang diubah dalam Kitaran 2.

Jadual 1: Bahagian tambahan dalam Kad Petak

Bahagian Pertama		
Kata Kunci	Parameter	Objek/bahan
Sama/malar/ tetap		
Tidak sama/berbeza/berlainan		
Diuji/diukur/direkod		

Semasa proses bertindak, responden diberikan LK3 dan ujian 3 dengan menggunakan Kad Petak yang telah diubahsuai. Responden menyenaraikan nama objek sama ada ia sama atau tidak, dan objek yang diuji. Setelah selesai, responden menggunakan bahagian kedua Kad Petak seperti dalam kitaran 1. Seterusnya data dikumpul berdasarkan ujian 3 dan LK3 yang telah dijawab oleh responden. Kemudian data dianalisis secara analisis kandungan bagi LK3 dan analisis pola bagi ujian 3 dalam jadual dan graf perbandingan.

## CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

### Analisis dokumen Lembaran Kerja

Tujuan saya menggunakan analisis dokumen adalah untuk mengutip data daripada dokumen yang akan dikaji. Menurut Nor Izzah Adibah Mat Amin dan Badrul Muin Muhamed Adam (2013), "*analisis dokumen merupakan instrumen yang dapat memberikan maklumat yang lebih relevan dan tepat dalam menganalisis data kualitatif*" dan paling mudah diperolehi kerana maklumat ini sedia ada. Dalam konteks ini, hasil lembaran kerja dan ujian yang telah saya berikan kepada responden.

Berdasarkan semua lembaran latihan responden, bilangan soalan yang dapat dijawab oleh responden dikira dan dianalisis. Seterusnya, prestasi markah responden akan dipersembahkan dalam bentuk jadual untuk memudahkan penganalisisan data. Dalam membuat analisis lembaran latihan ini, saya menggunakan analisis pola dan analisis kandungan. Analisis pola digunakan untuk menunjukkan peningkatan dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah dengan lebih jelas lagi manakala analisis kandungan dijalankan untuk mengenal pasti sama ada masalah yang dikaji dapat diselesaikan dengan menggunakan ABM jenis Kad Petak. Analisis item yang dipilih dikira secara manual.

### Ujian

Saya memilih menggunakan ujian dalam kajian ini kerana ujian merupakan kaedah yang lebih mudah untuk mengutip data untuk menilai dan mengesan pencapaian murid selepas sesi pengajaran dan pembelajaran. Dua ujian ditadbirkan dalam kitaran 1, dan satu ujian ditadbirkan dalam kitaran 2. Ujian 1 saya jalankan sebelum aktiviti tindakan untuk mengenal pasti pencapaian murid dalam mengenal pasti pembolehubah. Ujian 2, dilakukan selepas tindakan dalam kitaran 1 untuk mengenal pasti keberkesanan penggunaan Kad Petak dalam meningkatkan pencapaian murid menjawab soalan berkaitan pembolehubah. Ujian 3, dilakukan

dalam kitaran 2 untuk menilai pencapaian murid dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah.

Analisis pola dijalankan terhadap data daripada ketiga-tiga ujian ini agar perbandingan pencapaian dapat dilakukan. Skor-skor yang diperoleh oleh responden diisi dalam bentuk jadual yang seterusnya akan ditafsirkan secara perbandingan skor-skor berkenaan untuk mengenal pasti dan menentukan peningkatan pencapaian responden dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah.

## DAPATAN DAN REFLEKSI

### Pengenalpastian pembolehubah dengan menggunakan Kad Petak

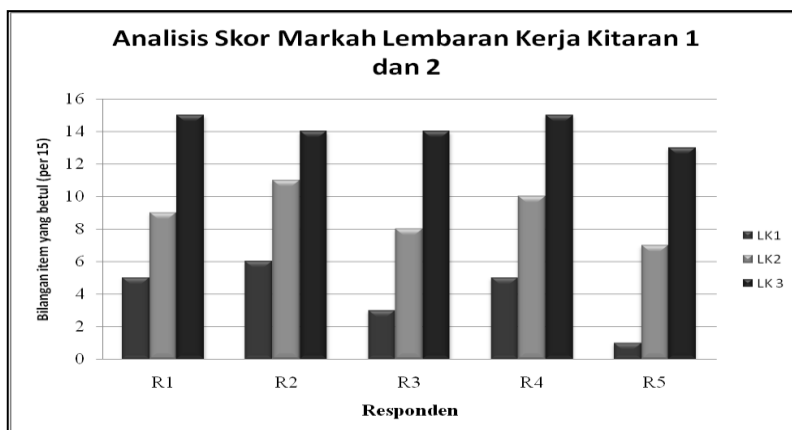
Dalam kajian ini, saya menggunakan instrumen lembaran kerja untuk menunjukkan murid dapat mengenal pasti pembolehubah dengan betul dengan menggunakan Kad Petak. Jadual 2 dan Rajah 1 menunjukkan hasil analisis data yang diperoleh melalui analisis lembaran kerja (LK1, LK2, dan LK3).

Jadual 2: Analisis Skor Markah Lembaran Kerja Untuk Mengenal pasti Pembolehubah

	Lembaran Kerja	Murid dapat mengenal pasti dan menulis pembolehubah dimalarkan	Murid dapat mengenal pasti dan menulis pembolehubah dimanipulasi	Murid dapat mengenal pasti dan menulis pembolehubah bergerakbalas	Bilangan item yang betul
R1	LK1(15)	2	1	2	5
	LK2(15)	3	3	3	9
	LK3(15)	5	5	5	15
R2	LK1(15)	2	2	2	6
	LK2(15)	4	3	4	11
	LK3(15)	5	4	5	14
R3	LK1(15)	1	0	2	3
	LK2(15)	2	2	4	8
	LK3(15)	5	4	5	14
R4	LK1(15)	2	2	1	5
	LK2(15)	3	4	3	10
	LK3(15)	5	5	5	15
R5	LK1(15)	1	0	0	1
	LK2(15)	3	2	2	7
	LK3(15)	5	4	4	13

Berdasarkan Jadual 2 dan Rajah 1, sebelum pendedahan kepada penggunaan Kad Petak, didapati bahawa dalam LK1, semua responden mempunyai masalah untuk mengenal pasti pembolehubah. Empat responden (R1, R2, R3, R4) telah mengisi pembolehubah yang salah di ruang pembolehubah.

Selepas pendedahan dan penerangan cara penggunaan Kad Petak, skor markah yang diperoleh oleh responden seperti yang dianalisis melalui LK2, telah menunjukkan peningkatan. Namun, peningkatan yang ditunjukkan kurang memuaskan, iaitu R1 meningkat dengan kadar 4 item, R2 meningkat 5, R3 meningkat 5, dan R4 meningkat sebanyak 5 item.

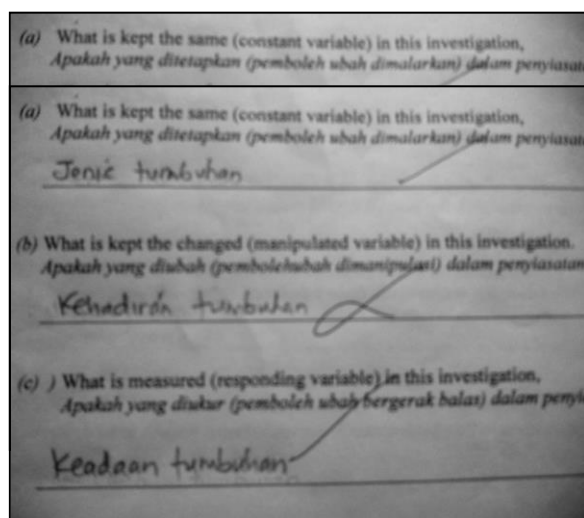


Rajah 1: Graf Perbandingan Markah LK1, LK2 (Kitaran 1) dan LK3 (Kitaran 2)

Selepas Kitaran 2 dilakukan, peningkatan yang amat baik diperolehi dan ini menunjukkan bahawa responden berjaya mengenal pasti pemboleh ubah dengan tepat dengan bantuan Kad Petak.

Pola peningkatan yang amat ketara ditunjukkan oleh R5 yang merupakan responden yang paling lemah. Sebelum penggunaan Kad Petak, R5 hanya mendapat 1 item yang betul daripada 15 item yang dikemukakan. Selepas penggunaan Kad Petak, R5 telah menunjukkan peningkatan skor daripada 1 item kepada 7 item, dan dalam Kitaran 2, R5 telah mendapat skor 13/15. Ini jelas menunjukkan bahawa penggunaan Kad Petak dapat membantu murid meningkatkan kemahiran mengenal pasti pemboleh ubah dengan tepat.

Seterusnya, lembaran kerja R5 dianalisis dengan cara analisis kandungan. Hasil lembaran kerja dan penggunaan Kad Petak R5 dalam kitaran 1 ditunjukkan dalam Rajah 2 dan Rajah 3. Berdasarkan Rajah 2 dan Rajah 3, didapati bahawa responden dapat mengenal pasti pemboleh ubah dimalarkan dan bergerak balas dengan menggunakan ABM Kad Petak namun masih mempunyai masalah dalam mengenal pasti pemboleh ubah dimanipulasi. Ini berlaku kerana responden masih keliru dengan pemboleh ubah yang telah diletakkan bersama dalam satu ruangan pada bahagian 1 dalam Kad Petak. Oleh itu, responden meletakkan nama bahan yang salah pada ruang pemboleh ubah dimanipulasi di bahagian 2 Kad Petak.

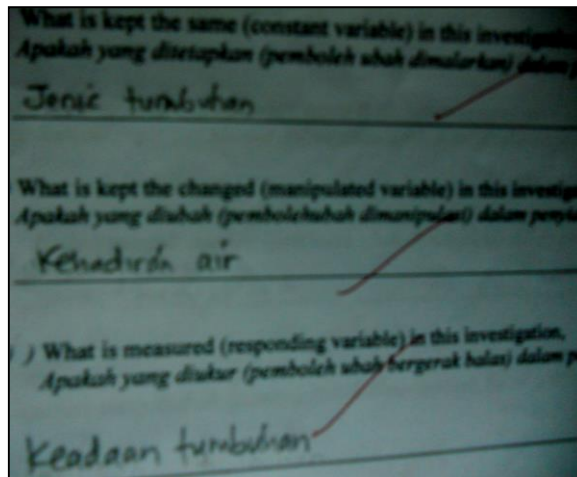


Rajah 2: Hasil Lembaran Kerja (LK2) R5 Kitaran 1

Kata Kunci	Bahagian 1		Bahagian 2	
	Parameter	Nama Objek / Bahan	Pembolehubah Dimalarkan	
Sama	Jenis	tumbuhan	Pembolehubah Dimanipulasi	Jenis tumbuhan Kehadiran tumbuhan
Tidak Sama	Kehadiran	air	Pembolehubah Bergerakbalas	Kedudukan tumbuhan

Rajah 3: Hasil Penggunaan Kad Petak R5 Semasa Kitaran 1

Hasil lembaran kerja murid dan penggunaan Kad Petak yang telah diubah suai dalam Kitaran 2 oleh R5 ditunjukkan dalam Rajah 4 dan Rajah 5.



Rajah 4: Hasil Lembaran Kerja (LK3) R5 Semasa Kitaran 2

	Bahagian 1		Bahagian 2	
	Parameter	Nama Objek / Bahan	Pembolehubah Dimalarkan	
Sama/malar/tetap	Jenis	tumbuhan	Pembolehubah Dimanipulasi	Jenis tumbuhan
Tidak Sama/berbeza/berlainan	Kehadiran	air	Pembolehubah Bergerakbalas	Kehadiran air
Diuji/ diukur/ direkod	Kedudukan	tumbuhan		Kedudukan tumbuhan

Rajah 5 : Hasil Penggunaan Kad Petak R5 Semasa Kitaran 2

Setelah dibandingkan hasil R5 semasa Kitaran 1 dengan hasil semasa Kitaran 2, didapati bahawa R5 dapat mengenal pasti pembolehubah dimalarkan, dimanipulasi dan bergerak balas yang betul dengan menggunakan Kad Petak yang telah diubahsuai. Ini membuktikan bahawa selepas mengubah suai Kad Petak dalam

Kitaran 2, murid dapat mengenal pasti jenis pembolehubah dengan betul dan tepat. Dapatan ini selaras dengan pendapat Nor Izzah Adibah Mat Amin dan Badrul Muin Muhammad Adam (2013) yang menyatakan bahawa “*dengan menggunakan alat bantu... mengajar...responden telah berjaya menjawab soalan dengan betul...*”.

Hasil daripada dapatan lembaran kerja menunjukkan bilangan pembolehubah telah dikenal pasti dengan tepat meningkat pada LK3 (semasa Kitaran 2) berbanding LK2 (semasa Kitaran 1). Responden dapat mengenal pasti pembolehubah yang dimalarkan, dimanipulasi dan bergerak balas dengan betul berdasarkan peningkatan bilangan setiap set lembaran kerja yang telah diberikan. Kebolehan responden mengenal pasti pembolehubah jelas menunjukkan bahawa penggunaan Kad Petak dapat membantu mereka. Kajian ini disokong dengan pernyataan "*Penggunaan ABM mempercepatkan pemahaman murid. Ini menunjukkan bahawa penggunaan ABM yang bersesuaian mempercepatkan pemahaman seterusnya berjaya meningkatkan pencapaian murid dalam sesuatu subjek atau pelajaran*" oleh Noraziah (1981, seperti yang dinyatakan dalam Nur Zitrah Hanim Pangat dan Suriany Mat Noor, 2013, hlm. 199).

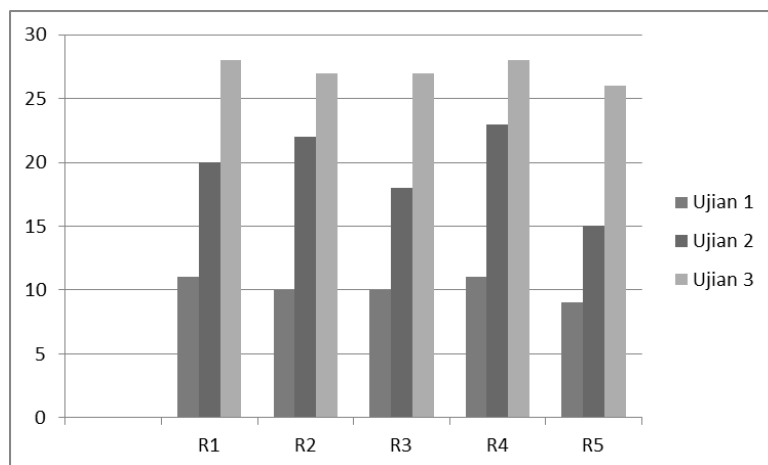
### Peningkatan pencapaian setelah penggunaan Kad Petak

Ujian ditadbirkan untuk menunjukkan pencapaian murid dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah. Skor-skor ujian dengan markah penuh 30% (Ujian 1, Ujian 2, dan Ujian 3) ditunjukkan dalam Jadual 3 untuk memperlihatkan perbandingan skor dengan lebih jelas.

Seterusnya analisis pola peningkatan pencapaian dilakukan berdasarkan skor Ujian 2 dengan skor Ujian 3. Skor Ujian 1 merupakan skor yang diperoleh responden sebelum tindakan menggunakan Kad Petak dilaksanakan.

Jadual 3: Peratus markah Ujian 1, 2 dan 3 Kitaran 1 dan 2

Responden	Ujian 1 (30%)	Ujian 2 (30%)	Ujian 3 (30%)	Perbandingan Ujian 2 dan Ujian 3
R1	11	20	28	8
R2	10	22	27	5
R3	10	18	27	9
R4	11	23	28	5
R5	9	15	26	11



Rajah 6: Perbandingan Keputusan Ujian 1, 2, dan 3.

Berdasarkan Jadual 3 dan Rajah 6, dapat diperhatikan bahawa R5 merupakan responden yang paling lemah sebelum tindakan, tetapi setelah menggunakan Kad Petak, R5 telah dapat menjawab soalan berkaitan pembolehubah dengan menunjukkan peningkatan yang amat ketara dalam Kitaran 2 berbanding dengan Kitaran 1 iaitu peningkatan pencapaian sebanyak 11%. Peningkatan ini amat memuaskan dan sudah tentu akan membantu murid memperoleh keputusan yang cemerlang.

Jadual 3 dan Rajah 6 juga menunjukkan bahawa pencapaian semua responden telah meningkat. R1 menunjukkan peningkatan pencapaian sebanyak 8%. R2, sebanyak 5%, R3 sebanyak 9% dan sebanyak R4 sebanyak 5% daripada skor-skor yang diperolehi mereka dalam Ujian 2 (ditadbirkan selepas Kitaran 1). Hal ini menunjukkan bahawa penggunaan Kad Petak dapat membantu semua responden meningkatkan pencapaian mereka, khasnya menjawab soalan berkaitan pembolehubah dengan lebih tepat.

Dapatan analisis skor-skor ujian ini menunjukkan bahawa penggunaan Kad Petak dapat membantu semua responden dalam usaha untuk meningkatkan pencapaian mereka dalam menjawab soalan berkaitan pembolehubah dengan berkesan. Penggunaan Kad Petak ini membantu murid mencapai keputusan cemerlang dalam sains. Ini juga disokong oleh Mohd Syamimi Ilani Mohd Yusoff dan Sazli Abd Aziz (2013), yang mengatakan bahawa "*penggunaan media membantu responden meningkatkan kefahaman mereka sekaligus membantu murid menjawab soalan ujian dengan betul*".

Kekuatan kajian saya ialah penggunaan Kad Petak didapati berkesan dan sesuai bagi subjek kajian saya. Mereka dapat berinteraksi secara aktif dengan bahan dan hasilnya amat baik. Kad Petak ini amat mudah digunakan memandangkan penyediaan bahan ini mudah dan boleh diusahakan oleh responden sendiri semasa pengajaran dan pembelajaran dilaksanakan di dalam kelas.

## **PENUTUP**

Secara keseluruhannya, kajian ini berjaya untuk membantu murid meningkatkan kebolehan mereka mengenal pasti pembolehubah. Respons yang baik diberikan oleh mereka sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran khasnya, semasa penggunaan Kad Petak untuk mengenal pasti pembolehubah, dan menjawab soalan berkaitan pembolehubah dengan betul dan tepat. Dapatan ini jelas menunjukkan bahawa responden yang sudah terdedah kepada akan menggunakan Kad Petak sebagai alat untuk mengenal pasti pembolehubah.

## **RUJUKAN**

- Adnan Long. (2003). Meningkatkan kemahiran murid membuat pemerhatian dalam menjawab soalan-soalan berbentuk inferens UPSR. *Jurnal Bengkel Kajian Tindakan*, 1-10.
- Amir Salleh. (2008). *Buku Manual Kajian Tindakan Edisi Ke 3*. Putrajaya : Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2002). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah : Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Sains Tahun Enam*. Putrajaya. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- David Lim Chong Lim, Nor Azizah Salleh, Saat Md Yassin, Mohd Kidin Shahrani, Alias Mohd Yatim & Abdul Razak Habib. (2011). *Kaedah penyelidikan dalam pendidikan*. Selangor Darul Ehsan. Meteor Doc. Sdn. Bhd.

- Mohd Syamimi Ilani Mohd Yusoff & Sazli Abd Aziz. (2013). Penggunaan media dalam pembelajaran untuk meningkatkan kefahaman murid Tahun 4 Intan bagi topik Hidup Dalam Cuaca Melampau. *Seminar Penyelidikan Tindakan PISMP 2013*, IPG Kampus Dato' Razali Ismail.
- Naim Ahmad. (2000). *Teknologi pendidikan*. Serdang : Universiti Putra Malaysia.
- Nor Izzah Adibah Mat Amin & Badrul Muin Muhamad Adam. (2013). Meningkatkan penguasaan murid Tahun 5 Bijak bagi topik Fasa-fasa Bulan Menggunakan 'Flipping Moon'. *Seminar Penyelidikan Tindakan PISMP 2013*, IPG Kampus Dato' Razali Ismail.
- Nor Shahirah Mokhtar & Hashim Salleh. (2013). Meningkatkan penguasaan murid Tahun 4 dalam menjawab soalan bagi pembolehubah manipulasi dan bergerakbalas menggunakan kaedah "Logik Parameter", *Seminar Penyelidikan Tindakan PISMP 2013*. IPG Kampus Dato' Razali Ismail.
- Nur Zitrah Hanim Pangat & Suriany Mat Noor. (2013). Meningkatkan penguasaan kemahiran mengawal pembolehubah melalui penggunaan 'Zi-6' bagi murid Tahun 4 Ibnu Khaldun. *Seminar Penyelidikan Tindakan PISMP 2013*. IPG Kampus Dato' Razali Ismail.

*Jabatan Sains,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email : nncy\_nl@yahoo.com.my lynnet63@yahoo.com*



## **PENGGUNAAN PEMBELAJARAN BERASASKAN *POWER POINT* UNTUK MENINGKATKAN PENGUASAAN KEMAHIRAN MENGENAL PASTI PEMBOLEHUBAH**

**VOON KONG MIN dan MOHAMAD ZAILANI JAYA**

### **ABSTRAK**

Kajian tindakan ini dilaksanakan untuk meningkatkan penguasaan murid terhadap kemahiran mengenal pasti pembolehubah dengan menggunakan pembelajaran berasaskan *Power Point*. Fokus kajian ialah menggunakan pembelajaran berasaskan *Power Point* untuk menambah baik proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah. Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart (1988). Seramai 6 murid telah dipilih sebagai responden kajian. Data dikutip melalui Ujian Kemahiran, temu bual dan pemerhatian. Dapatan kajian menunjukkan terdapat peningkatan dalam pencapaian. Implikasi kajian ini ialah penggunaan persembahan elektronik seperti *Power Point* berupaya mendatangkan kesan-kesan positif seperti peningkatan kefahaman, prestasi dan tahap minat responden terhadap pembelajaran selain menambah baik amalan pengajaran pengkaji.

*Kata Kunci: Power Point, kemahiran mengenal pasti pembolehubah, peningkatan dari segi kefahaman, prestasi dan tahap minat*

### **ABSTRACT**

This action research was conducted to increase pupils' skill in identifying variables via computer-aided teaching with Power Point. The main focus of this action research is to improve the teaching and learning of identifying variables skills using Power Point. This action research was carried out based on the Kemmis and McTaggart's (1988) Action Research Model. Six respondents were selected for this action research. Data were collected through skill tests, interviews and observations. The findings of the study showed that respondents' achievements improved. The usage of electronic presentation such as Power Point could bring about positive effects like the increase in the understandings, achievements and interests of respondents in their learning besides improving the teaching practise of the researcher.

*Key Words: Power Point, skills in indentifying variables, increase in the levels of understanding, achievement and interest*

## **PENDAHULUAN**

Penekanan Dato' Sri Mohd Najib Abdul Razak dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013), "kunci kejayaan sistem pendidikan adalah hasil kegigihan dan dedikasi para guru, pengetua, pentadbir, pegawai dan kakitangan sokongan." Untuk melahirkan modal insan yang mampu memimpin negara sehingga menjadi sebuah negara maju, guru merupakan salah satu aset yang penting. Antara peranan guru untuk merealisasikan wawasan ini ialah guru perlu mempersiapkan diri dengan mempelbagaikan kaedah dan strategi supaya anak murid mereka berjaya menguasai ilmu pengetahuan yang disampaikan. Hal ini juga ditegaskan dalam PPPM 2013-2025, iaitu memartabatkan profesion keguruan. Proses pelaksanaan transformasi pendidikan memerlukan

pendekatan dan strategi baharu agar setiap murid mampu memiliki dan menguasai kemahiran yang diperlukan dalam abad ke-21.

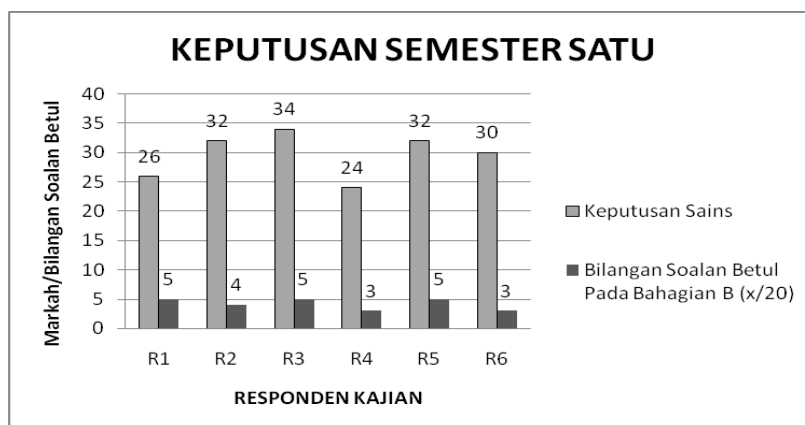
Oleh itu sebagai guru, kita haruslah melengkapkan dan memahirkan diri kita dengan *content knowledge* dan *pedagogical content knowledge* dengan optimun untuk membantu murid menyelesaikan masalah pembelajaran yang dihadapi murid kita.

## REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Sebelum ini pengkaji telah mengajarkan responden maksud pembolehubah dan beberapa kata kunci untuk mengenal pasti pembolehubah. Pengkaji juga telah melaksanakan kelas ulang kaji dan mengajar kembali beberapa topik yang agak sukar dikuasai dengan menyediakan contoh soalan yang diharapkan dapat membantu mereka menjawab soalan semasa peperiksaan. Selepas proses penandaan kertas soalan selesai, pengkaji agak terkejut kerana responden masih gagal menjawab soalan di Bahagian B walaupun pengkaji telah memberi tunjuk ajar dan memberi panduan kepada mereka sebelum ujian berlangsung. Mereka masih gagal untuk menjawab soalan yang berkaitan pembolehubah dan masalah ini didapati berulang.

Hasil daripada pemerhatian yang telah dijalankan, pengkaji mendapati bahawa responden tidak didedahkan dengan teknik yang betul untuk menjawab soalan di Bahagian B. Sebahagian daripada responden dapat menjawab soalan yang dikemukakan secara langsung, tetapi menghadapi masalah semasa menjawab soalan yang berkaitan dengan konsep sains khususnya, dan tidak dapat mengenal pasti pembolehubah dengan tepat.

Rajah 1 menunjukkan analisis keputusan mata pelajaran Sains Tahun 5 Hijau. Berdasarkan Rajah 1, didapati bahawa daripada 20 soalan Bahagian B, responden hanya berupaya menjawab semaksimumnya 5 soalan.



Rajah 1: Graf keputusan murid tahun 5 Hijau

Analisis keputusan ini telah memberi kesedaran kepada pengkaji bahawa satu tindakan perlu diambil untuk menangani masalah yang dihadapi responden, dan tindakan ini perlu berkaitan dengan perubahan dalam amalan pengajaran dan pembelajaran yang selamanya digunakan oleh pengkaji. Berdasarkan analisis keputusan yang dilakukan, maka pengkaji mengambil keputusan untuk meningkatkan kemahiran responden untuk mengenal pasti pembolehubah dalam uji kaji melalui strategi yang baharu, iaitu penggunaan persembahan elektronik *Power Point*.

## FOKUS KAJIAN

Persembahan elektronik *Power Point* digunakan sebagai Bahan Bantu Mengajar (BBM) utama bagi memudahkan subjek kajian lebih memahami pengajaran dan meningkatkan kemahiran mengenal pasti pembolehubah. Persembahan elektronik *Power Point* dapat memberi manfaat kepada pelbagai pihak. Maklumat-maklumat yang dipersembahkan atau dibina dapat dikongsi bersama dengan guru-guru sains atau rakan sejawat yang lain pada masa yang akan datang. Selain itu, strategi pengajaran dan pembelajaran berasaskan TMK mengintegrasikan beberapa aspek kajian masa depan, dan boleh diubah suai mengikut keperluan semasa untuk pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah bagi kumpulan sasaran yang lain.

Ruang lingkup penyelidikan ini terhad, iaitu sekadar mengambil tindakan untuk meningkatkan kemahiran pengenalanpastian pembolehubah sains bagi soalan-soalan yang dikemukakan dalam Bahagian B Kertas Ujian Sains. Persembahan elektronik *Power Point* amat mudah digunakan, dan mempunyai kelebihan tersendiri, terutamanya bagi pihak guru. Bahan yang dipilih juga boleh disesuaikan mengikut tahap dan kebolehan responden, tidak melibatkan kos yang tinggi, dan mudah digunakan semasa pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran. Pengkaji juga tidak memerlukan masa yang panjang untuk menyediakan persembahan elektronik *Power Point* tersebut. Selain itu, memudahkan responden untuk memahami konsep yang diajarkan kerana disertakan grafik dan animasi yang menarik.

Long Siew Fun (2002), dalam kajiannya yang bertajuk *Pembinaan Perisian Pengajaran-Pembelajaran Berbantuan Komputer (PBK) dalam Topik Pecahan Bagi Matematik Tingkatan 1*, mendapati bahawa prestasi murid dalam topik pecahan meningkat, seperti yang ditunjukkan dengan peningkatan markah min dalam ujian yang berkaitan.

Aszoura Muhamed Salleh (2007) pula dalam kajiannya berkaitan dengan penggunaan kaedah pembelajaran berbantuan komputer untuk membantu penguasaan konsep sains dalam kalangan murid mendapati bahawa kaedah pembelajaran berbantuan komputer telah berjaya membantu meningkatkan penguasaan konsep Sains dalam kalangan muridnya.

Berdasarkan tinjauan literatur seperti yang dinyatakan di atas, maka pengkaji berpendapat bahawa penggunaan persembahan elektronik *Power Point* amat relevan dan menjimatkan masa. Semua persembahan berkenaan boleh dimasukkan ke dalam cakera padat untuk kegunaan guru sains yang lain dan diletakkan dalam pusat sumber untuk kegunaan guru-guru sains lain pada masa yang akan datang. Sebagai BBM, kawalan terhadap persembahan *Power Point* dapat dilakukan dengan menekan kekunci pada papan kekunci atau butang pada tetikus, dan ini amat membantu untuk mewujudkan komunikasi dua hala yang amat penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Persembahan *Power Point* yang disertakan bahan grafik dan animasi juga dapat menimbulkan minat responden terhadap proses pembelajaran mata pelajaran dan ini diharapkan dapat membantu meningkatkan penguasaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah, khasnya dan prestasi mata pelajaran Sains secara amnya. Hal ini seterusnya diharapkan dapat membantu meningkatkan kecemerlangan Gred Purata Mata Pelajaran (GPMP) sekolah khasnya dalam mata pelajaran sains.

## OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN

Kajian tindakan ini mempunyai tiga objektif iaitu:

- (a) meningkatkan kefahaman responden dalam kemahiran mengenal pasti pembolehubah melalui persembahan elektronik *Power Point*;
- (b) meningkatkan prestasi responden dalam mengenal pasti pembolehubah melalui persembahan elektronik *Power Point*; dan
- (c) meningkatkan minat responden dalam pembelajaran dan pengajaran melalui persembahan elektronik *Power Point*.

Berdasarkan objektif-objektif penyelidikan yang dinyatakan di atas, maka penyelidikan tindakan ini dilaksanakan untuk menjawab tiga soalan kajian yang berikut:

- (a) Adakah penggunaan pembelajaran berasaskan persembahan elektronik *Power Point* dapat membantu meningkatkan kefahaman responden dalam penguasaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah?
- (b) Adakah penggunaan pembelajaran berasaskan persembahan elektronik *Power Point* dapat membantu meningkatkan prestasi responden dalam penguasaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah?
- (c) Adakah penggunaan pembelajaran berasaskan persembahan elektronik *Power Point* dapat meningkatkan minat responden dalam pembelajaran dan pengajaran?

## KUMPULAN SASARAN

Kumpulan sasaran kajian ini terdiri daripada 6 murid Tahun 5 iaitu 3 lelaki, dan 3 perempuan yang berada di salah sebuah sekolah di Miri. Mereka ini dipilih berdasarkan kelemahan mereka dalam kemahiran mengenal pasti pembolehubah. Jadual 1 menunjukkan data demografik responden penyelidikan ini.

Jadual 1: Data demografik responden

Responden	Umur	Jantina	Kaum
R1	11	L	Iban
R2	11	L	Cina
R3	11	L	Kayan
R4	11	P	Iban
R5	11	P	Melanau
R6	11	P	Iban

Kesemua responden ini merupakan murid-murid yang ditempatkan ke dalam kelas "hujung". Kelas ini memerlukan bimbingan khas guru kerana sikap mereka yang kurang minat terhadap mata pelajaran Sains. Mereka juga dikategorikan sebagai murid malas membuat kerja sekolah yang diberi oleh guru. Mereka cuma cuba menghabiskan kerja sekolah sewaktu di sekolah sahaja. Pencapaian mereka dalam mata pelajaran Sains kurang memuaskan. Oleh itu, pengkaji berusaha mencari penyelesaian untuk meningkatkan prestasi responden, khususnya dalam mata pelajaran Sains.

## PROSEDUR TINDAKAN

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan Model Stephen Kemmis dan McTaggart (1988) yang merangkumi empat langkah utama, iaitu merancang (*plan*), bertindak (*action*), memerhati (*observe*) dan mereflek (*reflect*) dalam satu kitaran lengkap (Mok Song San, 2010; Ho Ho Tong, *et al.*, 2014; Rosinah Edinin, 2014). Pengkaji memulakan kajian dengan membuat tinjauan awal untuk membolehkan pengkaji mengenal pasti masalah sebenar mengapa responden tidak memperoleh keputusan yang baik dalam mata pelajaran Sains. Pengkaji juga mendapati mereka tidak dapat menjawab soalan yang dikemukakan dalam Bahagian B Kertas Ujian Sains, khususnya yang berkaitan dengan pengenalanpastian jenis pembolehubah setelah menganalisis skrip jawapan mereka.

Kajian ini dijalankan dalam dua kitaran. Dalam fasa merancang untuk kitaran 1, pengkaji merancang dengan memperkenalkan penggunaan pembelajaran berasaskan persembahan elektronik *Power Point* dalam meningkatkan penguasaan kemahiran mengenal pasti pembolehubah. Dalam fasa ini, pengkaji menyediakan bahan persembahan elektronik dengan menggunakan perisian *Power Point*.

Dalam fasa bertindak, pengkaji bertindak mengikut langkah-langkah pengajaran dan pembelajaran yang dirancang sebelum sesi pengajaran dan pembelajaran dijalankan di dalam bilik darjah. Antaranya ialah merangka, mencari bahan-bahan berkaitan, dan menyediakan persembahan elektronik dengan menggunakan perisian *Power Point*. Rajah 2 menunjukkan contoh persembahan elektronik yang disediakan dengan menggunakan perisian *Power Point* yang telah digunakan dalam pengajaran.

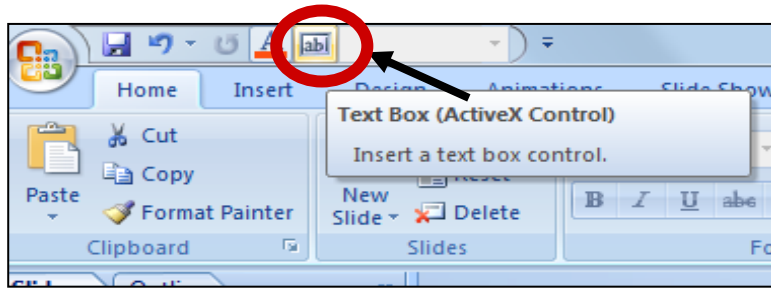
3) 变数的回答技巧/ Variables -Tips to answer  
保持不变的事项(kept the same/=)-\_\_\_\_\_的种类/大小  
须改变的事项 -What is changed in the investigation(W2C)  
须观察的事项 What is observed in the investigation (W2O)

Pot 容器	Quantity of water 水的分量	Quantity M (g) 物体 M 的质量 (g)	Temperature of water 水的温度 °C
V	100 ml	0	28
W	100 ml	20	27
X	100 ml	40	26
Y	100 ml	60	25
Z	100 ml	70	20

Rajah 2: Contoh Perisian *Power Point* (3P)

Semasa menjalankan pengajaran dan pembelajaran dalam kelas, responden berpeluang tampil ke hadapan dan menuliskan jawapan pada *Text Box (Activex Control)* pada perisian *Power Point* yang disediakan. Ini membolehkan pengkaji membuat pemerhatian untuk memahami masalah yang dihadapi oleh responden seterusnya mengambil tindakan susulan sebagai langkah penambahbaikan. Pemerhatian dibuat dari segi kefahaman, prestasi dan minat para responden.

Persembahan elektronik *Power Point* yang disediakan berbentuk *hands-on* dan *minds-on*. Rajah 3 menunjukkan bagaimana *hands-on* dibolehkan, iaitu responden berpeluang tampil ke hadapan untuk menaipkan jawapan mereka pada *Text Box (Activex Control)* yang disediakan. Untuk *minds-on* pula, responden lain menumpukan perhatian ketika aktiviti *hands-on* dilakukan rakan dan juga sepanjang masa pengajaran dijalankan.



Rajah 3: *Text Box (ActiveX Control)* pada *Power Point*

Pengkaji telah memerhati pemahaman terhadap kemahiran mengenal pasti pembolehubah, dan tingkah laku responden semasa proses pembelajaran dan pengajaran. Data-data yang dikumpul melalui Ujian Kemahiran, borang pemerhatian dan soalan temu bual bagi Kitaran 1 dan Kitaran 2 dianalisis bagi menentukan kefahaman, prestasi terhadap kemahiran mengenal pasti pembolehubah, minat responden terhadap mata pelajaran Sains setelah persembahan elektronik *Power Point* digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Refleksi dibuat melalui temu bual dengan responden dan dilakukan setelah selesainya setiap tindakan dijalankan.

Dalam Kitaran 2, pengkaji telah merancang untuk menambah baik persembahan elektronik *Power Point*. Saya telah menyelitkan soalan berbentuk gambar dan digunakan seperti yang dirancang semasa proses pengajaran. Sesi temu bual dijalankan selepas Ujian Kemahiran 2 (UK2) ditadbirkan dalam Kitaran 1, dan setelah Ujian Kemahiran 4 (UK4) ditadbirkan dalam Kitaran 2.

Oleh itu, Ujian Kemahiran 1 (UK1) dan Ujian Kemahiran 2 (UK2) diberi dalam Kitaran 1 dan Ujian Kemahiran 3 (UK3) dan Ujian Kemahiran 4 (UK4) diberi dalam Kitaran 2 bagi menentukan tahap penguasaan dan pencapaian responden setelah tindakan menggunakan persembahan elektronik *Power Point* digunakan dalam proses pengajaran.

Bagi fasa memerhati pula, saya menganalisis data-data yang dikumpul daripada Ujian Kemahiran, pemerhatian dan temu bual bagi Kitaran 1 dan Kitaran 2. Setelah Kitaran 1 dilaksanakan, saya telah mengesan bahawa responden tidak boleh menyelesaikan soalan berbentuk gambar. Kelemahan ini telah diselesaikan dalam Kitaran 2 setelah penambahbaikan dibuat, iaitu pengkaji telah membuat penjelasan lanjut akan maksud soalan berbentuk gambar berkenaan.

## **CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA**

Dalam kajian tindakan ini, saya menggunakan tiga teknik pengumpulan data iaitu Ujian Kemahiran, pemerhatian dan temu bual. 4 set Ujian Kemahiran (UK1, UK2, UK3, dan UK4) telah ditadbirkan untuk melihat kefahaman, prestasi dan minat responden dalam menjawab soalan mengenal pasti pembolehubah semasa dan setelah proses pengajaran dan pembelajaran berasaskan persembahan elektronik *Power Point* dilaksanakan.

Markah diperoleh melalui Ujian Kemahiran (UK1 hingga UK4). Perbezaan markah responden dalam ujian-ujian ini amat penting kerana dapat menunjukkan peningkatan penguasaan responden dalam kemahiran mengenal pasti pembolehubah. Markah-markah responden bagi ujian-ujian ini diambil dan direkodkan serta dianalisis. Markah (berdasarkan bilangan soalan berkaitan pembolehubah) ini akan

dijumlahkan dan dikategorikan ke dalam 5 tahap pencapaian seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Tahap pencapaian berdasarkan bilangan soalan yang betul

Bilangan Soalan Betul	Tahap pencapaian	Tafsiran
9 - 10	Cemerlang	Menguasai
7 - 8	Kepujian	Menguasai
5 - 6	Baik	Memuaskan
3 - 4	Lulus	Tidak menguasai
0 - 2	Gagal	Tidak menguasai

Bagi pemerhatian pula, saya menggunakan pemerhatian separa berstruktur yang mempunyai kombinasi jawapan responden dalam bentuk “Ya” dan “Tidak” bagi memerhati kefahaman, prestasi dan minat responden. Pengkaji memerhatikan perkara-perkara yang telah ditetapkan dalam borang senarai semak pemerhatian dan menandakan (✓) untuk “Ya” atau (x) untuk “Tidak”. Pengkaji juga mencatatkan hasil pemerhatian bagi perkara-perkara selain daripada yang disenaraikan pada ruangan "Catatan".

Pemerhatian dilakukan sepanjang proses pengajaran. Pengkaji memerhatikan tindak balas seperti mimik muka dan gerak geri murid ketika mengikuti proses pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, hasil kerja murid juga diteliti, disemak, dan dicatatkan pencapaian untuk mengesan perkembangan responden sepanjang pelaksanaan penyelidikan tindakan ini.

Temu bual dijalankan secara bersemuka dengan responden-responden mengikut giliran. Jenis temu bual yang digunakan ialah temu bual separa berstruktur. Dalam temu bual ini, responden tidak perlu memberikan alasan jika jawapannya ialah “Ya” tetapi jika jawapan responden ialah “Tidak” maka responden perlulah menyatakan alasan. Hasil temu bual telah ditranskripsi.

Soalan-soalan yang berkaitan minat mereka terhadap mata pelajaran Sains dan pendapat mereka terhadap penggunaan persembahan elektronik *Power Point* dalam proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah telah dikemukakan. Temubual ini mengambil masa lebih kurang 8 minit. Data-data ini kemudiannya diberikan kod-kod dan dianalisis untuk mengetahui pendapat responden terhadap proses pengajaran dan pembelajaran berasaskan persembahan elektronik *Power Point*, dan minat mereka terhadap subjek Sains. Selain itu, pengkaji juga dapat mengenal pasti masalah yang dihadapi mereka semasa proses pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah.

## DAPATAN DAN REFLEKSI

### **Persembahan elektronik *Power Point* meningkatkan kefahaman responden terhadap pengenalanpastian pembolehubah**

Jadual 3 menunjukkan analisis senarai semak pemerhatian bagi Item 2, 3 dan 4 dalam Kitaran 1 (K1) dan Kitaran 2 (K2). Pemerhatian ini dijalankan semasa UK1, UK2, UK4, dan UK5 dijalankan. Jadual 4 pula memaparkan hasil analisis soalan-soalan temu bual yang dijalankan dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2.

Berdasarkan Jadual 3, didapati bahawa semua responden yang terlibat menunjukkan peningkatan dalam kemahiran mengenal pasti pembolehubah. Kesemua 6 responden diperhatikan dapat mengenal pasti pembolehubah dengan

mudah setelah persembahan elektronik *Power Point* digunakan dalam proses pengajaran.

Berdasarkan Jadual 4 didapati kebanyakan maklum balas yang diberi oleh responden bersifat positif. Mereka menyatakan bahawa setelah persembahan elektronik *Power Point* digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran, mereka dapat mengenal pasti pembolehubah dengan lebih mudah. Dapatan ini disokong oleh Saiful Azam Khoo Abdullah (2010) yang menyatakan bahawa penggunaan perisian *Power Point* dapat membantu meningkatkan kemahiran mengeja dalam pengajaran Bahasa Inggeris.

Jadual 3: Analisis senarai semak pemerhatian Item 2, 3 dan 4 K1 dan K2

Bil	Perkara	Kekerapan		Kekerapan	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		UK1	UK2	UK4	UK5
2	Persembahan elektronik <i>Power Point</i> membantu responden mengenal pasti pembolehubah dengan mudah	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)
3	Responden dapat mengenal pasti pembolehubah dengan mudah	Y(3) T(3)	Y(4) T(2)	Y(5) T(1)	Y(6) T(0)
4	Responden lebih mudah mengingat selepas persembahan elektronik <i>Power Point</i> . Pembelajaran Perisian <i>Power Point</i> digunakan dalam proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah	Y(3) T(3)	Y(4) T(2)	Y(5) T(1)	Y(6) T(0)

Nota. Jumlah kekerapan = 6.

Jadual 4: Analisis transkrip soalan temu bual Kitaran 1 dan Kitaran 2

Bil	Soalan Temu Bual	Maklum Balas		Maklum Balas	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		Kod 1	Kod 2	Kod 1	Kod 2
1	Adakah kamu menumpukan perhatian semasa sesi pembelajaran?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-
2	Adakah kamu lebih faham cara menjawab soalan Sains setelah persembahan elektronik <i>Power Point</i> digunakan?	R1, R2, R3, R6	R4, R5	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-
3	Adakah kamu berasa senang menjawab soalan berkaitan pembolehubah setelah persembahan elektronik <i>Power Point</i> digunakan?	R1, R2, R3, R6	R4, R5	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-

Nota. Kod 1=Senang/Yakin/Ya; Kod 2=Tidak senang/Tidak yakin/Tidak

### Peningkatan prestasi responden

Jadual 5 menunjukkan analisis data Ujian Kemahiran 1 (UK1) hingga Ujian Kemahiran 2 (UK2) dalam Kitaran 1 (K1) dan Jadual 4 menunjukkan analisis data Ujian Kemahiran 3 (UK3) hingga Ujian Kemahiran 4 (UK4) dalam Kitaran 2 (K2).



Jadual 5: Analisis Data Ujian Kemahiran dalam K1 dan K2

Responden	Bilangan soalan betul				Tafsiran
	K1		K2		
	UK1	UK2	UK3	UK4	
R1	6	6	6	8	Menguasai (K2)
R2	6	8	7	9	Menguasai (K1 dan K2)
R3	6	9	8	9	Menguasai (K1 dan K2)
R4	6	6	7	9	Menguasai (K2)
R5	5	7	6	8	Menguasai (K2)
R6	7	7	7	8	Menguasai (K1 dan K2)

Jadual 6 pula menunjukkan hasil analisis transkripsi bagi soalan 4, 8 dan 9 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2.

Jadual 6: Analisis transkripsi bagi soalan 4, 8 dan 9 dalam K1 dan K2

Bil	Soalan Temu Bual	Maklum Balas		Maklum Balas	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		Kod 1	Kod 2	Kod 1	Kod 2
4	Adakah kamu rasa mata pelajaran Sains senang untuk lulus?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-
8	Adakah kamu berasa keputusan sains akan meningkat apabila bahan pengajaran dipersembahkan dalam Perisian <i>Power Point</i> ?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-
9	Adakah kamu rasa senang mendapat markah dalam mengenal pasti pembolehubah setelah pembelajaran menggunakan Perisian <i>Power Point</i> ?	R1, R2, R3, R6	R4, R5	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-

*Nota.* Kod 1=Senang/Yakin/Ya; Kod 2=Tidak senang/Tidak yakin/Tidak

Jadual 7 menunjukkan analisis senarai semak pemerhatian bagi Item 5, 7 dan 9 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2.

Jadual 7: Analisis senarai semak pemerhatian bagi Item 5, 7 dan 9 dalam K1 dan K2

Bil	Perkara	Kekerapan		Kekerapan	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		UK1	UK2	UK3	UK4
5	Responden mengetahui cara menjawab soalan berkaitan pembolehubah	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)
7	Responden dapat menjawab Bahagian B Sains dengan mudah	Y(4) T(2)	Y(5) T(1)	Y(5) T(1)	Y(6) T(0)
9	Responden bertanya soalan untuk mendapatkan penjelasan	Y(4) T(2)	Y(5) T(1)	Y(5) T(1)	Y(6) T(0)

*Nota.* Jumlah kekerapan = 6.

Berdasarkan Jadual 5, didapati semua responden yang terlibat dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2 telah menunjukkan pencapaian yang semakin meningkat dari Ujian

Kemahiran 1 hingga Ujian Kemahiran 4. Jadual 6 pula menunjukkan responden bersifat positif terhadap pengajaran dan pembelajaran kemahiran mengenal pasti pembolehubah berasaskan persembahan elektronik *Power Point*.

Jadual 7 pula menunjukkan maklum balas yang diberikan oleh para responden melalui soalan temu bual dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2. Kebanyakan responden didapati bersikap positif. Kesimpulannya penggunaan persembahan elektronik *Power Point* dalam proses pengajaran dan pembelajaran dapat meningkatkan prestasi responden, khususnya dalam kemahiran mengenal pasti pembolehubah.

### **Peningkatan minat responden dalam pembelajaran dan pengajaran mata pelajaran Sains**

Jadual 8 pula menunjukkan analisis transkripsi bagi soalan 1 hingga soalan 3 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2.

Jadual 8: Analisis transkripsi soalan 4, 8 dan 9 dalam K1 dan K2

Bil	Soalan Temu Bual	Maklum Balas		Maklum Balas	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		Kod 1	Kod 2	Kod 1	Kod 2
5	Adakah kamu suka dengan soalan Bahagian B sains jenis pembolehubah ?	R1, R3, R6	R2, R4, R5	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-
6	Kamu tidak rasa bosan dengan Perisian <i>Power Point</i> ?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-
7	Adakah kamu minat belajar sains ?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-
10	Adakah kamu rasa pengajaran menggunakan Perisian <i>Power Point</i> sangat menarik?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-	R1, R2, R3, R4, R5, R6	-

Nota. Kod 1=Suka/Menarik/Ya; Kod 2=Tidak suka/Tidak menarik/Tidak

Jadual 9 menunjukkan analisis senarai semak pemerhatian bagi Item 5, 7 dan 9 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2.

Jadual 9: Analisis senarai semak pemerhatian Item 1, 6 dan 8 dalam K1 dan K2

Bil	Perkara	Kekerapan (Daripada 6)		Kekerapan (Daripada 6)	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		UK1	UK2	UK4	UK5
1	Responden suka belajar dengan menggunakan Perisian <i>Power Point</i>	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)
6	Responden harap pengkaji akan melakukan lebih banyak latihan berbantuan komputer	Y(3) T(3)	Y(4) T(2)	Y(5) T(1)	Y(6) T(0)
8	Responden gembira dan seronok semasa belajar	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)	Y(6) T(0)

Jadual 8 menunjukkan bahawa para responden berminat terhadap penggunaan persembahan elektronik *Power Point* dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sains. Kesemua responden menyatakan bahawa mereka tidak semasa proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Sains dilaksanakan dengan BBM persembahan elektronik. Selain itu, kesemua daripada mereka juga menyatakan bahawa mereka berminat untuk belajar mata pelajaran Sains.

Jadual 9 pula menunjukkan maklum balas yang diberikan oleh para responden melalui temu bual dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2. Kesemua pelajar suka belajar dengan BBM yang disediakan, iaitu persembahan elektronik *Power Point*. Kesemua 6 responden mengharapkan agar lebih banyak latihan berbantuan komputer (khususnya, *Power Point*) dapat disediakan. Secara keseluruhan, kesemua responden gembira dan seronok mengikuti pengajaran yang dijalankan oleh pengkaji.

Data-data ini telah menunjukkan bahawa penggunaan persembahan elektronik *Power Point* dapat meningkatkan minat responden dalam pembelajaran dan pengajaran. Antara respons:

“ *dulu rasa mengantuk , sekarang tidak rasa boring ....*” Responden 1

“ *minat belajar ....*” Responden 4

## **PENUTUP**

Penggunaan persembahan elektronik *Power Point* dapat membantu responden meningkatkan kefahaman kemahiran proses sains, khususnya kemahiran mengenal pasti jenis pembolehubah. Hasil analisis Ujian Kemahiran, temu bual dan senarai semak pemerhatian jelas menunjukkan bahawa pengajaran dan pembelajaran berasaskan persembahan elektronik *Power Point* dapat meningkatkan tahap penguasaan dan pencapaian responden dalam kemahiran ini. Selain itu, minat responden terhadap mata pelajaran Sains juga telah dipertingkatkan.

## **RUJUKAN**

- Aszoura Muhamed Salleh. (2007). *Keberkesanan kaedah pembelajaran berbantuan komputer terhadap peningkatan penguasaan konsep Sains*. Sabah: Institut Pendidikan Guru Kampus Gaya.
- Ho Ho Tong, Rahmah Murshidi, Gan Mei Ling, Zaliha Musa, Ahap Awal, Lee Hou Yew, Stanley Abang. (2014). *Asas penyelidikan tindakan teori dan amalan*. Sarawak: Jabatan Penyelidikan Dan Inovasi Profesionalisme Keguruan, Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025*. Diperoleh dari <http://www.moe.gov.my/v/pelan-pembangunan-pendidikan-malaysia-2013-2025>
- Long Siew Fun. (2002). *Pembinaan Perisian Pengajaran-Pembelajaran Berbantuan Komputer(PBK) dalam Topik Pecahan Bagi Matematik Tingkatan 1*. Latihan Ilmiah Fakulti Pendidikan. UKM. Bangi
- Mok Soon Sang. (2010). *Literatur dan kaedah penyelidikan*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Rosinah Edinin. (2014). *Penyelidikan tindakan kajian dan penulisan*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Saiful Azam Khoo Abdullah. (2010). *Penggunaan perisian powerpoint untuk meningkatkan kemahiran mengeja dalam pengajaran Bahasa Inggeris bagi murid Tahun 2 bermasalah pendengaran*. (Projek Penyelidikan Respondena IPG Kampus Ilmu Khas, Cheras yang tidak diterbitkan). Kuala Lumpur, Malaysia.

Voon Kong Min & Mohamad Zailani Jaya

*Jabatan Sains*

*Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,*

*Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.*

*Email: voon\_kongmin@yahoo.com, zailaniipgks@gmail.com*

## **PENGGUNAAN REKENREK DALAM MENYELESAIKAN OPERASI TOLAK MELIBATKAN PENGUMPULAN SEMULA BAGI MURID TAHUN SATU**

**CHUA SIE FONG dan SI TONG YONG**

### **ABSTRAK**

Penyelidikan tindakan ini dijalankan dengan tujuan untuk membantu murid-murid Tahun 1 meningkatkan penguasaan kemahiran operasi tolak dalam lingkungan 100 yang melibatkan pengumpulan semula. Penyelidikan tindakan ini menggunakan model kajian tindakan Kurt Lewin (1946) yang dilaksanakan dalam dua kitaran. Penyelidikan tindakan ini berfokus pada penggunaan bahan manipulatif Rekenrek dalam menyelesaikan soalan operasi penolakan melibatkan pengumpulan semula. Lima orang murid dari sebuah sekolah rendah di Miri telah dipilih sebagai responden dalam kajian ini. Teknik pengumpulan data yang digunakan ialah analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan bahan manipulatif Rekenrek dapat membantu meningkatkan penguasaan dan minat responden dalam menyelesaikan operasi tolak melibatkan pengumpulan semula.

*Kata Kunci: Rekenrek, Operasi tolak melibatkan pengumpulan semula, murid Tahun 1*

### **ABSTRACT**

*This action research was conducted to improve the skills of subtraction within 100 requiring regrouping among Year One pupils. Kurt Lewin's (1946) action research model was used. Two cycles based on this model were carried out. This action research focused on the usage of the Rekenrek's manipulative materials in solving questions via subtraction requiring regrouping. Five pupils from a primary school in Miri were selected as respondents. Data were collected using documents analysis, observations and interviews. This action research found out that the usage of Rekenrek manipulative materials did help to improve subtraction skills of respondents in solving subtraction questions requiring regrouping.*

*Key Words: Rekenrek, operation in subtraction by regrouping, Year 1 pupils*

## **PENDAHULUAN**

Matematik merupakan mata pelajaran teras yang perlu dikuasai oleh para murid (Pusat Perkembangan Kurikulum, 2005). Dokumen Standard dan Pentaksiran (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2013) menyatakan bahawa “*matlamat KSSR bagi mata pelajaran matematik adalah untuk membina pemahaman murid tentang konsep nombor, kemahiran asas dalam pengiraan, memahami idea matematik yang mudah dan berkejuruan pengetahuan serta kemahiran matematik secara berkesan dan bertanggungjawab dalam kehidupan seharian*”. Oleh itu, kegagalan murid dalam penguasaan mata pelajaran ini pada peringkat sekolah rendah sememangnya akan mendatangkan kesan yang negatif kepada pembelajaran di peringkat yang lebih tinggi.

Menurut Azizi Hj Yahaya dan Elanggovan M. Savarimuthu (2010), tidak dapat dinafikan bahawa kefahaman konsep dalam Matematik adalah amat penting dalam proses pembelajaran. Dalam Matematik, terdapat empat fakta asas yang perlu dikuasai oleh murid, iaitu fakta asas operasi tambah, tolak, darab dan bahagi (Reys,

et al., 2007). Penguasaan keempat-empat operasi ini adalah penting bagi murid-murid kerana topik-topik yang terkandung dalam huraian sukatan Matematik banyak melibatkan keempat-empat operasi ini. Guru boleh menggunakan bahan manipulatif atau bahan konkrit yang sesuai untuk mengukuhkan kefahaman konsep keempat-empat operasi asas ini lagi. Ini dapat dibuktikan dengan hasil penulisan Sherman, Richardson dan Yard (2005) yang menyatakan bahawa murid dapat memperbaiki kelemahan mereka dalam penguasaan kemahiran operasi asas ini dengan menyelesaikan masalah pengiraan dengan menggunakan alat bantu mengajar.

## REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Sepanjang tempoh saya mengajar topik operasi tolak dalam lingkungan 100 yang melibatkan pengumpulan semula bagi murid Tahun 1, saya telah menggunakan kaedah pengiraan jari dan cara membilang secara menaik serta cara pengiraan tolak berasaskan pasangan 10, tetapi masih terdapat 5 orang murid yang tidak dapat menguasai kedua-dua kaedah ini.

Berdasarkan latihan yang dibuat, didapati bahawa mereka melakukan tiga kesilapan dalam menyelesaikan soalan operasi tolak melibatkan pengumpulan semula. Rajah 1 menunjukkan kesilapan yang dilakukan oleh murid-murid.

<p>Kesilapan silap konsep “small-from-large”.</p>	<p>Kesilapan menggunakan kaedah penolakan pasangan 10.</p>	<p>Kesilapan penolakan melibatkan sifar</p>

Rajah 1: Kesilapan murid.

Masalah yang dihadapi oleh murid saya telah menarik perhatian saya untuk mencari langkah penyelesaian yang bukan sahaja dapat membantu murid menguasai kemahiran asas tolak melibatkan pengumpulan semula dengan baik, malahan juga dapat meningkatkan minat murid dalam menyelesaikan soalan operasi tolak.

## FOKUS KAJIAN

Dalam pemerhatian saya, didapati bahawa murid yang bermasalah ini keliru dengan penggunaan jari dalam membuat pengiraan penolak melebihi sepuluh, jari tidak cukup untuk menyediakan nombor penolak dan menyebabkan mereka membuat pengiraan tolak tanpa mengira kedudukan nombor iaitu menolak menggunakan nombor bahagian bawah (nombor yang ditolak) dengan nombor bahagian atas (nombor penolak). Oleh itu, kajian tindakan ini dijalankan dengan memfokuskan penggunaan Rekenrek dalam membantu murid menguasai operasi tolak yang melibatkan pengumpulan semula dalam lingkungan 100 serta meningkatkan minat mereka dalam menyelesaikan soalan operasi tolak.

Blanke (2008) menyatakan bahawa Rekenrek boleh digunakan sebagai model visual kepada murid-murid untuk pemikiran strategik dalam Matematik. Ini sememangnya berguna kepada murid-murid yang tidak dapat melakukan operasi penolakan secara pengiraan mental dengan membayangkan nombor. Frykholm (2008, seperti dalam Kanageswari Suppiah Shanmugam dan Leong Chee Kin, 2014) menyatakan "*the Rekenrek provides a visual model that encourages young learners to build numbers in groups of five and ten, to use doubling and halving strategies, and to count-on from known relationships to solve addition and subtraction problems*".

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

Kajian ini bertujuan untuk mencapai objektif berikut:

- (a) membantu meningkatkan penguasaan murid dalam kemahiran asas penolakan yang melibatkan pengumpulan semula dengan menggunakan bahan manipulatif Rekenrek.
- (b) meningkatkan minat murid dalam menyelesaikan soalan yang melibatkan kemahiran asas penolakan pengumpulan semula.

Kajian ini dilaksanakan untuk menjawab soalan-soalan kajian berikut:

- (a) Adakah penggunaan bahan manipulatif Rekenrek dapat membantu meningkatkan penguasaan murid dalam kemahiran asas penolakan yang melibatkan pengumpulan semula?
- (b) Adakah penggunaan bahan manipulatif Rekenrek dapat meningkatkan minat murid dalam menyelesaikan soalan yang melibatkan kemahiran asas penolakan pengumpulan semula?

## **KUMPULAN SASARAN**

Dalam kajian tindakan ini, saya telah memilih 5 orang murid Tahun 1 yang terdiri daripada 2 lelaki dan 3 perempuan sebagai responden. Pemilihan responden adalah berdasarkan refleksi pengajaran dan pembelajaran (PdP) yang lalu serta bilangan soalan yang dijawab dengan betul, iaitu dalam lingkungan 0 hingga 2 daripada 10 soalan dalam latihan buku aktiviti. Kesemua responden ini masih tidak dapat menguasai operasi tolak melibatkan pengumpulan semula dalam lingkungan 100. Semasa membuat pemilihan, saya turut menekankan ciri khas yang perlu dimiliki oleh responden iaitu mereka telah dapat menulis ayat matematik dalam bentuk lazim dengan betul dan dapat membuat pengumpulan semula jika perlu dalam operasi tolak.

## **PROSEDUR TINDAKAN**

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan Model Kurt Lewin (1946, dinyatakan dalam Mills, 2011) sebanyak 2 kitaran. Rosinah Edinin (2011) menyarankan 5 peringkat utama, iaitu mengenal pasti aspek amalan, merancang, tindakan, pemerhatian dan refleksi telah dijalankan pada kitaran pertama. Pada kitaran kedua pula, kajian diteruskan dengan merancang semula, tindakan, pemerhatian dan refleksi.

**Kitaran Pertama**

Bagi mengenal pasti aspek amalan, saya telah melakukan pemerhatian semasa PdP dijalankan di dalam kelas dan meneliti hasil kerja murid dalam buku aktiviti. Didapati bahawa terdapat 5 orang murid tidak dapat menguasai operasi tolak melibatkan pengumpulan semula dalam lingkungan 100 maka mereka dipilih menjadi responden kajian tindakan saya.

Seterusnya pada peringkat merancang, saya memilih Rekenrek sebagai bahan manipulatif bagi mengatasi masalah responden. Instrumen pengumpulan data disediakan iaitu 2 set lembaran kerja, borang pemerhatian dan borang temu bual.

Peringkat seterusnya ialah tindakan, saya memperkenalkan penggunaan Rekenrek dalam operasi tolak kepada responden. Rajah 2 merupakan langkah-langkah memperkenalkan Rekenrek dalam penggunaan operasi tolak melibatkan pengumpulan semula. Seterusnya responden menjawab soalan dalam 2 set lembaran kerja dengan menggunakan Rekenrek serta melukis bingkai dan manik-manik Rekenrek yang digunakan dalam lembaran kerja. Pemerhatian dibuat semasa responden menyelesaikan lembaran kerja dan sesi temu bual dilakukan selepas selesainya PdP.

Pada peringkat pemerhatian, data dikumpul melalui analisis dokumen, hasil pemerhatian dan hasil temu bual dengan responden. Semua data yang dikumpul dianalisis secara kuantitatif.

Akhir sekali ialah membuat refleksi berdasarkan data yang dianalisis. Hasil dapatan menunjukkan bahawa responden selesa menggunakan Rekenrek untuk menyelesaikan soalan operasi tolak melibatkan pengumpulan semula. Seterusnya saya meneruskan kajian pada kitaran kedua dengan tujuan menguji dan mengukuhkan penguasaan responden terhadap penggunaan bahan manipulatif Rekenrek ini dalam operasi tolak melibatkan pengumpulan semula.

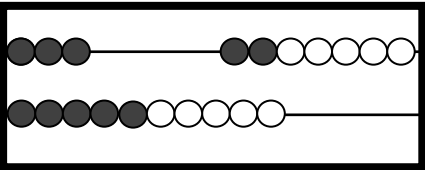
**Langkah 1 :**  $83 - 69 =$

pu	sa	
8	3	← nombor digit di bahagian atas
-	6	9

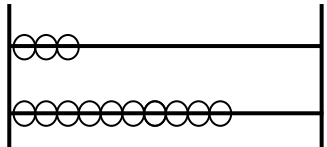
← nombor digit di bahagian bawah

**Penerangan :** Responden dibimbing menuliskan ayat matematik dalam bentuk lazim berdasarkan nilai tempat yang betul. Mengingatkan responden penolakan dalam bentuk lazim sentiasa bermula dari nilai tempat sa dan nombor digit di bahagian atas menolak nombor digit di bahagian bawah.

**Langkah 2 :** Penggunaan Rekenrek dalam pengiraan di nilai tempat sa.



pu	sa
7	10
8	3
-	6
	9



Gerakkan 3 manik di baris atas Rekenrek dan 10 biji manik di baris bawah Rekenrek (pengumpulan semula berlaku) ke sebelah kiri untuk mendapatkan 13 kesemuanya.

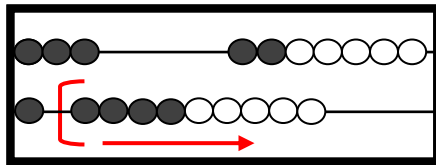
**Penerangan:** Gerakkan 3 biji manik merah di baris atas Rekenrek ke sebelah kiri



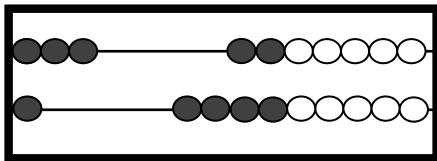
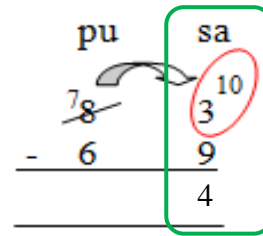
untuk mendapat 3, 3 tidak cukup tolak 9, maka responden dibimbing membuat pengumpulan semula dari nilai tempat puluh ke nilai tempat sa. 1 puluh dipinjam dari nilai tempat puluh maka 8 puluh menjadi 7 puluh. Nilai yang dipinjam kepada nilai tempat sa ialah 1 puluh, iaitu sama dengan 10 sa, maka 10 biji manik (5 biji manik merah dan 5 biji manik putih) di baris bawah Rekenrek digerakkan ke sebelah kiri untuk mendapatkan nilai 13 kesemuanya.

**Catatan:** Rekenrek terdiri daripada dua baris dengan 10 manik dalam setiap baris. Setiap baris mengandungi 2 kumpulan 5 biji manik, setiap kumpulan mempunyai 5 biji manik merah manakala kumpulan kedua mempunyai 5 biji manik putih. Tujuan warna manik dalam Rekenrek ini dapat membantu responden dalam membuat pengiraan dengan lebih cepat dan tepat. Warna manik ini boleh merangsang dan mengundang responden untuk berfikir dalam kumpulan lima-lima dan sepuluh-sepuluh.

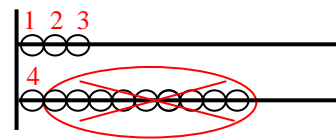
**Langkah 3: Penolakan di nilai tempat sa.**



9 biji manik digerakkan balik ke sebelah kanan.

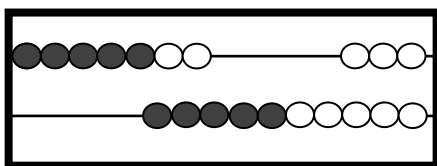


4 biji manik tinggal di sebelah kiri merupakan jawapan.

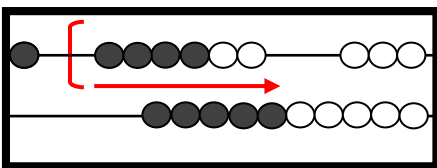


**Penerangan:** 13 biji manik cukup tolak 9, maka 9 biji manik digerakkan balik ke sebelah kanan dan 4 biji manik tinggal di sebelah kiri merupakan jawapan. Digit 4 ditulis dalam ruangan jawapan di nilai tempat sa.

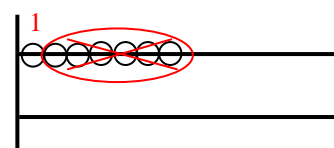
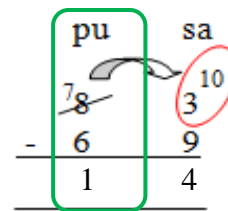
**Langkah 4: Pengiraan di nilai tempat puluh.**



Gerakkan 7 manik di baris atas Rekenrek ke sebelah kiri untuk mendapatkan 7.



6 biji manik di sebelah kiri ditolak balik ke sebelah kanan.



**Penerangan:**  $7 - 6 = 1$ . Gerakkan 7 biji manik di baris atas Rekenrek ke sebelah kiri untuk mendapatkan 7, kemudian tolak 6, 6 biji manik di sebelah kiri akan ditolak balik ke sebelah kanan dan 1 biji manik yang tinggal di sebelah kiri merupakan jawapan. Digit 1 ditulis dalam ruangan jawapan di nilai tempat.

Rajah 2: Penggunaan Rekenrek pada Kitaran Pertama

**Kitaran Kedua**

Bagi merancang semula, saya mengajar responden menggunakan Rekenrek untuk menjawab soalan operasi tolak berturut-turut serta penolakan melibatkan 2 kali pengumpulan semula. 2 set lembaran kerja yang lebih tinggi arasnya iaitu melibatkan soalan-soalan operasi tolak berturut-turut serta penolakan melibatkan 2 kali pengumpulan semula disediakan. Borang pemerhatian dan borang temu bual sama seperti kitaran pertama juga disediakan.

Seterusnya, cara penggunaan Rekenrek dalam menyelesaikan operasi penolakan melibat 2 kali pengumpulan diajarkan kepada responden yang ditunjukkan pada Rajah 3. Kemudian, responden menyelesaikan 2 set lembaran kerja dan sambil itu, saya buat pemerhatian. Sesi temu bual dilakukan setelah responden menyiapkan lembaran kerja.

Pada peringkat pemerhatian, saya menganalisis data dokumen responden melalui hasil lembaran kerja. Selepas itu, data pemerhatian dan hasil temu bual bersama responden juga dianalisis.

Akhir sekali, saya membuat refleksi berdasarkan data yang dikumpul, didapati bahawa responden menjawab semua soalan dengan baik dan tepat sekali dengan menggunakan Rekenrek. Responden telah mencapai objektif kajian yang ditetapkan, maka kajian ditamatkan pada kitaran kedua.

**Langkah 1 :**  $100 - 69 =$

ra	pu	sa	
1	0	0	nombor digit di bahagian atas
-	6	9	
			nombor digit di bahagian bawah

**Penerangan:** Responden menuliskan ayat matematik dalam bentuk lazim berdasarkan nilai tempat yang betul. Mengingatkan responden penolakan dalam bentuk lazim sentiasa bermula dari nilai tempat sa dan nombor digit di bahagian atas menolak nombor digit di bahagian bawah.

**Langkah 2 :** Pengumpulan semula dari ratus ke puluh dan puluh ke sa.

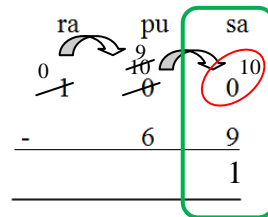
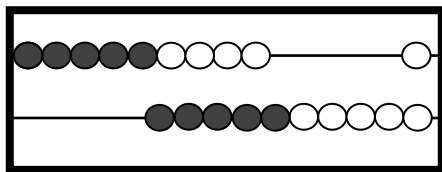
ra	pu	sa	
0	0	0	$\xrightarrow{10}$ $\xrightarrow{10}$
-	6	9	
			$\xrightarrow{10}$ $\xrightarrow{10}$

Pengumpulan semula dari ratus ke puluh. Pengumpulan semula dari puluh ke sa.

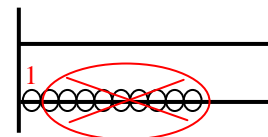
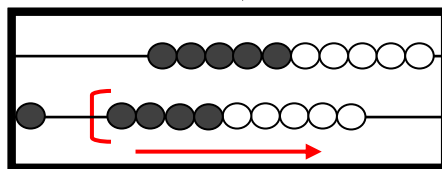
**Penerangan:** Penolakan bermula dari nilai tempat sa, iaitu sifar tolak 9. Sifar tidak dapat tolak 9, maka responden dibimbing membuat pengumpulan dari nilai tempat puluh ke nilai tempat sa. Nilai digit di nilai tempat puluh juga ialah sifar, pengumpulan semula perlu dilakukan dari nilai tempat ratus ke nilai tempat puluh terlebih dahulu dan diikuti dengan pengumpulan semula dari nilai tempat puluh ke nilai tempat sa.

Selesai pengumpulan semula dari nilai tempat ratus ke puluh dan puluh ke sa, maka responden melakukan penolakan bermula dengan nilai tempat sa dan diikuti oleh nilai tempat puluh dan nilai tempat ratus.

**Langkah 3: Penolakan di nilai tempat sa.**



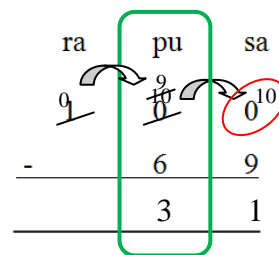
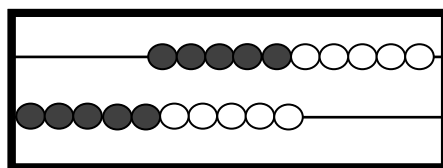
Gerakkan 10 manik di baris bawah Rekenrek ke sebelah kiri bagi mendapatkan 10.



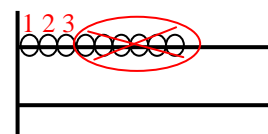
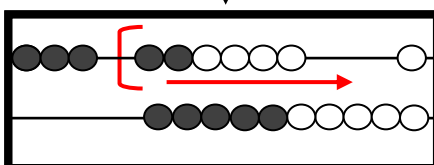
9 biji manik di sebelah kiri ditolak balik ke sebelah kanan.

**Penerangan:** Gerakkan 10 biji manik di baris bawah Rekenrek ke sebelah kiri untuk mendapatkan 10. 10 cukup tolak 9, maka 9 biji manik digerakkan balik ke sebelah kanan dan 1 biji manik tinggal di sebelah kiri merupakan jawapan. Digit 1 ditulis dalam ruangan jawapan di nilai tempat sa.

**Langkah 4: Pengiraan di nilai tempat puluh.**



Gerakkan 9 manik di baris atas Rekenrek ke sebelah kiri untuk mendapatkan 9.



6 biji manik di sebelah kiri ditolak balik ke sebelah kanan.

**Penerangan:** Gerakkan 9 biji manik di baris atas Rekenrek untuk mendapatkan 9, kemudian tolak 6, 6 biji manik di sebelah kiri ditolak balik ke sebelah kanan dan 3 biji manik yang tinggal di sebelah kiri merupakan jawapan. Digit 3 ditulis dalam ruangan jawapan di nilai tempat puluh.

Rajah 3: Langkah penggunaan Rekenrek pada Kitaran Kedua

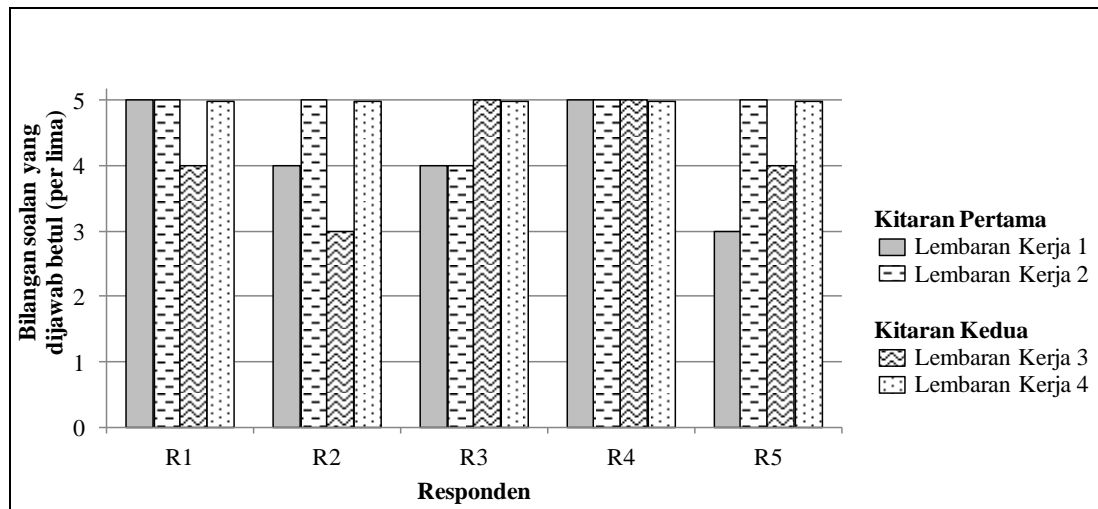
### CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

Kajian tindakan ini dijalankan dalam dua kitaran. Dalam kajian tindakan ini, saya telah memilih 3 teknik pengumpulan data yang sama digunakan dalam kitaran pertama dan kitaran kedua, iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Ketiga-tiga teknik pengumpulan data ini perlu dilaksanakan secara menyeluruh supaya data yang dikumpul dan diperolehi dapat memberi bukti dan sokongan untuk tujuan menjawab soalan kajian yang dibina.

Teknik pengumpulan data bagi analisis dokumen terdiri daripada 2 set soalan lembaran kerja pada kitaran pertama dan 2 set lagi pada kitaran kedua. Manakala, bagi teknik pengumpulan data pemerhatian dan temu bual, saya menggunakan instrumen yang sama pada kitaran pertama dan kitaran kedua.

### DAPATAN DAN REFLEKSI

#### Penguasaan Responden



Rajah 4: Pencapaian responden berdasarkan 4 set Lembaran Kerja.

4 set lembaran kerja digunakan bagi menjawab persoalan kajian ini. Analisis dibuat dengan mengira jumlah soalan yang dijawab betul (per 5) daripada kesemua soalan yang diberi. Rajah 4 menunjukkan jumlah bilangan soalan yang dijawab betul bagi setiap lembaran kerja.

#### Minat Responden

Bagi menjawab persoalan kajian ini, teknik pengumpulan data pemerhatian dan temu bual digunakan. Jadual 1 dan 2 menunjukkan dapatan data pemerhatian pada kitaran pertama dan kedua. Berdasarkan pemerhatian yang dibuat pada kitaran

pertama dan kitaran kedua, didapati tindak balas responden semakin positif daripada kitaran pertama kepada kitaran kedua.

Peningkatan yang ketara telah ditunjukkan oleh kesemua responden dengan menggunakan Rekenrek dalam menjawab soalan-soalan dalam lembaran kerja yang diberi tanpa bantuan daripada rakan-rakan dan guru pada kitaran kedua. Ini telah menunjukkan responden lebih yakin dan menunjukkan minat terhadap penggunaan Rekenrek.

Jadual 1: Dapatan data pemerhatian (Kitaran 1)

Bil.	Item	Respon	Responden				
			R1	R2	R3	R4	R5
1	Responden menunjukkan minat terhadap Rekenrek.	Ya	/	/	/	/	/
		Tidak					
2	Responden mengikut arahan guru untuk menggunakan Rekenrek.	Ya	/			/	/
		Tidak		/	/		
3	Responden mengemukakan soalan kepada guru apabila tidak faham akan penggunaan Rekenrek.	Ya	/	/		/	/
		Tidak			/		
4	Responden menumpukan perhatian semasa guru memperkenalkan cara penggunaan Rekenrek dalam operasi tolak melibatkan pengumpulan semula.	Ya	/		/	/	
		Tidak					
5	Menggunakan Rekenrek untuk menjawab 10 soalan dalam Lembaran Kerja 3 dan 4 yang diberi dengan bantuan guru.	Ya	/	/	/	/	/
		Tidak					
		Kekerapan	$\frac{6}{10}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{8}{10}$
6	Menggunakan Rekenrek untuk menjawab 10 soalan dalam Lembaran Kerja 3 dan 4 yang diberi tanpa bantuan daripada rakan-rakan atau guru.	Ya	/	/	/	/	/
		Tidak					
		Kekerapan	$\frac{4}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{4}{10}$	$\frac{5}{10}$	$\frac{2}{10}$

Jadual 2: Dapatan data pemerhatian (Kitaran 2)

Bil.	Item	Respon	Responden				
			R1	R2	R3	R4	R5
1	Responden menunjukkan minat terhadap Rekenrek.	Ya	/	/	/	/	/
		Tidak					
2	Responden mengikut arahan guru untuk menggunakan Rekenrek.	Ya	/		/	/	/
		Tidak		/			
3	Responden mengemukakan soalan kepada guru apabila tidak faham akan penggunaan Rekenrek.	Ya	/	/	/	/	/
		Tidak					
4	Responden menumpukan perhatian semasa guru memperkenalkan cara	Ya	/	/	/	/	/

	penggunaan Rekenrek dalam operasi tolak melibatkan pengumpulan semula.	Tidak					
5	Menggunakan Rekenrek untuk menjawab 10 soalan dalam Lembaran Kerja 3 dan 4 yang diberi dengan bantuan guru.	Ya	/	/	/		/
		Tidak				/	
		Kekerapan	$\frac{1}{10}$	$\frac{2}{10}$	$\frac{1}{10}$	-	$\frac{2}{10}$
6	Menggunakan Rekenrek untuk menjawab 10 soalan dalam Lembaran Kerja 3 dan 4 yang diberi tanpa bantuan daripada rakan-rakan atau guru.	Ya	/	/	/	/	/
		Tidak					
		Kekerapan	$\frac{9}{10}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{9}{10}$	$\frac{10}{10}$	$\frac{8}{10}$

Jadual 3 menunjukkan transkrip jawapan temu bual bersama responden. Kesemua responden berasa penggunaan Rekenrek dalam operasi tolak ini amat menarik dan menyeronokkan bagi mereka serta lebih mudah untuk mereka mencari jawapan bagi operasi tolak melibatkan pengumpulan.

Jadual 3: Transkripsi jawapan temu bual responden.

<b>Soalan 1</b>	Adakah operasi tolak melibatkan pengumpulan semula sukar bagi kamu sebelum ini? Mengapa?				
<b>Responden</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
	“...ya, Sebab saya keliru guna jari...”	“...ya, Sebab saya tak tahu tolak lebih 10...”	“...ya, Sebab jari saya tak cukup...”	“...ya, setiap kali jawapan saya salah...”	“...ya, tolak pengumpulan semula ini susah....”
<b>Soalan 2</b>	Adakah kamu rasa penggunaan Rekenrek dalam operasi tolak ini menarik dan menyeronokkan? Cuba ceritakan kepada cikgu.				
<b>Responden</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
	(angguk kepala) “...boleh main dengan Rekenrek”	“...seronok . Dapat guna Rekenrek ...”	“...ya. Saya suka Rekenrek ...”	“Saya suka Rekenrek, Rekenrek cantik...”	(Senyum) “Seronok, dapat kira-kira dengan manik ...”
<b>Soalan 3</b>	Adakah lebih mudah untuk mencari jawapan operasi tolak melibatkan pengumpulan semula dengan menggunakan Rekenrek? Mengapa?				
<b>Responden</b>	<b>R1</b>	<b>R2</b>	<b>R3</b>	<b>R4</b>	<b>R5</b>
	“...ya, manik cukup untuk saya tolak...”	“...mudah, jari tak cukup tapi manik cukup dan dapat tolak...”	“... mudah...” (senyap)	“...mudah, guna Rekenrek jawapan saya tidak salah lagi...”	(angguk kepala) “...manik cukup untuk saya kira tolak...”
<b>Soalan 4</b>	Adakah kamu suka menggunakan Rekenrek dalam mencari jawapan operasi tolak melibatkan pengumpulan semula? Kenapa?				

Responden	R1	R2	R3	R4	R5
	"...suka, cikgu. Dapat cari jawapan yang betul ..."	"...suka.. Bila tak cukup saya dapat pinjam manik dari bawah..."	"...suka, cikgu ..." (senyap)	"...suka. Ada manik untuk saya kira..."	(angguk kepala, senyum) "...mestilah suka. Manik cukup saya tolak ..."
<b>Soalan 5</b>	Adakah kamu akan menggunakan kaedah melukis manik (Rekenrek) semasa menjawab soalan ujian operasi tolak melibatkan pengumpulan semula?				
Responden	R1	R2	R3	R4	R5
	"...ya, cikgu..."	"...ya ..."	"...ya ..."	"...ya, jawapan saya betul..."	"...ya ..."

## PENUTUP

Hasil dapatan kajian ini menunjukkan bahawa terdapat perubahan positif terhadap pencapaian dan penguasaan murid dalam operasi tolak melibatkan pengumpulan semula dengan menggunakan bahan manipulatif Rekenrek serta dapat meningkatkan minat murid dalam menyelesaikan soalan penolakan yang melibatkan pengumpulan semula. Dengan ini, diharapkan kajian ini dapat menjadi panduan yang berguna kepada para guru Matematik yang menghadapi masalah yang sama serta pengkaji yang ingin membuat kajian dalam bidang ini.

## RUJUKAN

- Azizi Hj Yahaya & Elanggovan M. Savarimuthu (2010). *Bab 2 : Kepentingan kefahaman konsep dalam Matematik*. In: Sains Sosial. Universiti Teknologi Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2013). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Matematik Tahun 1*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Blanke, B. (2008). *Using the Rekenrek as a visual model strategic reasoning in Mathematics*. Diperolehi daripada [http://bridges1.mathlearningcenter.org/media/Rekenrek\\_0308.pdf](http://bridges1.mathlearningcenter.org/media/Rekenrek_0308.pdf)
- Kanageswari Suppiah Shanmugam & Leong Chee Kin. (2014). *Teaching numeracy through Rekenrek*. Diperolehi daripada [http://www.recsam.edu.my/lsm/2014/Kanages\\_p11-23.pdf](http://www.recsam.edu.my/lsm/2014/Kanages_p11-23.pdf)
- Mills, G. E. (2011). *Action research. A guide for the teacher researcher. (4<sup>th</sup> Edition)*. Boston, M.A: Pearson Education Inc.
- Pusat Perkembangan Kurikulum. (2005). *Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah Huraian Sukatan Pelajaran Matematik*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia
- Reys, R.E., Lindquist, M., Lambdin, D.V. & Smith, N.L. (2007). *Helping children learn Mathematics. 8<sup>th</sup> Edition*. United States of Amerika: John Wiley & Sons, Inc.
- Rosinah Edinin. (2011). *Penyelidikan tindakan kaedah dan penulisan (Edisi Kedua)*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Sherman, H.J., Richardson, L.I. & Yard, G.J. (2005). *Teaching children who struggle in Mathematics. A systematic approach to analysis and correction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education.

Jabatan Matematik  
 Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
 Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
 Email: chuassf@gmail.com, tysi26@yahoo.com





## **PENGGUNAAN MODEL BAR DALAM MEMBANTU MURID TAHUN 6 MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENJAWAB SOALAN PENYELESAIAN MASALAH**

**LAU SIU HEE dan HU LAEY NEE**

### **ABSTRAK**

Penyelidikan tindakan ini dijalankan untuk membantu murid Tahun 6 meningkatkan penguasaan dalam kemahiran menjawab soalan jenis penyelesaian masalah dengan menggunakan pendekatan Model Bar. Penyelidikan tindakan ini menggunakan model penyelidikan tindakan Stephen Kemmis (1983). Lapan orang murid dari sebuah sekolah rendah di kawasan Miri telah dipilih sebagai responden kajian ini. Data dikumpul melalui tiga teknik iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Data analisis dokumen dianalisis mengikut bilangan latihan yang dijawab betul dalam lembaran kerja. Data pemerhatian direkod berpandukan senarai semak mengikut respons murid semasa mereka membuat lembaran kerja. Data berdasarkan soalan temu bual dirakamkan dan ditranskripsi. Dapatan kajian menunjukkan perubahan amalan PdP menggunakan Model Bar dapat meningkatkan penguasaan dan minat responden dalam kemahiran menjawab soalan jenis penyelesaian masalah. Terdapat enam jenis kesilapan yang dilakukan oleh responden semasa menggunakan pendekatan Model Bar untuk menyelesaikan soalan jenis penyelesaian masalah.

*Kata Kunci: Model Bar, penyelesaian masalah, penguasaan kemahiran menjawab, murid Tahun 6.*

### **ABSTRACT**

*The action research was conducted to help Year 6 pupils to improve their mastering and answering of problem solving questions skill by using the Bar Model approach. Stephen Kemmis' Action Research Model (1983) was used in this research. Eight pupils from a primary school in Miri were selected as the respondents in this study. Three techniques of data collection were used, namely document analysis, observations and interviews. Documents (worksheets) were analyzed by counting the number of correct questions answered. Checklists were used to record responses of respondents while doing their worksheets. Interviews were recorded then transcribed. This study found out that the change in the usual teaching approach to using Bar Model approach could improve the mastery and interest of respondents in answering problem solving questions skills. Six types of errors were made by the respondents when they used the Bar Model approach in answering problem solving questions.*

*Key Words: Bar Model, problem solving, mastering answering skills, Year 6 pupils.*

## **PENDAHULUAN**

Setiap topik yang terdapat dalam sukatan pelajaran Matematik KBSR serta dokumen standard Matematik KSSR, mempunyai komponen atau unsur kemahiran penyelesaian masalah (Curriculum Development Centre, 2006a; 2006b; Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2010; 2011; 2102; 2013; 2014). Penekanan terhadap kemahiran penyelesaian masalah ini menunjukkan betapa pentingnya kemahiran penyelesaian masalah kerana penyerapannya bertujuan untuk meningkatkan pemikiran murid agar mereka lebih berfikiran secara analitik dan kreatif. Penyelesaian masalah merupakan satu proses yang dilakukan oleh murid untuk

mencapai sesuatu matlamat, berdasarkan maklumat yang diberikan dalam sesuatu masalah (Mayer, 1985, seperti yang dinyatakan dalam Mohd. Uzi Dollah, 2006).

Soalan jenis penyelesaian masalah Matematik sentiasa menjadi satu cabaran kepada guru yang mengajar murid-murid tentang teknik-teknik berkesan untuk menjawab soalan tersebut. Murid juga amat tercabar untuk menangani masalah Matematik jenis ini. Mohd.Uzi Dollah (2006) turut menyatakan bahawa satu masalah yang sering menghantui murid ialah kesukaran mereka untuk menyelesaikan masalah Matematik. Kennedy, Tipps dan Johnson (2004, hlm. 4) menyatakan “*Many people believe that mathematics is too difficult for them to master or apply in their lives. In truth, mathematics is a tool and a language for solving problems – big and small*”.

## REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Sepanjang sepuluh tahun menjadi guru di sekolah rendah dan sentiasa diamanahkan untuk mengajar Matematik Tahap 2 terutamanya Tahun 6, penyidik sentiasa tercabar kerana kesukaran dalam membimbing murid-murid menjawab soalan-soalan Matematik jenis penyelesaian masalah. Ini kerana untuk mencapai gred A dalam Matematik dalam UPSR, murid-murid haruslah mampu menjawab soalan-soalan jenis penyelesaian masalah dalam Matematik Kertas 1. Kebanyakan murid termasuk yang pandai biasanya memilih jawapan secara rawak apabila mereka menghadapi kesukaran dalam menjawab soalan jenis penyelesaian masalah dalam Matematika Kertas 1. Murid juga banyak kehilangan markah dalam Matematik Kertas 2 kerana soalan jenis penyelesaian masalah ini. Impaknya ialah terhadap minat mereka terhadap pembelajaran cara menangani soalan jenis penyelesaian masalah.

Berdasarkan analisis terhadap hasil latihan murid, pengkaji telah mengenal pasti beberapa kesalahan umum yang dilakukan oleh kebanyakan murid. Contoh penggunaan operasi yang salah ditunjukkan dalam Rajah 1. Rajah 2 pula menunjukkan kesalahan urutan operasi yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Rajah 3 menunjukkan kesalahan daripada segi ketidaklengkapan langkah pengiraan atau penyelesaian.

Kebanyakan murid tidak dapat memahami soalan jenis penyelesaian masalah dengan baik, dan tidak dapat menggambarkan situasi masalah yang dinyatakan dalam soalan apabila membacanya. Mohd. Uzi Dollah (2006) turut menyatakan bahawa murid haruslah berusaha memahami ayat dan perlu mengintegrasikan maksud keseluruhan soalan matematik berdasarkan skema pengetahuan yang dimilikinya. Tanner dan Jones (2000) menekankan peri pentingnya penguasaan konsep dan kemahiran asas Matematik sebelum murid dapat menjawab soalan jenis penyelesaian masalah.

Syarmizi menyediakan 5.2 l sirap. Dia menuangkan 1.9 l ke dalam jug Q dan bakinya sama banyak ke dalam jug X, Y dan Z. Berapakah isipadu, dalam m l, air sirap dalam jug Z?

$$\begin{array}{r}
 5.2 \text{ l} \\
 + 1.9 \text{ l} \\
 \hline
 7.1 \text{ l}
 \end{array}
 \quad
 \begin{array}{r}
 7.1 \text{ l} \\
 = 7.1 \times 1000 \text{ ml} \\
 = 7100 \text{ ml}
 \end{array}$$

Rajah 1: Penggunaan operasi yang salah

Sejumlah 180 keping setem diberikan kepada Bala dan Chee Meng, Bala mendapat 24 keping setem kurang daripada Chee Meng. Cari bilangan setem yang diperolehi Bala.

$$\begin{array}{r} 90 \\ 2 \overline{) 180} \\ \underline{- 180} \\ 00 \\ \underline{- 00} \\ 00 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 80 \\ 2 \overline{) 180} \\ \underline{- 24} \\ 66 \end{array}$$

Rajah 2: Penggunaan operasi dalam urutan yang salah

Ali telah meminjam 367 buah buku cerita pada tahun lepas. Kamarul pula telah meminjam 128 buah buku lebih daripada Ali. Berapakah jumlah bilangan buah buku yang dipinjam oleh Ali dan Kamarul pada tahun lepas?

$$\begin{array}{r} 367 \\ + 128 \\ \hline 495 \end{array}$$

Rajah 3: Langkah penyelesaian yang tidak lengkap

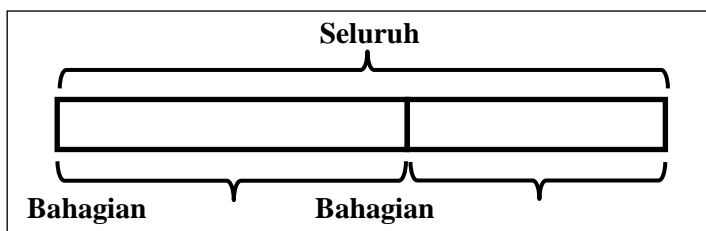
## FOKUS KAJIAN

Kaedah Model Bar merupakan satu kaedah yang sudah lama digunakan oleh para pendidik di Singapura dan telah banyak membantu murid-murid di Singapura untuk menguasai Matematik sehingga mereka mencapai prestasi yang baik dalam *Trends in International Math and Science Study* (TIMSS) bagi tahun 1995, 1999, 2003 dan 2007 (Clark, n.d.). Di Singapura, murid-murid mula didedahkan Kaedah Model Bar sejak sekolah rendah. Hoven dan Garelick (n.d.) turut menyatakan bahawa Kaedah Model Bar dapat digunakan untuk menjelaskan serta mengukuhkan konsep penambahan, penolakan, pendaraban, pembahagian, pecahan, perpuluhan, peratus dan nisbah.

Kaedah Model Bar juga merupakan satu teknik visualisasi yang membolehkan murid-murid menterjemahkan maklumat dari soalan ke dalam bentuk bar serta perwakilan kuantiti yang tidak diketahui dengan simbol tanda soal (?). Sebagaimana yang telah dinyatakan oleh Hoven dan Garelick (n.d.) “*Using the bar model approach, Singapore textbooks enable students to solve difficult math problems – and learn how to think symbolically*”. Menurut Moses (1982, seperti yang dinyatakan dalam Mohd Khairizan Reduan, 2012), visualisasi berguna dalam menyelesaikan masalah matematik kerana murid boleh memahami masalah dengan lebih baik apabila mereka menghasilkan imej visual yang mewakili situasi dalam masalah matematik. Ini adalah selaras dengan dapatan kajian yang dilakukan oleh Mohd Khairizan Reduan (2012) dan Mohd Farid Fadhilah Osman (2012) yang menunjukkan bahawa teknik visualisasi dapat membantu murid menjawab dan memahami soalan penyelesaian masalah yang melibatkan topik Pecahan dan Wang. Menurut Hyerle (2009), penyelidikan berkaitan otak merumuskan bahawa lebih kurang 70% daripada maklumat yang kita terima dari alam sekitar adalah melalui mata kita dan alat visualisasi dapat memberikan pandangan keseluruhan bagi sesuatu corak, perhubungan dan saling pergantungan.

Pada asasnya, Kaedah Model Bar terdiri daripada empat model (Erie 2 Math, 2012). Murid-murid perlu memahami dan menguasai empat model tersebut terlebih dahulu sebelum menggunakannya untuk menyelesaikan soalan jenis penyelesaian

masalah. Rajah 4 menunjukkan model bahagian dan seluruh yang dilakar secara bersambungan. Rumus tambah dan tolak yang terlibat ialah “Bahagian + Bahagian = Seluruh” dan “Seluruh – Bahagian = Bahagian”. Rajah 5 pula menunjukkan model perbandingan yang dilakar secara berasingan bagi tujuan perbandingan serta rumus yang terlibat ialah “Kuantiti Lebih Besar – Kuantiti Lebih Kecil = Perbezaan”, “Kuantiti Lebih Kecil + Perbezaan = Kuantiti Lebih Besar” dan “Kuantiti Lebih Besar – Perbezaan = Kuantiti Lebih Kecil”.

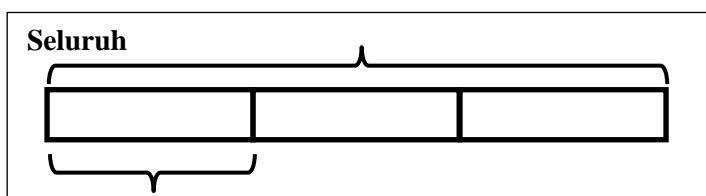


Rajah 4: Model bahagian dan seluruh (tambah dan tolak)

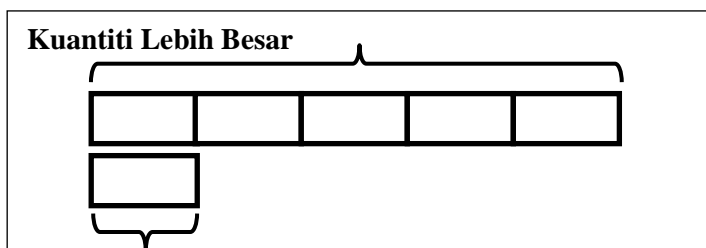


Rajah 5: Model perbandingan (tambah dan tolak)

Rajah 6 menunjukkan model bahagian dan seluruh yang melibatkan bar bercantum. Bar ini digunakan untuk mencari hasil darab atau hasil bahagi yang melibatkan rumus “Satu Bahagian  $\times$  Bilangan Bahagian = Seluruh”, “Seluruh  $\div$  Bilangan Bahagian = Satu Bahagian” dan “Seluruh  $\div$  Satu Bahagian = Bilangan Bahagian”. Rajah 7 pula menunjukkan model perbandingan yang melibatkan bar berasingan serta tiga rumus yang digunakan untuk operasi darab dan bahagi, iaitu “Kuantiti Lebih Besar  $\div$  Kuantiti Lebih Kecil = Gandaan”, “Kuantiti Lebih Kecil  $\times$  Gandaan = Kuantiti Lebih Besar” dan “Kuantiti Lebih Besar  $\div$  Gandaan = Kuantiti Lebih Kecil”.



Rajah 6: Model bahagian dan seluruh (darab dan bahagi)



Rajah 7: Model perbandingan (darab dan bahagi)

## OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN

Kajian tindakan ini mempunyai tiga objektif iaitu:

- (a) membantu meningkatkan pencapaian responden dalam menjawab soalan jenis penyelesaian masalah melalui Model Bar;
- (b) membantu meningkatkan minat murid terhadap soalan jenis penyelesaian masalah menggunakan Model Bar; dan
- (c) mengenal pasti kesilapan-kesilapan yang dilakukan oleh responden semasa menggunakan Model Bar dalam menyelesaikan soalan jenis penyelesaian masalah.

Kajian tindakan ini dilaksanakan untuk menjawab tiga soalan kajian berikut:

- (a) Adakah pencapaian responden dalam menjawab soalan jenis penyelesaian masalah dapat ditingkatkan dengan menggunakan Model Bar?
- (b) Adakah minat murid terhadap soalan jenis penyelesaian masalah dapat dipertingkatkan melalui Model Bar?
- (c) Apakah kesilapan-kesilapan yang dilakukan oleh responden semasa menggunakan Model Bar dalam menyelesaikan soalan jenis penyelesaian masalah?

## KUMPULAN SASARAN

Lapan orang murid Tahun 6 telah dipilih berdasarkan prestasi mereka menjawab latihan yang mengandungi 10 soalan jenis penyelesaian masalah dalam kelas. 2 orang murid yang berprestasi tinggi, 4 berprestasi sederhana, dan 2 yang berprestasi rendah telah dipilih sebagai responden dalam kajian ini. Murid berprestasi tinggi masih dipilih kerana mereka masih tidak dapat menguasai kemahiran penyelesaian masalah dengan baik. Markah mereka dalam lingkungan 0 hingga 4 markah daripada 10 markah.

## PROSEDUR TINDAKAN

Kajian tindakan ini dilaksanakan berdasarkan Model Stephen Kemmis (1983) yang terdiri daripada empat langkah utama, iaitu merancang, bertindak, memerhati dan mereflek dalam satu kitaran lengkap (Mok Soon Sang, 2010; Ho Ho Tong *et al.*, 2014; Rosinah Edinin, 2014). Sebelum kajian dimulakan, tinjauan awal dilakukan bagi mengenal pasti isu, masalah dan fokus kajian yang hendak ditangani melalui refleksi pengajaran dan pembelajaran.

Kajian ini dijalankan dalam dua kitaran. Dalam fasa merancang untuk Kitaran 1, pengajaran bermula dengan mengajar empat model asas. Selepas pendedahan asas setiap model bar, murid-murid dibimbing cara-cara penggunaan bagi setiap rumus berkenaan dalam model masing-masing melalui soalan contoh. Rajah 8 menunjukkan contoh penggunaan model bahagian dan seluruh yang melibatkan penambahan. Contoh penggunaan model bahagian dan seluruh yang melibatkan penolakan ditunjukkan dalam Rajah 9 manakala Rajah 10 dan Rajah 11 menunjukkan contoh penggunaan model seluruh dan bahagian yang melibatkan pembahagian dan contoh penggunaan model perbandingan yang melibatkan pendaraban.

Syazwani mempunyai 14 batang pensel. Ali pula mempunyai 17 batang pensel. Berapakah batang pensel yang dipunyai oleh kedua-dua orang itu?

$$\begin{array}{r} 14 \\ + 17 \\ \hline 31 \end{array}$$

Rajah 8: Penggunaan model bahagian dan seluruh (penambahan)

Kamarul mempunyai 89 biji epal manakala Darrel mempunyai 78 biji epal. Berapakah perbezaan bilangan epal yang dipunyai oleh Kamarul dan Darrel? Berapakah lebihnya bilangan epal yang dipunyai oleh Kamarul berbanding dengan Darrel?

$$\begin{array}{r} 89 \\ - 78 \\ \hline 11 \end{array}$$

Rajah 9: Penggunaan model perbandingan (penolakan)

Cikgu Wong mempunyai 100 biji gula batu. Beliau ingin mengagihkan sebanyak 20 biji gula batu untuk seorang murid. Berapa orang murid yang akan mendapat gula batu tersebut?

$$\begin{array}{r} 5 \\ 20 \overline{)100} \\ \underline{100} \end{array}$$

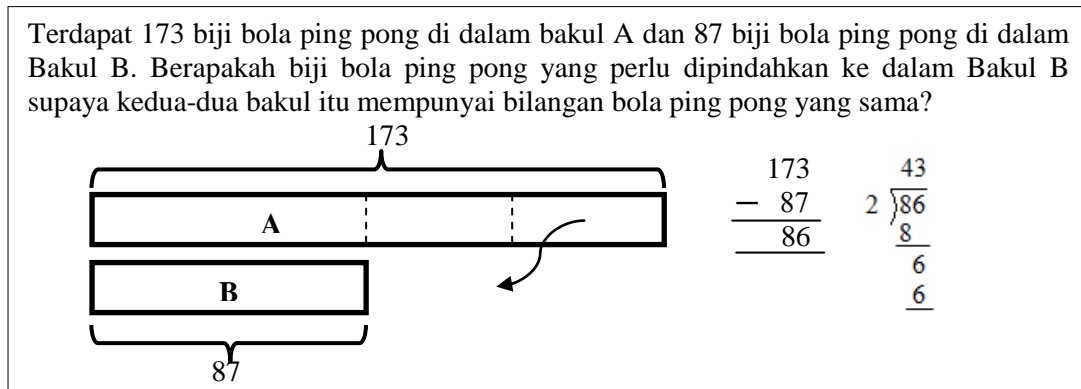
Rajah 10: Penggunaan model bahagian dan seluruh (pembahagian)

Terdapat 9 biji bola biru dalam satu bakul. Bilangan bola merah adalah 6 kali ganda bilangan bola biru. Berapakah biji bola merah di dalam bakul tersebut?

$$\begin{array}{r} 6 \\ \times 9 \\ \hline 54 \end{array}$$

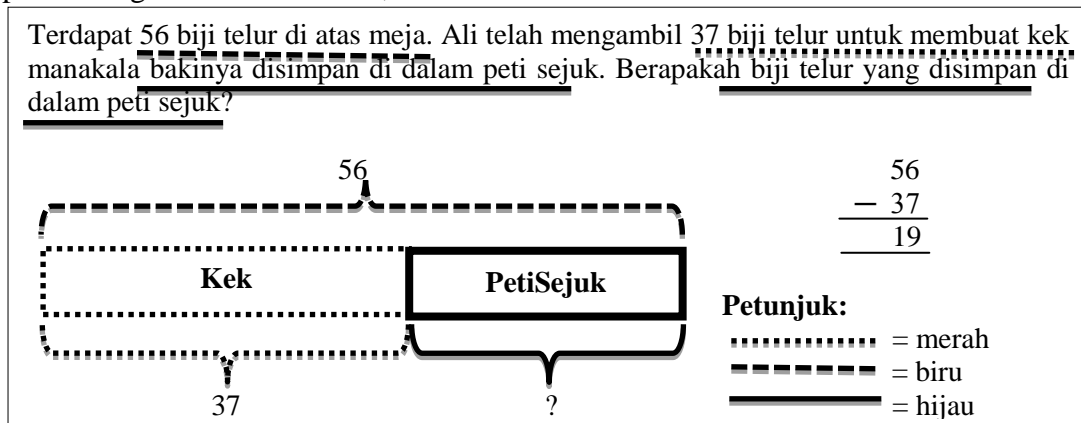
Rajah 11: Penggunaan model perbandingan (pendaraban)

Bagi memperluas penggunaan Model Bar, murid-murid dibimbing cara-cara penggunaan Model Bar yang melibatkan perkongsian yang lebih kompleks dalam topik Wang, Panjang dan Purata seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 12.



Rajah 12: Penggunaan melibatkan perkongsian

Dalam Kitaran 2, penambahbaikan teknik dengan menyelitkan penggunaan warna dalam lakaran Model Bar (Rajah 13) dilakukan. Tujuannya memudahkan responden memahami dan menghubungkan kait maklumat penting dalam soalan. Penekanan bar perlu dilukis secara berasingan sekiranya soalan melibatkan perbandingan antara dua nilai, nisbah dan kadaran.



Rajah 13: Contoh penggunaan warna semasa penjelasan

Dalam fasa bertindak, langkah-langkah yang telah dirancang dalam fasa merancang telah dilaksanakan. Latihan diberi selepas pendedahan cara-cara penggunaan Model Bar dalam menjawab soalan jenis penyelesaian masalah. Lembaran Kerja 1 hingga Lembaran Kerja 3 diberi dalam Kitaran 1 dan Lembaran Kerja 4 hingga Lembaran Kerja 6 diberi dalam Kitaran 2 bagi menentukan tahap penguasaan dan pencapaian responden sepanjang pelaksanaan. Pemerhatian dibuat dari segi respons dan minat para responden semasa setiap lembaran kerja dijawab responden. Sesi temu bual dijalankan selepas Lembaran Kerja 3 semasa Kitaran 1 dan selepas Lembaran Kerja 6 diberikan semasa Kitaran 2.

Bagi fasa memerhati, analisis data-data yang dikumpul daripada lembaran kerja, pemerhatian dan temu bual bagi Kitaran 1 dan Kitaran 2 dilakukan bagi menentukan pencapaian dan minat responden menggunakan Model Bar dalam penyelesaian masalah serta mengenal pasti kesilapan-kesilapan yang dilakukan oleh responden. Ia juga dapat menentukan kesan penambahbaikan amalan PdP yang telah dibuat pada Kitaran 2.

Dalam fasa refleksi, penilaian sendiri terhadap perubahan amalan pengajaran berdasarkan data-data yang dianalisis telah dilakukan. Kelemahan utama yang dikesan dalam Kitaran 1 ialah responden tidak dapat membezakan penggunaan bar

yang berasing dengan bar yang bercantum dan susah memahami serta menghubungkan kait maklumat penting bagi soalan-soalan yang lebih kompleks. Kelemahan ini diatasi dalam Kitaran 2 setelah penambahbaikan dilakukan. Maka kajian tidak dilanjutkan ke Kitaran 3.

## CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

Dalam kajian tindakan ini, tiga teknik pengumpulan data digunakan, iaitu analisis dokumen, pemerhatian dan temu bual. Dalam analisis dokumen, penyelidik menggunakan enam set lembaran kerja bagi menentukan perkembangan penguasaan responden dalam kemahiran menjawab soalan jenis penyelesaian masalah serta untuk mengesan kesilapan-kesilapan yang dilakukan oleh responden. Bilangan soalan yang betul dijawab oleh responden bagi setiap lembaran kerja dan tahap yang ditetapkan dalam kajian ini ditunjukkan dalam Jadual 1. Jenis kesilapan yang dilakukan oleh responden dikumpulkan dan dikelaskan mengikut kod.

Jadual 1: Tahap pencapaian berdasarkan bilangan soalan yang betul

Bilangan Soalan Betul	Tahap Pencapaian	Tafsiran
8 – 10	Cemerlang	Menguasai
6 – 7	Kepujian	Menguasai
4 – 5	Baik	Tidak menguasai
2 – 3	Lulus	Tidak menguasai
0 – 1	Gagal	Tidak menguasai

Teknik pemerhatian berstruktur digunakan bagi memerhati tahap penguasaan serta tingkah laku responden semasa menggunakan Model Bar dalam menjawab soalan penyelesaian masalah. Perkara-perkara ditetapkan dalam senarai semak pemerhatian dan bahagian catatan digunakan untuk mencatatkan hasil pemerhatian bagi perkara-perkara tambahan selain yang disenaraikan. Ke kerapannya “Ya” atau “Tidak” diperoleh bagi mengenal pasti respons dan tingkah laku responden terhadap penggunaan Model Bar dalam menjawab soalan penyelesaian masalah. Hasil catatan digunakan untuk tujuan mengukuhkan perkara-perkara yang diperhatikan.

Sesi temu bual separa berstruktur dijalankan secara bersemuka dengan responden-responden. Terdapat enam soalan temu bual utama perlu diajukan dan dijawab oleh responden secara lisan bagi mendapatkan respons daripada para responden. Rekod temu bual dalam bentuk transkripsi dan rakaman audio dibaca dan didengar berulang kali bagi memastikan pemahaman hasil temu bual dikenal pasti. Selepas itu, data temu bual tersebut dianalisis melalui pengekodan.

## DAPATAN DAN REFLEKSI

### Pencapaian Responden

Pencapaian responden dalam kemahiran menjawab soalan penyelesaian masalah dengan menggunakan Model Bar ditentukan melalui analisis data Lembaran Kerja (LK) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 2. Berdasarkan Jadual 2, didapati semua responden yang terlibat dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2 telah menunjukkan prestasi yang semakin meningkat dari LK 1 hingga LK 6.

Analisis transkripsi temu bual bagi soalan 1 hingga soalan 3 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2 ditunjukkan dalam Jadual 3. Kebanyakan maklum balas yang diberikan oleh responden yang terlibat dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2 adalah positif



manakala Rajah 14 menunjukkan contoh hasil kerja responden yang menggunakan Model Bar untuk menjawab soalan penyelesaian masalah.

Jadual 2: Analisis Data Lembaran Kerja dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2

Responden	Bilangan soalan betul						Tafsiran
	Kitaran 1			Kitaran 2			
	LK1	LK2	LK3	LK4	LK5	LK6	
R1	5	8	9				Menguasai (K1)
R2	7	7	9				Menguasai (K1)
R3	7	7	9	8	10	10	Menguasai (K1 dan K2)
R4	5	6	8				Menguasai (K1)
R5	7	10	10				Menguasai (K1)
R6	7	8	8				Menguasai (K1)
R7	3	4	6	8	9	10	Menguasai (K1)
R8	2	4	5	8	9	10	Tidak menguasai (K1) Menguasai (K2)

Jadual 3: Analisis transkrip bagi soalan 1, 2 dan 3 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2

Bil	Soalan Temu Bual	Maklum Balas		Maklum Balas	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		Kod 1	Kod 2	Kod 1	Kod 2
1	Adakah Model Bar senang dilakar?	R1, R2, R5, R6, R7	R3, R4, R8	R3, R7, R8	-
2	Adakah anda senang dapat jawapan dengan menggunakan Model Bar?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	R7, R8	R3, R7, R8	-
3	Adakah anda yakin menggunakan Model Bar?	R1, R2, R3, R4, R5, R6	R7, R8	R3, R7, R8	-

Penentuan Kod: 1. Senang / Yakin 2. Tidak Senang / Tidak Yakin

Angela, Shukri dan Garry telah mengumpul 660 botol plastik dalam satu kempen Cinta kepada Alam. Angela telah mengumpul 224 botol plastik. Manakala Shukri dan Garry telah mengumpul bilangan botol plastik yang sama. Berapakah bilangan botol plastik yang dikumpul oleh Shukri?

The student's work includes a bar model where a horizontal bar is divided into three sections: Angela (224), Shukri (?), and Garry (?). Above the bar is the total 660. Below the bar, the number 224 is written under the Angela section, and a question mark is written under the Shukri and Garry sections. Below the bar model, there are two subtraction problems. The first is  $660 - 224 = 436$ , and the second is  $436 \div 2 = 218$ .

Rajah 14: Contoh hasil kerja responden

Pencapaian para responden dalam setiap lembaran kerja menunjukkan peningkatan. Para responden juga memberi maklum balas positif terhadap penggunaan Model Bar dalam kemahiran menjawab soalan penyelesaian masalah. Ini menunjukkan bahawa penggunaan Model Bar yang juga merupakan sejenis kaedah visualisasi dapat meningkatkan pencapaian murid dalam kemahiran

menjawab soalan penyelesaian masalah. Dapatan ini adalah selaras dengan dapatan kajian Mohd Khairizan Reduan (2012) dan Mohd Farid Fadhillah Osman (2012).

### Minat Responden

Jadual 4 menunjukkan hasil analisis senarai semak pemerhatian bagi Perkara 1 hingga Perkara 3 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2 berdasarkan kekerapan “Ya” (Y) atau “Tidak” (T). Jadual 4 menunjukkan bahawa para responden berminat terhadap perubahan amalan pengajaran dengan menumpukan perhatian semasa proses PdP. Kesanggupan responden bertanyakan soalan telah menunjukkan usaha mereka untuk cuba menjawab soalan penyelesaian masalah yang diberikan dengan menggunakan Model Bar. Perasaan seronok yang ditunjukkan melalui mimik muka responden telah menunjukkan minat responden terhadap penggunaan Model Bar.

Jadual 4: Analisis senarai semak pemerhatian bagi Perkara 1, 2 dan 3 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2

Bil	Perkara	Kekerapan (Daripada 8)			Kekerapan (Daripada 3)		
		Kitaran 1			Kitaran 2		
		LK1	LK2	LK3	LK4	LK5	LK6
1	Menumpukan perhatian semasa guru memberi penjelasan tentang cara-cara penggunaan Model Bar dalam menjawab soalan penyelesaian masalah.	Y(8) T(0)	Y(8) T(0)	Y(8) T(0)	Y(3) T(0)	Y(3) T(0)	Y(3) T(0)
2	Bertanyakan soalan kepada guru sekiranya menghadapi masalah semasa menggunakan Model Bar untuk menjawab soalan penyelesaian masalah.	Y(5) T(3)	Y(5) T(3)	Y(7) T(1)	Y(2) T(1)	Y(3) T(0)	Y(3) T(0)
3	Menunjukkan perasaan seronok melalui mimik muka semasa menggunakan Model Bar untuk menjawab soalan penyelesaian masalah.	Y(5) T(3)	Y(6) T(2)	Y(6) T(2)	Y(1) T(2)	Y(3) T(0)	Y(3) T(0)

Jadual 5: Analisis transkrip bagi soalan 4, 5 dan 6 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2

Bil	Soalan Temu Bual	Maklum Balas		Maklum Balas	
		Kitaran 1		Kitaran 2	
		Kod 1	Kod 2	Kod 1	Kod 2
4	Adakah anda suka menggunakan Model Bar untuk menjawab soalan penyelesaian masalah?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	-	R3, R7, R8	-
5	Adakah anda sekarang suka menjawab soalan penyelesaian masalah selepas cikgu mengajar anda menggunakan Model Bar?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8	-	R3, R7, R8	-

6	Adakah anda rasa senang menjawab soalan penyelesaian masalah dengan menggunakan Model Bar?	R1, R2, R3, R4, R5, R6, R7	R8	R3, R7, R8	-
Penentuan Kod:1. Suka / Senang 2. Tidak Suka / Tidak Senang					

Jadual 5 pula menunjukkan analisis transkripsi bagi soalan 4 hingga soalan 6 dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2. Maklum balas yang diberikan dalam Jadual 5 oleh para responden melalui temu bual dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2 kebanyakannya adalah positif. Data-data ini telah menunjukkan bahawa penggunaan Model Bar dapat membantu meningkatkan minat murid terhadap soalan penyelesaian masalah.

### Kesilapan-kesilapan Menggunakan Model Bar

Sebanyak enam jenis kesilapan yang dilakukan oleh para responden telah dikelaskan mengikut kod yang ditetapkan. Kesilapan Kod A menunjukkan responden tidak dapat melukis model bar dengan betul. Kesilapan Kod B menunjukkan responden keliru antara bar bercantum dengan bar berasing. Kesilapan Kod C merupakan kelemahan responden dalam penggunaan operasi yang betul. Kesilapan D pula merupakan kesilapan responden memilih bahagian pecahan yang dikehendaki. Kesilapan Kod E menunjukkan kelemahan responden dalam kemahiran pengiraan melibatkan pecahan atau peratus. Kesilapan Kod F pula menunjukkan kecuaiian responden semasa mengira operasi asas. Rumusan kekerapan kesilapan yang dilakukan oleh para responden dalam Kitaran 1 dan Kitaran 2 dinyatakan dalam Jadual 6.

Jadual 6: Rumusan kekerapan kesilapan mengikut kod.

Jenis Kesilapan (Kod)	Kitaran 1 (8 responden)				Kitaran 2 (3 responden)			
	LK1	LK2	LK3	Jumlah	LK4	LK5	LK6	Jumlah
A	27	13	1	41	6	1	0	7
B	10	0	3	13	0	0	0	0
C	0	6	5	11	0	0	0	0
D	0	1	2	3	0	0	0	0
E	0	6	2	8	0	1	0	1
F	0	0	3	3	0	0	0	0

Kesilapan-kesilapan dalam Kitaran 1 telah menjadi fokus utama untuk penambahbaikan melalui penyelitan penggunaan warna dalam lakaran Model Bar serta penekanan perbezaan antara bar bercantum dengan bar berasing dalam Kitaran 2. Dengan adanya bimbingan semula yang diberikan selepas setiap sesi lembaran kerja diberikan serta penambahbaikan amalan pengajaran di dalam Kitaran 2, kekerapan kesilapan yang dibuat oleh para responden bagi kedua-dua kitaran menjadi semakin berkurangan seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 6.

### PENUTUP

Penggunaan Model Bar dapat membantu murid Tahun 6 yang pelbagai tahap prestasi meningkatkan pencapaian dan minat murid menjawab soalan penyelesaian masalah. Walaupun Model Bar mula diterapkan dalam buku teks Matematik tetapi

penekanan contoh penggunaannya adalah terhad. Adalah wajar bahawa Model Bar ini mula diterapkan dalam Matematik Tahun 1 dengan menyelitkan cara-cara penggunaan yang teliti seperti di Singapura (Hovern dan Garelick, n.d.) bagi memudahkan murid-murid menguasai asas kemahiran Model Bar. Seterusnya murid-murid memperkembangkan penggunaannya dalam soalan-soalan berelemen KBAT.

#### RUJUKAN

- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2010). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik Tahun Satu*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2011). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik Tahun Dua*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2012). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Matematik Tahun Tiga*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2013). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Matematik Tahun Empat*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2014). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Matematik Tahun Lima*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Clark, A. (n.d.). *Singapore Math: A visual approach to word problems*. Retrieved from [http://www.hmhco.com/~media/sites/home/education/global/pdf/white-papers/mathematics/elementary/math-in-focus/MIF\\_Model\\_Drawing\\_LR.pdf](http://www.hmhco.com/~media/sites/home/education/global/pdf/white-papers/mathematics/elementary/math-in-focus/MIF_Model_Drawing_LR.pdf)
- Curriculum Development Centre.(2006a). *Integrated Curriculum for Primary Schools Curriculum Specifications Year 5 Mathematics*. Kuala Lumpur: Ministry of Education Malaysia.
- Curriculum Development Centre.(2006b). *Integrated Curriculum for Primary Schools Curriculum Specifications Year 6 Mathematics*. Kuala Lumpur: Ministry of Education Malaysia.
- Erie 2 Math. (2012). *Bar Model– Singapore Math Model Method*. Retrieved from <http://e2math.weebly.com/models-to-support-thinking/bar-model-singapore-math-model-method>
- Ho Ho Tong, Rahmah Murshidi, Gan We Ling, Zaliha Musa, AhapAwal, Lee HouYew, ... Stanley Abang. (2014). *Asas penyelidikan tindakan: Teori dan amalan*. Sarawak: Jabatan Penyelidikan Dan Inovasi Profesionalisme Keguruan, Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.
- Hoven, J. & Garelick, B. (n.d.). *Singapore Math: using the bar model approach, Singapore textbooks enable students to solve difficult math problems and learn how to think symbolically*. Retrieved from [www.utahsmathfuture.com/usj.pdf](http://www.utahsmathfuture.com/usj.pdf).
- Hyerle, D. (2009). *Visual tools for transforming information into knowledge*. United States of America: Corwin Press.
- Kennedy, L.M., Tipps, S. & Johnson, A. (2004). *Guiding children's learning of Mathematics*. 10<sup>th</sup> ed. United States of America: Thomson Learning.
- Mohd Farid Fadhillah Osman. (2012). *Penggunaan Teknik Visual dapat membantu murid Tahun 4 dalam menjawab soalan penyelesaian masalah ayat matematik bagi Topik Wang*. Pelaporan Ijazah SarjanaMuda: Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Mohd Khairizan Reduan. (2012). *Penggunaan Kaedah Visual dalam membantu murid menjawab soalan berayat melibatkan penambahan dan penolakan pecahan wajar*. Pelaporan Ijazah Sarjana Muda: Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak.
- Mohd. Uzi Dollah. (2006). *Pengajaran dan pembelajaran Matematik melalui penyelesaian masalah*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mok Soon Sang. (2010). *Literatur dan kaedah penyelidikan*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Rosinah Edinin. (2014). *Penyelidikan tindakan kajian dan penulisan*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Tanner, H. & Jones, S. (2000). *Becoming a successful teacher of Mathematics*. London: Routledge Falmer.

*Jabatan Matematik  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email: wesleyslsh@hotmail.com, huln1234@gmail.com*

## INTEGRASI SOALAN KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI DALAM PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN TOPIK JISIM

WONG WAN TING dan HU LAEY NEE

### ABSTRAK

Penyelidikan tindakan ini dilaksanakan dengan tujuan mengintegrasikan soalan Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) Matematik Tahun 4. Model Kajian Tindakan Stephen Kemmis (1983) dijadikan panduan penyelidikan tindakan ini yang dilaksanakan di sebuah sekolah rendah di Bandaraya Miri. Lima orang responden dipilih dalam kalangan murid Tahun 4. Penyelidikan tindakan ini berfokus pada penggunaan strategi Model Bar, penggunaan algebra dan cara melukis gambar rajah dalam menyelesaikan masalah bukan rutin bagi topik Jisim. Data-data dikumpul dengan menggunakan kaedah pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen. Data pemerhatian dianalisis dengan mengira kekerapan maklum balas responden terhadap soalan-soalan dalam senarai semak pemerhatian berstruktur. Selain itu, data temu bual dianalisis secara transkripsi berdasarkan soalan-soalan bertema dalam senarai semak temu bual. Data daripada tiga set lembaran kerja dianalisis mengikut kriteria yang ditetapkan. Data yang diperolehi menunjukkan bahawa penambahbaikan amalan PdP memberi kesan positif. Perolehan data juga menunjukkan bahawa strategi Model Bar, penggunaan algebra dan melukis gambar rajah dapat meningkatkan penguasaan dan keyakinan murid dalam menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT dalam topik Jisim.

*Kata Kunci: KBAT, Soalan bukan rutin, Model Bar, Algebra, jisim*

### ABSTRACT

*The purpose of this action research was to integrate Higher Order Thinking Skills (HOTS) questions in the teaching and learning process (PdP) of Year 4 Mathematics. This research was conducted based on Stephen Kemmis' Action Research Model (1983) in a primary school in Miri city. Five respondents were selected among Primary 4 pupils. This action focused on the usage of Bar Model strategy, use of algebra, and drawing of diagrams to solve non-routine problems in the topic of "Mass". The data were collected through observation, interviews and document analysis. Structured observational data were analyzed by calculating the frequency of responses to an itemized checklist. In addition, data from interviews were analyzed thematically using an interview checklist. Data from three sets of worksheets were analyzed according to criteria set. Data obtained indicated that the innovative PdP practice used had a positive effect. The data collected also indicated that Bar Model strategy, the use of algebra, and drawing diagrams could increase pupils' mastery, and confidence in answering non-routine problems with HOTS elements in the topic of Mass.*

*Key Words: HOTS, Non-routine problems, Bar Model, Algebra, mass*

## PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan satu proses sepanjang hayat bagi membangunkan kerjaya seseorang individu agar dapat mempertingkatkan produktiviti individu, organisasi, tempat kerja dan negara. Perkara ini diberi penekanan dalam ucapan Dato' Sri Mohd Najib bin Tun Haji Abdul Razak dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013) bahawa "*Sistem pendidikan kita merupakan tunjang pembangunan negara. Sistem*

ini telah menyediakan ilmu pengetahuan dan kemahiran kepada generasi kini dan generasi sebelumnya bagi memacu pertumbuhan ekonomi dan memakmurkan negara”.

Penurunan secara signifikan keputusan Matematik Malaysia dalam *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2007 dengan mata 474, dan mata 440 pada tahun 2011 amat membimbangkan kerana Malaysia terletak dalam kelompok satu pertiga terbawah dalam 74 buah negara peserta. Keputusan TIMSS dan *Programme for International Student Assessment* (PISA) juga mempengaruhi kedudukan Malaysia dalam “*ranking*” antarabangsa yang selalu digunakan sebagai satu indikator kualiti sistem pendidikan. Lantaran itu, PPPM 2013–2025 (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2013) telah menetapkan sasaran bahawa Malaysia perlu mencapai sekurang-kurangnya skor purata 500 dalam TIMSS dan PISA pada Tahun 2015 serta tempat satu pertiga teratas menjelang Tahun 2025.

## REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Dalam Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran (DSKP) Matematik Tahun 4 (Bahagian Pembagunan Kurikulum, 2013) elemen KBAT telah diterapkan dalam pengajaran dan pembelajaran (PdP) Matematik. Semasa penyelidikan melaksanakan proses PdP Matematik, didapati ramai murid Tahun 4 menghadapi masalah untuk menyelesaikan masalah bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT seperti contoh yang ditunjukkan dalam Rajah 1 dan Rajah 2. Ini disebabkan mereka sedang melalui satu tempoh peralihan iaitu dari Tahap 1 ke Tahap 2 yang menjurus ke arah membina kefahaman, kemahiran Matematik dan aplikasi yang lebih kompleks yang berunsurkan KBAT. Peralihan inilah menjadi satu cabaran kepada murid Tahun 4 khasnya ketika menjawab masalah bukan rutin. Cabaran ini timbul dalam kebanyakan topik Matematik termasuk topik Jisim.

Rajah di sebelah menunjukkan isipadu sebotol pati oren. Shirley menggunakan 0.05 l pati oren itu untuk membancuh 0.8 l minuman. Hitung isipadu minuman yang dapat dibancuh dengan menggunakan kesemua pati oren itu.

$$\begin{array}{r} 0.30 \text{ l} \\ - 0.05 \text{ l} \\ \hline 0.25 \text{ l} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 0.25 \text{ l} \\ \times 4 \\ \hline 1.05 \text{ l} \end{array}$$

Rajah 1: Hasil penyelesaian masalah oleh murid

Puan Lily membeli 2 bungkus gula-gula dan 2 bungkus coklat. Jumlah jisim bagi barang yang dibelinya ialah 1.92 kg. Jisim sebungkus coklat adalah 2 kali jisim sebungkus gula-gula. Berapakah jisim sebungkus gula-gula?

$$\begin{array}{r} 1.92 \text{ kg} \\ - 0.48 \text{ kg} \\ \hline 1.44 \text{ kg} \\ \div 2 \\ \hline 0.72 \text{ kg} \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1.92 \text{ kg} \\ \div 2 \\ \hline 0.96 \text{ kg} \\ \div 2 \\ \hline 0.48 \text{ kg} \end{array}$$

Rajah 2: Hasil penyelesaian masalah topik Jisim oleh murid

Wujudnya masalah ini menggerakkan penyelidik untuk melakukan sesuatu perubahan terhadap amalan PdP agar dapat membantu murid-muridnya meningkatkan penguasaan dan keyakinan murid ketika menjawab masalah bukan rutin Matematik yang berlandaskan elemen KBAT bagi topik Jisim.

## FOKUS KAJIAN

Masalah dalam Matematik terdiri daripada masalah rutin dan masalah bukan rutin. Penyelesaian masalah rutin menekankan penggunaan algoritma untuk menyelesaikan masalah manakala penyelesaian masalah bukan rutin menekankan penggunaan heuristik tetapi memerlukan kepelbagaian kaedah penyelesaian masalah serta memerlukan pemikiran yang kritikal dan kesabaran yang tinggi semasa berbuat demikian (Gilfeather dan del Regato, 1999; Wilen dan Philips, 1995).

Kaedah Model Bar juga dikenali sebagai lukisan model atau kaedah model. Pendekatan ini lebih berkesan untuk meningkatkan kemahiran murid dalam menyelesaikan masalah matematik berayat (Farizan Ismail, n.d.). Kerajaan Singapura juga mengadaptasikan strategi ini dalam kurikulum Matematik sejak Tahun 1980 (Singapore Maths, n.d.). Lim Hooi Lian (2000, hlm. 17) pula menyatakan bahawa "*pelajar sekolah rendah juga boleh didedahkan aktiviti penyiasatan, perwakilan dan pengitlakan pola yang melibatkan nilai-nilai khusus iaitu pengenalan dan perkembangan pra-kebolehan penyelesaian masalah algebra*". Penyelesaian masalah berayat melalui pemikiran algebra juga dinyatakan dalam Esty (1996). Teknik visualisasi telah dapat membantu murid terutamanya bagi mereka yang berada dalam tahap pencapaian sederhana dalam proses penyelesaian masalah Matematik berayat. Murid yang berprestasi baik juga boleh menggunakan teknik visualisasi tetapi gambaran mereka lebih bersifat abstrak (Samsudin Drahan dan Fatimah Saleh, 2004). Perwakilan menggunakan gambar rajah dapat membantu murid memindahkan kefahaman pada peringkat konkrit ke peringkat abstrak dan juga mewujudkan keseronokan semasa menjawab masalah bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT (Lai Kim Leong, 2007).

Oleh itu, pengintegrasian elemen KBAT dalam PdP dalam amalan pengajaran guru hendaklah dijadikan satu rutin guru. Pengintegrasian KBAT dalam guru Matematik juga dinyatakan dalam Thompson (2008). Maka, fokus kajian ini ialah pengaplikasian strategi Model Bar, penggunaan algebra dan melukis gambar rajah dalam menyelesaikan soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT bagi topik Jisim dalam kurikulum Matematik Tahun 4.

## OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN

Kajian tindakan ini mempunyai tiga objektif iaitu:

- (a) menambah baik amalan PdP Matematik Tahun 4 dengan strategi Model Bar, penggunaan algebra dan melukis gambar rajah dalam menyelesaikan soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT dalam topik "Jisim".
- (b) membantu meningkatkan penguasaan murid Tahun 4 dalam menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT dalam topik "Jisim"; dan
- (c) membantu meningkatkan keyakinan murid dalam menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT dalam topik "Jisim".

Kajian tindakan ini dilaksanakan untuk menjawab soalan-soalan kajian berikut:

- (a) Dapatkah amalan PdP Matematik Tahun 4 dalam menyelesaikan soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT dalam topik "Jisim" ditambahbaik dengan strategi Model Bar, penggunaan algebra dan melukis gambar rajah?
- (b) Adakah penguasaan murid Tahun 4 dalam menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT dalam topik "Jisim" dapat ditingkatkan?

- (c) Adakah keyakinan murid dalam menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT dalam topik "Jisim" dapat ditingkatkan?

### KUMPULAN SASARAN

Dua orang murid perempuan dan tiga lelaki Tahun 4 yang berpencapaian sederhana dan tinggi dengan memperoleh 24 - 33 markah daripada 40 markah dalam Penilaian Kendalian Sekolah Rendah (PKSR) Semester Satu Tahun 2014 bagi Matematik Kertas 2 (20 soalan subjektif) telah dipilih sebagai responden. Semua responden ini masih tidak dapat menguasai penyelesaian masalah bukan rutin dalam topik Jisim dengan baik.

### PROSEDUR TINDAKAN

Kajian tindakan ini dijalankan berpandukan Model Stephen Kemmis (1983) yang mengandungi empat langkah iaitu merancang, bertindak, memerhati dan mereflek (Ting Leng Siong *et al.*, 2013; Chow Fook Meng dan Jaizah Mahamud, n.d) Kajian ini dijalankan sebanyak dua kitaran. Kaedah Model Bar dan penggunaan algebra digunakan dalam Kitaran 1 (K1). Penambahbaikan terhadap strategi-strategi ini telah dilakukan dalam Kitaran 2 (K2), dengan memasukkan unsur melukis gambar rajah.

Rajah 3 merupakan penyelesaian masalah dengan menggunakan strategi Model Bar. Murid dibimbing menterjemahkan masalah berayat ke dalam bentuk model bar diikuti dengan menuliskan ayat Matematik yang betul. Seterusnya melakukan pengiraan beralgoritma.

Jisim sebiji kek coklat ialah 2kg 500g. Jisim sebiji kek keju adalah 950g kurang daripada jisim kek coklat itu. Jisim sebiji kek vanila adalah 1kg 200g lebih daripada jisim kek coklat. Puan Mila membeli sebiji kek coklat, sebiji kek keju dan sebiji kek vanila. Berapakah jumlah jisim kek yang dibelinya?

Daripada bar, jisim kek vanila > jisim kek coklat > jisim kek keju.  
Maka, jisim kek vanila = 2kg 500g + 1kg 200g  
= 3kg 700g  
jisim kek keju = 2kg 500g - 950g  
= 1kg 550g

Jisim kek coklat + jisim kek keju + jisim kek vanila = 3kg 700g + 1kg 550g + 2kg 500g  
= 7kg 750g

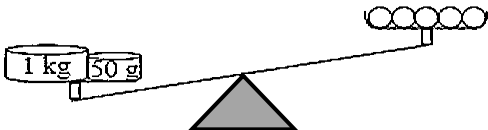
Rajah 3: Penyelesaian masalah bukan rutin dengan Model Bar

Di peringkat sekolah rendah murid tidak mempelajari persamaan algebra secara formal tetapi mereka diajar mengenai “anu” sebagai penggunaan algebra. Pengetahuan sedia ada ini digunakan untuk membimbing murid menghubungkan proses aritmetik yang dipelajari ke dalam bentuk algebra seperti dalam Rajah 4.

Kitaran 1 melibatkan lima orang responden manakala seorang responden



terlibat dalam Kitaran 2.



Jisim setiap guli dalam rajah di atas ialah 80g. Ali telah menambahkan 5 biji guli dengan jisim setiap biji ialah 40g di sebelah kanan neraca tersebut. Berapakah bilangan guli 50g yang perlu diletakkan lagi disebelah kanan neraca untuk menyeimbangkan neraca itu?

(a) Sebelah kiri neraca = 1 050 g  
(b) Sebelah kanan neraca = 5 biji guli  $\times$  80g = 200g  
= 400 g

(c) Tambahan guli oleh Ali =  $5 \times 40$ g

Untuk menyeimbangkan kedua-dua belah neraca,

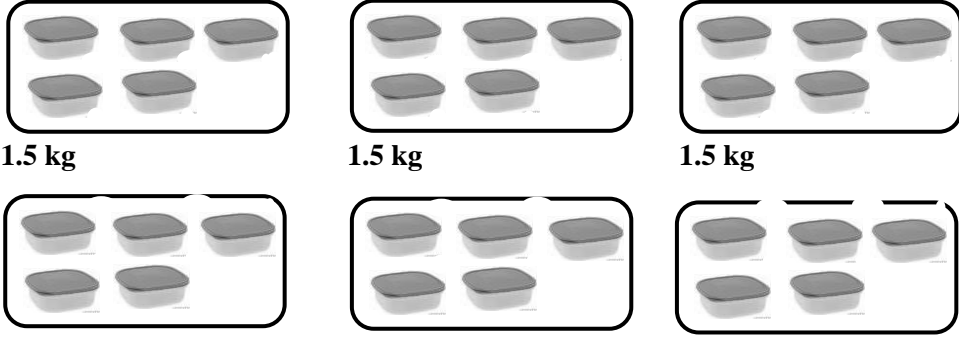
$$\begin{aligned} 1\,050\text{g} &= 400\text{g} + 200\text{g} + x \text{ biji guli } 50\text{g} \\ 1\,050\text{g} &= 600\text{g} + x \text{ biji guli } 50\text{g} \\ x \text{ biji guli } 50\text{g} &= 1\,050\text{g} - 600\text{g} \\ x \text{ biji guli } 50\text{g} &= 450\text{g} \\ x \text{ biji guli } 50\text{g} &= 450\text{g} \div 50\text{g} \\ x &= 9 \end{aligned}$$

Maka, perlu 9 biji guli 50g.

Rajah 4: Penyelesaian masalah bukan rutin dengan penggunaan algebra

Integrasi KBAT dalam PdP memerlukan kepelbagaian strategi penyelesaian masalah bagi merangsang pemikiran yang kreatif dan inovatif. Setelah mendapati terdapat seorang responden tidak menunjukkan prestasi yang memuaskan dalam Kitaran 1, maka penambahbaikan dilakukan dalam Kitaran 2 dengan memasukkan aktiviti melukis gambar rajah (Rajah 5).

Chef Chong telah memasak nasi pulut. Dia perlu membungkus semua nasi pulut ke dalam kotak kecil. Sekiranya 5 kotak kecil nasi pulut berjisim 1.5 kg, adakah 30 kotak kecil mencukupi bagi membungkus 9kg nasi pulut? Terangkan pendapat anda.



Jisim nasi pulut :  $1.5 \text{ kg} \times 6 = 9 \text{ kg}$   
 Bilangan kotak kecil :  $5 \text{ kotak} \times 6 = 30 \text{ kotak}$

Rajah 5: Penyelesaian masalah bukan rutin melalui aktiviti melukis gambar rajah

Sebaik sahaja perubahan amalan PdP bermula, instrumen pemerhatian dan instrumen temu bual digunakan secara individu bagi menilai kesan perubahan amalan PdP dan keyakinan responden. Lembaran-lembaran kerja (LK) dijawab oleh responden bagi menilai penguasaan terhadap soalan bukan rutin berunsurkan elemen KBAT dengan menggunakan strategi yang dipelajari.

## CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

Kajian ini telah menggunakan tiga teknik pengumpulan data iaitu pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen berdasarkan lembaran kerja. Pemerhatian berpandukan senarai semak dilakukan sepanjang proses PdP dan dianalisis berdasarkan kriteria-kriteria yang telah ditetapkan. Sesi temu bual dijalankan secara individu dan direkod dalam bentuk audio agar dapat ditranskripsi dengan tepat, dan kemudian dianalisis mengikut tema-tema yang ditetapkan. Tiga set lembaran kerja (LK1, LK2 dan LK3) yang masing-masing mengandungi lima soalan telah diberikan. Langkah kerja yang ditunjukkan oleh responden dalam lembaran kerja diteliti dan bilangan soalan yang dijawab dengan betul oleh setiap responden dianalisis.

## DAPATAN DAN REFLEKSI

### Penambahbaikan Amalan PdP Menyelesaikan Soalan Bukan Rutin

Hasil analisis senarai semak pemerhatian yang dijalankan ke atas responden (R) sebanyak lapan kali interaksi PdP pada Kitaran 1(K1) dan Kitaran 2 (K2) telah ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1: Senarai semak pemerhatian reaksi responden dalam K1 dan K2

Bil	Perkara Yang Diperhatikan	R	Interaksi								Jumlah Kali
			1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Kitaran 1 (K1)</b>											
1	Adakah murid memberi respons menjurus kepada setiap persoalan guru?	R1	/	/	/	/	/	/	/	/	6
		R2	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R3	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R4	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R5	/	/	/	/	/	/	/	/	8
2	Adakah murid melibatkan diri secara aktif ketika aktiviti PdP berlangsung?	R1	/	/	/	/	/	/	/	/	5
		R2	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R3	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R4	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R5	/	/	/	/	/	/	/	/	8
<b>Kitaran 2 (K2)</b>											
1	Adakah murid memberi respons menjurus kepada setiap persoalan guru?	R1	/	/	/	/	/	/	/	5	
2	Adakah murid melibatkan diri secara aktif ketika aktiviti PdP berlangsung?	R1	/	/	/	/	/	/	/	5	

Berdasarkan Jadual 1, hasil analisis menunjukkan terdapat respons positif kerana proses pembelajaran responden R2, R3, R4 dan R5 adalah seiring dengan perubahan amalan kepada amalan PdP yang berunsurkan elemen KBAT. Responden R1 yang menghadapi kesulitan menjawab soalan dalam K1 juga menunjukkan respon positif setelah tindakan penambahbaikan yang dilakukan dalam K2.

Jadual 2 menunjukkan maklum balas yang diberikan oleh lima orang responden terhadap Soalan 1 dalam K1, dan maklum balas daripada seorang responden terhadap soalan 1 dalam K2 sewaktu sesi temu bual.

Jadual 2: Maklum balas responden bagi Soalan 1 dalam K1 dan K2

Soalan 1	R	Tandakan		Maklum Balas Responden	Tema
		Ya	Tidak		
Adakah anda berasa bosan ketika cikgu mengajar? Kenapa?	R1		/	“Kerana dapat belajar sesuatu yang baru setiap kali cikgu mengajar” (K1)	Penambahbaikan amalan PdP
				“Kerana kaedah yang cikgu ajar sangat membantu” (K2)	
	R2		/	“明白”(faham)	
	R3		/	“emm... sebab dapat menimba ilmu...”	
	R4		/	“kerana ianya memberi saya ilmu yang banyak... cikgu memberi banyak kaedah ketika mengira... menjawab soalan yang susah”	
R5		/	“sebab pengajaran cikgu sangat interesting (menarik) dan berfaedah...”		

Di samping itu, amalan pengajaran PdP juga dapat dinilai dalam Soalan 2 iaitu “Apakah perasaan dan pendapat anda ketika menjawab soalan bukan rutin yang berelemen KBAT?” Yang berikut menunjukkan beberapa transkripsi respons terhadap soalan temu bual yang ditanya dalam K1 dan K2:

“Susah... Emm...banyak strategi yang saya tidak faham...”

(K1-R1)

“Susah...tidak pernah selesaikan soalan KBAT ketika Tahun 1, Tahun 2 atau Tahun 3”(Angguk kepala)

(K1-R2)

“Gembira... rasa macam mencabar... seronok...”

(K1-R3)

“Saya berasa gementar... mungkin saya tidak tahu menjawab soalan itu... ianya perlu ilmunya lebih tinggi dari soalan lain”

(K1-R4)

“Saya... rasa mesti... cikgu kata soalan KBAT ialah soalan senang tetapi ayat yang... tricky sentences (ayat yang rumit)... so (jadi) saya baca dulu soalan itu dan fokus... soalan jenis susah... mencabar... kalau dapat buat, saya berasa lega”

(K1-R5)

“sikit senang... saya pandai guna cara melukis gambar rajah”

(K2-R1)

Melalui Jadual 2 dan maklum balas para responden, PdP ke arah elemen KBAT didapati menarik dan dapat merangsang pemikiran responden kecuali responden R1 dalam K1. Malahan responden R1 berpendapat bahawa amalan PdP senang difahami olehnya apabila cara melukis gambar rajah didedahkan kepadanya dalam K2. Secara keseluruhannya, perubahan amalan PdP telah menghasilkan kesan positif dalam kalangan responden kajian tindakan ini, dan dapatan ini selaras dengan

dapatan kajian yang dijalankan oleh Rajendran (2011).

### Penguasaan Responden

Jadual 3 menunjukkan hasil analisis senarai semak pemerhatian yang digunakan dalam K1 dan K2. Berdasarkan Jadual 3, dapat diperhatikan bahawa responden mempunyai reaksi positif terhadap penguasaan mereka semasa menjawab soalan berunsurkan KBAT.

Jadual 3: Senarai semak pemerhatian reaksi responden dalam K1 dan K2

Bil	Perkara Yang Diperhatikan	R	Interaksi								Jumlah Kali
			1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>Kitaran 1 (K1)</b>											
1	Adakah murid menggunakan strategi Model Bar dan penggunaan algebra yang diperkenalkan dengan betul?	R1				/		/			2
		R2	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R3	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R4	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R5	/	/	/	/	/	/	/	/	8
2	Adakah murid mampu memberikan pendapat dan hujah yang bernas untuk menyokong jawapan yang diperolehi?	R1				/		/			2
		R2	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R3	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R4	/	/	/	/	/	/	/	/	8
		R5	/	/	/	/	/	/	/	/	8
<b>Kitaran 2 (K2)</b>											
1	Adakah murid menggunakan kaedah melukis gambar rajah yang diperkenalkan dengan betul?	R1	/	/	/	/	/	/		5	
2	Adakah murid mampu memberikan pendapat dan hujah yang bernas untuk menyokong jawapan yang diperolehi?		/	/	/	/	/	/	5		

Hasil dapatan temu bual bertema “Peningkatan penguasaan dalam menjawab soalan bukan rutin berunsurkan elemen KBAT” yang telah diperolehi daripada sesi temu bual bagi Soalan 3 ditunjukkan dalam Jadual 4. Tujuan temu bual ini dijalankan adalah untuk mengenal pasti peningkatan penguasaan responden dalam menjawab soalan yang berunsurkan elemen KBAT.

Jadual 4: Maklum balas responden bagi Soalan 3 dalam K1 dan K2

Soalan 3	R	Tandakan		Maklum Balas Responden
		Ya	Tidak	
Sudahkah anda mempelajari dua strategi penyelesaian	R1		/	<i>“strategi Model Bar lebih susah... kurang membantu untuk menyelesaikan masalah... tidak senang untuk memahami... boleh... (mengaplikasikan penggunaan algebra)” (K1)</i>

masalah yang cikgu ajar? Jika sudah, apakah pendapat anda terhadap strategi tersebut? Jika belum, apakah kekangan yang anda hadapi? Sudahkah anda mempelajari dua strategi penyelesaian masalah yang cikgu ajar?		/		“Ya...saya lebih suka lukis gambar...saya cepat faham...”( K2)
	R2	/		“sudah”(angguk kepala).. “berguna...”
	R3	/		“boleh... boleh... membantu untuk menyelesaikan soalan KBAT” “kadang-kadang... (menggunkan dua strategi penyelesaian masalah) “saya...tidak guna kerana kadang-kadang tidak ada soalan KBAT macam itu...saya guna...setiap kali... kalau ada soalan macam itu... (sekiranya ada soalan KBAT)
	R4	/		“sudah... penggunaan algebra dan strategi Model Bar ianya bagus dan dapat... boleh laju menyelesaikan masalah KBAT”
	R5	/		“Ya...Cikgu guru yang berkualiti sebab cikgu mengajar kita banyak cara penyelesaian masalah Matematik... Susah tapi boleh digunakan untuk soalan KBAT. Soalan yang ada anu... penggunaan algebra...”

Di samping itu, Soalan 4 iaitu “Adakah anda menggunakan strategi lain untuk menyelesaikan soalan bukan rutin? Jika ada, apakah strategi itu? Terangkan. Jika tidak, adakah anda berasa strategi yang dipelajari dapat meningkatkan penguasaan anda dalam menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan KBAT? Terangkan.” ditanya kepada para responden dalam K1 dan K2. Berikut merupakan maklum balas bagi setiap orang responden terhadap soalan tersebut:

*“saya tidak pandai menggunakan Model Bar... saya guna strategi yang saya faham... saya buat bentuk lazim biasa... kadang-kadang saya lukis gambar...”*

(K1-R1)

*“ada...penggunaan algebra yang cikgu ajar sebelum ini... lebih senang kalau guna gambar rajah...”*

(K1-R2)

*“saya guna pengiraan biasa... tapi jawapan salah... soalan susah..”*

(K1-R3)

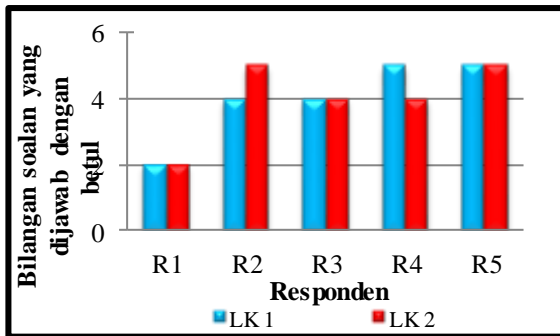
*“tidak... saya selalu menggunakan dua strategi tersebut... kadang kala... gambar rajah... contohnya soalan minta ada membeli 3 telefon bimbit, seorang itu membeli lagi 5 telefon bimbit yang sama...saya akan lukis gambar rajah 3 telefon bimbit dan 5 telefon bimbit... lepas itu kira... (menggunkan strategi lain)”*

(K1-R4)

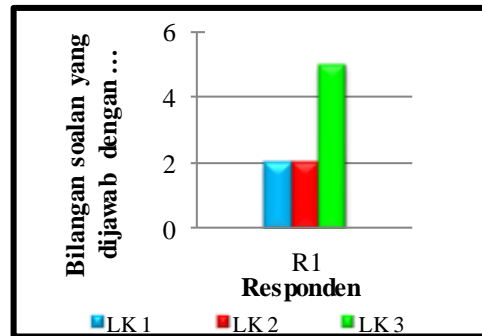
*“Tak ada... ehh... saya guna gambar rajah... sometimes (kadang kala)...saya lukis gambar kalau ada soalan pecahan...”*

(K1-R5)

Analisis hasil dapatan LK1 dan LK2 dalam K1 ditunjukkan dalam Rajah 6. Perkembangan pencapaian responden R1 bagi LK 1, LK 2 dan LK 3 dari K1 hingga K2 telah dipaparkan dalam Rajah 7.



Rajah 6: Analisis LK dalam K1



Rajah 7: Analisis LK dalam K2

Jadual 3 dan Jadual 4 memaparkan data yang menunjukkan bahawa kesan positif berlaku bagi R2, R3, R4 dan R5 dalam tindakan untuk meningkatkan penguasaan responden untuk menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan KBAT dengan menggunakan strategi Model Bar dan penggunaan algebra. Mereka berkebolehan untuk memberikan pendapat dan hujah yang bernas bagi menyokong jawapan yang diperolehi. Namun, responden R1 kurang berjaya dalam menggunakan strategi Model Bar dalam penyelesaian masalah bukan rutin. Penguasaan responden R1 dapat dipertingkatkan apabila pengubahsuaian tindakan intervensi dijalankan dalam K2.

Contoh penguasaan responden dapat dilihat melalui contoh-contoh penyelesaian masalah yang ditunjukkan dalam Rajah 8, Rajah 9 dan Rajah 10.

Ibu membeli tiga jenis buah-buahan di tamu. Jisim betik ialah 2.15kg kurang daripada jisim buah durian. Jisim buah tembikai adalah 2.03kg lebih daripada buah durian. Jisim buah durian adalah 4.57kg. berapakah jumlah jisim tiga jenis buah-buahan yang dibelinya?

*Handwritten solution using Model Bar:*

betik	2.15 kg	2.15 kg
durian	4.57 kg	4.57 kg
tembikai	4.57 kg + 2.03 kg	6.60 kg
<b>Total</b>	<b>2.15 kg + 4.57 kg + 6.60 kg</b>	<b>13.32 kg</b>

Rajah 8: Penyelesaian masalah dengan strategi Model Bar

4kg 200g

Setiap mempunyai jisim yang sama. Berapakah jisim , dalam g?

*Handwritten solution using algebra:*

Kiri:  $4 \times a = 4 \text{ kg}$   
 Kanan:  $200 \text{ g} + a$

$$4a = 4 \text{ kg} + 200 \text{ g} + a$$

$$4a + a - a = 4 \text{ kg} + 200 \text{ g}$$

$$4a = 4 \text{ kg} + 200 \text{ g} \div 3$$

$$= 1400 \text{ g}$$

$$1400 \text{ g} \times 2 = 2800 \text{ g}$$

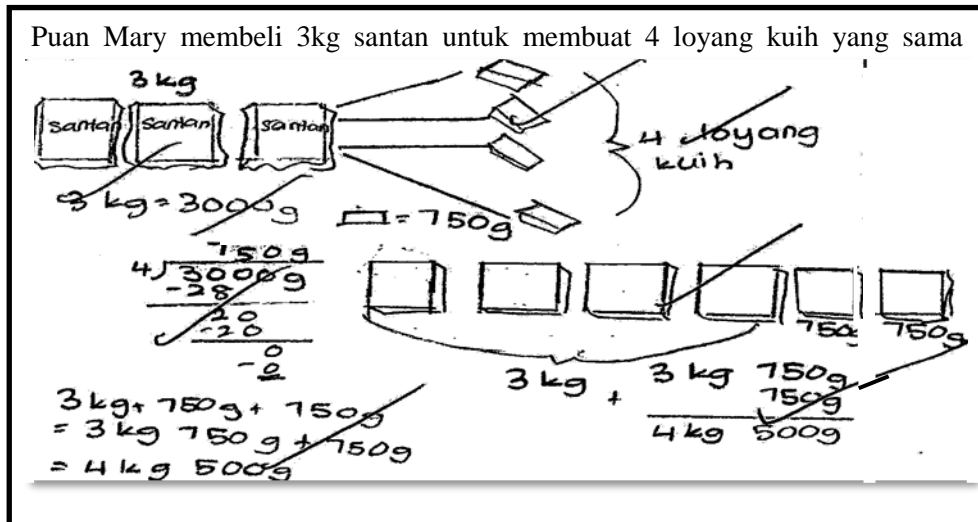
Rajah 9: Penyelesaian masalah dengan penggunaan algebra

Melalui hasil analisis berkenaan, didapati responden telah menunjukkan peningkatan penguasaan dalam menjawab soalan bukan rutin yang berelamen KBAT. Hasil kajian ini turut disokong oleh kajian Farizan Ismail (n.d.), Lim Hooi Lian (2000) dan Samsudin Drahman dan Fatimah Saleh (2004).

### Keyakinan Responden

Aras keyakinan responden R2, R3, R4 dan R5 dalam menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT pada K1 telah menunjukkan peningkatan

seperti yang dapat ditunjukkan dalam Jadual 3. Hanya responden R1 perlu diberikan



Rajah 10: Contoh hasil R1 mengaplikasikan cara melukis gambar rajah

tindakan intervensi dalam K2, dan telah menunjukkan perubahan positif setelah penambahbaikan itu dilaksanakan. Maklum balas responden terhadap soalan “Adakah anda berasa lebih yakin sekarang untuk menjawab soalan bukan rutin yang berunsurkan KBAT?” telah dicatat dan dianalisis dalam transkripsi berikut:

“Saya tidak faham strategi Model Bar... saya kurang yakin...”

(K1-R1)

“Tambah sedikit yakin... tapi... ada kalanya keliru dengan strategi Model Bar (angguk kepala)... lebih faham penggunaan algebra (angguk kepala)

(K1-R2)

“Ya... saya dapat menjawab soalan dengan lebih senang”

(K1-R3)

“Ya... kerana saya sudah belajar banyak kaedah... dua strategi itu sangat membantu”

(K1-R4)

“Ya...dengan dua cara itu guarantee (pasti) betul... bukan guarantee (pasti) tapi dapat buat... jawab soalan dengan betul”

(K1-R5)

“Saya yakin sekarang... kerana melukis gambar rajah senang saya faham... saya pandai juga penggunaan algebra”

(K2-R1)

Berdasarkan dapatan kajian, responden R2, R3, R4 dan R5 berasa yakin untuk menjawab soalan soalan bukan rutin yang berunsurkan elemen KBAT selepas pendedahan strategi Model Bar dan penggunaan algebra. Kegagalan responden R1 menguasai strategi Model Bar telah diatasi dengan pendedahan cara melukis gambar rajah dalam K2. Pada akhir sesi pemerhatian dan temu bual, responden R1 juga menunjukkan keyakinannya untuk menjawab soalan bukan rutin dengan melukis gambar rajah dan penggunaan algebra. Selain itu, maklum balas dalam sesi temu bual juga menunjukkan para responden semakin yakin mereka kerana telah mempelajari strategi penyelesaian masalah yang sesuai untuk membantu

menyelesaikan masalah bukan rutin yang berelemen KBAT.

## PENUTUP

Hasil kajian ini menunjukkan perubahan amalan pengajaran dengan integrasi KBAT dalam PdP dalam topik Jisim dengan menggunakan strategi Model Bar, penggunaan algebra dan melukis gambar rajah mendatangkan kesan yang positif. KBAT diintegrasikan dalam PdP supaya murid bersedia ke arah sistem pendidikan yang lebih tinggi tahapnya. Para gurulah yang menjadi penggerak utama untuk membolehkan Malaysia mencapai kedudukan satu pertiga teratas dalam TIMSS dan PISA. Oleh itu, kepelbagaian strategi penyelesaian masalah perlu diintegrasikan dalam PdP supaya murid berasa yakin dan berkemampuan menyelesaikan masalah bukan rutin yang berelemen KBAT.

## RUJUKAN

- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2013). *Dokumen Standard Kurikulum dan Pentaksiran Matematik Tahun 4*. Putrajaya: Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Chow Fook Meng & Jaizah Mahamud. (n.d.). *Kajian tindakan: Konsep & amalan dalam pengajaran*. Selangor Darul Ehsan: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Esty, W. W. & Teppo, A. R. (1996). *Algebraic thinking. Language and word problems*. Retrieved from <http://augustusmath.hypermart.net/AlgebraicThinkingWordProblems.pdf>
- FarizanIsmail.(n.d).*Keberkesanan kaedah model bar dalam menyelesaikan masalah matematik berayat*. Diperoleh dari <http://www.fp.utm.my/ePusatSumber/pdffail/ptkghdfwP2/RARIZA NMP101550D2014TTP.pdf>
- Gilfeather, M. & del Regato, J. (1999). *Routine & nonroutine problem solving*. Retrieved from <http://www.mathpentath.org/pdf/meba/routine.pdf>
- Kementerian Pendidikan Malaysia. (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013 – 2025*. Diperoleh dari <http://www.moe.gov.my/v/pelan-pembangunan-pendidikan-malaysia-2013-2025>
- Lai Kim Leong. (2007). Penyelesaian masalah matematik sekolah rendah dengan menggunakan strategi melukis gambar rajah. *Kertas Kerja Seminar Penyelidikan Pendidikan Institut Perguruan Batu Lintang*. Kuching: Institut Perguruan Batu Lintang. Diperoleh dari <http://www.ipbl.edu.my/portal/penyelidikan/seminarpapers/2007/bengkel/laibengkelIPBLfp.pdf>
- Lim Hooi Lian. (n.d.). *Kebolehan penyelesaian masalah algebra: Masalah dan pendekatan pengajaran dan pembelajaran*. Diperoleh dari <http://www.medc.com.my/medc/journals/volume5/B%20Kebolehan%20Penyelesaian%20Masalah%20Algebra.pdf>
- Rajendran, N.S. (2001). Pengajaran kemahiran berfikir aras tinggi: Kediaan guru mengendalikan proses pengajaran pembelajaran. *Seminar / Pameran Projek KBKK*. Ogos 1-2. Putrajaya: Bahagian Perkembangan Kurikulum, Kementerian Pendidikan Malaysia. 1-13. Diperoleh dari <http://nsrajendran.tripod.com/Papers/PPK12001A.pdf>
- Samsudin Drahman & Fatimah Saleh. (2004). Visualisasi dalam penyelesaian masalah Matematik berayat. *Judul Pendidik dan Pendidikan*. Jil. 19. 47-66. Diperoleh dari [http://apjee.usm.my/JP\\_P\\_19\\_2004/Jilid%2019%20Artikel%2004.pdf](http://apjee.usm.my/JP_P_19_2004/Jilid%2019%20Artikel%2004.pdf)
- Singapore maths*. (n.d.). Diperoleh dari [http://en.wikipedia.org/wiki/Singapore\\_math](http://en.wikipedia.org/wiki/Singapore_math)
- Thompson. (2008). Mathematics teacher's interpretation of higher-order thinking in Bloom's Taxonomy. *International Electronic Journal of Mathematics Education*. Vol. 3. Retrieved from <http://www.iejme.com/022008/d2.pdf>
- Ting Leng Siong, Ahmad Sabry & Ting Hun Yong. (2013). *Penyelidikan tindakan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Wilén, W. W. & Philips, J. A. (1995). Teaching critical thinking: A metacognitive approach. *National Council for the Social Studies: Social Education*. 59 (3): 135 - 138. Diperoleh dari <http://olms.cte.jhu.edu/olms/data/resource/2156/sscompmpnpractitioner.Doc>

*Jabatan Matematik  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98000 Miri, Sarawak.  
Email: wan1ting@yahoo.com, huln1234@gmail.com*



## **PENGGUNAAN KAEDAH LATIH TUBI UNTUK MEMBANTU MENANGANI TULISAN "CAKAR AYAM" MURID-MURID TAHUN 2**

**CYNTHIA LEBAS DUBLINE BUDANG dan LING SNELUS ANGKING**

### **ABSTRAK**

Penyelidikan tindakan ini dilaksanakan untuk membantu murid-murid Tahun 2 menangani tulisan "cakar ayam" dengan menggunakan kaedah latihan tubi. Penyelidikan ini menggunakan Model Kajian Tindakan Kemmis dan McTaggart dan dilaksanakan sebanyak dua lingkaran. Penyelidikan ini memfokuskan aspek kekemasan asas tulisan, cara memegang pensel dengan betul dan menulis dengan postur badan yang betul. Bagi mendapatkan data, saya telah menggunakan borang pemerhatian, soalan temu bual berstruktur dan dokumen iaitu lembaran kerja murid-murid. Empat responden telah dipilih berdasarkan pemerhatian dan ujian diagnostik tulisan yang dijalankan dalam kelas Tahun 2 di Sekolah A. Dapatan kajian menunjukkan kaedah latihan tubi dapat memperbaiki aspek kekemasan tulisan, iaitu dapat membantu murid-murid membaiki tulisan "cakar ayam" mereka kepada tulisan yang cantik dan kemas. Penggunaan buku tulis garis tiga juga dapat membantu murid-murid menulis dengan kemas dan cantik secara mekanis.

### **ABSTRACT**

*The objective of this action research was to help Year 2 pupils manage their poor handwriting skills using drills. The Model Kemmis and McTaggart's Action Research model was used and carried out in two circles. This research focused on the basic aspects of tidiness in hand writing, way to hold a pencil properly and with proper posture while writing. The data were collected using observation checklist, structured interviews and documents (pupils' worksheets). Four respondents were selected based on an observation and a handwriting diagnostic test that was conducted among Year 2 pupils in School A. The findings showed that the drilling could effect better handwriting, as shown via the improvements of pupils' handwriting from "chicken scratching" to tidy and neat. The usage of three-lined exercise sheet/book could also help pupils write neatly and tidily.*

## **PENDAHULUAN**

Menulis merupakan proses penyaluran maklumat. Proses ini bersifat mekanikal, namun secara bersistem, iaitu mengambil kira matlamat, penggunaan bahasa, audiens dan gaya penulisan. Sehubungan itu, keupayaan menulis merupakan suatu kemahiran yang menjadi punca atau asas dalam proses pengajaran dan pembelajaran bahasa di sekolah. Kebolehan yang tinggi dalam kemahiran menulis pasti dapat meningkatkan penguasaan pembelajaran murid dalam bahasa Melayu dan mata pelajaran tertentu (Abdul Rasid Jamian (2009), seperti yang dinyatakan dalam Chow Fook Meng dan Jaizah Mahamud (2011)).

Sehubungan itu, kemahiran menulis merupakan kemahiran asas bahasa Melayu untuk murid-murid sekolah rendah. Hal ini amat penting kerana membantu mereka mencapai kejayaan yang lebih cemerlang pada masa hadapan. Tulisan yang kurang kemas dan tepat menyulitkan pembacaan seterusnya menyebabkan ketidakfahaman pembaca. Oleh hal yang sedemikian, penyelidikan tindakan ini dijalankan untuk memperbaiki tulisan murid-murid, khasnya dalam mata pelajaran bahasa Melayu.

## **REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Saya telah dipertanggungjawabkan untuk mengajar 45 orang murid Tahun 2 di Sekolah A. Setakat ini, saya rasa bersyukur dan gembira kerana murid-murid ini tidak pernah menimbulkan sebarang masalah yang boleh mengganggu proses pengajaran dan pembelajaran. Secara keseluruhannya, mereka dapat menyalin bahan-bahan latihan yang diberikan oleh guru, dan latihan yang berkenaan dapat disiapkan dalam masa yang ditetapkan.

Yang merungsingkan saya ialah tulisan segelintir daripada mereka ini sukar dibaca dan ditafsirkan kerana berbentuk "cakar ayam". Hal ini sedemikian kerana mereka mahu menulis dengan pantas agar dapat bersaing dengan rakan mereka semasa menyiapkan latihan bertulis. Masalah ini mungkin akibat kecuaiannya saya semasa murid-murid ini berada dalam Tahun 1. Pada masa itu, saya tidak menitikberatkan aspek kekemasan tulisan mereka. Seharusnya, saya lebih peka terhadap semua aspek halus yang berkaitan dengan kemahiran lisan, membaca, khasnya menulis. Sesungguhnya, tulisan yang kurang kemas dan jelas bakal merugikan mereka, terutamanya apabila mereka diperlukan untuk menulis karangan, atau menjawab soalan struktur terhad atau terbuka.

Bagi menyelesaikan masalah kurang kemas tulisan murid, saya telah menggunakan buku latihan garis tiga secara latih tubi. Saya memberi latihan sekurang-kurangnya 3 kali selama 10 minit dan murid juga diminta membuat latihan di rumah bagi membiasakan murid menulis dengan menggunakan buku tiga garis. Melalui cara ini, saya berharap agar murid dapat menulis dengan kemas dan mengikut garis yang telah disediakan dengan teliti. Selain itu, saya juga telah memastikan cara murid duduk, posisi badan, dan cara mereka memegang alat tulis semasa menulis itu betul. Saya berharap dengan kaedah ini saya dapat membantu murid-murid ini menghasilkan tulisan yang kemas, betul dan jelas untuk dibaca.

## **FOKUS KAJIAN**

Sebelum tindakan bagi membaiki tulisan murid, saya telah membuat tinjauan awal secara pemerhatian, dan satu ujian diagnostik tulisan. Antara perkara yang saya dapati ialah (i) murid kurang menghasilkan tulisan yang menepati kriteria-kriteia tulisan kemas yang telah digariskan yang merangkumi saiz dan ukuran huruf yang betul, kekemasan tulisan yang dihasilkan, kebersihan hasil penulisan dan ruang atau jarak antara huruf yang dihasilkan; (ii) responden-reponden tidak menulis dengan cara yang betul, iaitu postur badan, cara memegang pensel dan jarak antara mata dengan kertas yang betul semasa menulis; dan (iii) tidak dapat membaca hasil tulisan sendiri.

Sebagai tindakan membantu murid-murid menghasilkan tulisan yang kemas dan jelas, saya telah memperkenalkan kaedah tulisan cantik dengan menggunakan kaedah latih tubi dan buku latihan tiga garisan secara berperingkat-peringkat. Kaedah ini saya yakin dapat membantu murid-murid menulis secara mekanis dengan kemas dan cantik.

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

Objektif kajian:

Kajian ini dijalankan untuk mencapai objektif yang berikut:

- (a) membantu membaiki tulisan murid dengan menggunakan kaedah latih tubi; dan

- (b) membantu murid menulis secara mekanis dengan kemas dan cantik dengan menggunakan buku garis tiga.

Soalan kajian:

Kajian ini dijalankan untuk menjawab soalan kajian yang berikut:

- (a) Adakah kaedah latih tubi dapat memperbaiki kemahiran tulisan murid?
- (b) Adakah menggunakan buku garis tiga dapat membantu kekemasan tulisan murid?

## **KUMPULAN SASARAN**

Kumpulan sasaran kajian ini ialah murid-murid Tahun 2 Tahap 1 di sekolah A. Seramai 4 orang murid yang terdiri daripada 2 orang murid lelaki dan 2 orang murid perempuan telah dikenal pasti selepas analisis tinjauan awal. Dari segi prestasi akademik, murid Tahun 2 ini baik berdasarkan kriteria Ujian Penggal Pertama. Selain itu, hampir semua murid dapat membaca dan menulis dengan baik.

## **PROSEDUR TINDAKAN**

Bagi menjalankan kajian ini, saya telah menggunakan Model Penyelidikan Kemmis dan McTaggart (1988, yang dinyatakan dalam Mills, 2011) yang dimulakan dengan refleksi, diikuti perancangan, tindakan dan membuat pemerhatian berdasarkan tindakan. Saya menjadi Model Penyelidikan Tindakan Kemmis dan McTaggart (1988) ini sebagai rujukan kerana model ini mengetengahkan langkah-langkah yang ringkas tetapi mencakupi kesemua keperluan dalam melaksanakan kajian secara menyeluruh.

Semasa tinjauan awal, saya dapati murid-murid ini mempunyai masalah kekemasan tulisan semasa latihan bertulis. Saya juga mendapati bahawa (i) cara duduk murid semasa menulis tidak betul iaitu, postur badan mereka ketika menulis terlalu tunduk ke hadapan yang menyebabkan tulisan mereka tidak kemas, (ii) cara memegang pensel salah, dan (iii) sikap keempat-empat responden yang sambil lewa semasa membuat latihan. Selain itu, saya juga mendapati terdapat 2 responden yang menggunakan pensel yang terlalu pendek untuk menulis.

Saya terus membuat refleksi akan kekurangan atau kelemahan pengajaran dan pembelajaran saya. Saya dapat merumuskan bahawa aktiviti menulis dengan menggunakan kaedah latih tubi mungkin dapat membaiki tulisan responden saya. Latihan latih tubi ini bertujuan melatih keempat-empat responden menulis secara mekanis dengan kemas dan cantik.

Seterusnya, saya telah merangka satu pelan tindakan. Sebagai permulaan, saya menjadi "role model" kepada murid-murid dengan mendemonstrasikan cara yang betul untuk memegang pensel, dan melatih murid menulis dengan postur yang selesa dan buku latihan yang sesuai, iaitu buku latihan tiga garis. Tindakan ini dilakukan sebanyak tiga kali selama 10 minit. Saya telah melaksanakan sesi latihan ini secara berperingkat iaitu, peringkat latihan menulis perkataan dan rangkai kata, dan peringkat latihan menulis ayat. Responden-responden telah menulis perkataan secara latih tubi dan menulis ayat secara berulang-ulang secara mekanis dengan menggunakan buku latihan tiga garis. Semasa latihan, saya telah memerhatikan postur badan dan cara memegang pensel dari semasa ke semasa untuk memastikan responden-responden mengikut langkah-langkah yang telah diajar. Tulisan yang dihasilkan telah saya kumpul untuk dinilai.

Selesainya tindakan ini, saya mendapati bahawa masih terdapat seorang responden yang belum dapat menulis dengan kemas, jelas dan cantik. Responden ini masih tidak dapat menulis dengan baik walaupun telah membuat beberapa latihan tubi. Saya telah membuat penilaian sendiri dan berpendapat bahawa ada kemungkinan cara yang saya gunakan tidak dapat menarik minat responden ini untuk menulis dengan kemas. Dari pemerhatian lanjutam saya, saya dapati postur responden ini semasa menulis masih tidak betul. Murid ini seakan-akan meniarap di atas meja. Selain itu, cara responden ini memegang pensel dengan jarinya terlalu jauh dari mata pensel. Ini telah menyebabkan tulisannya masih terlalu rapat jika ditulis pada buku latihan satu garis.

Bagi mengatasi masalah ini, saya telah melaksanakan tindakan yang diambil itu semula, iaitu meminta responden ini mengulangi cara duduk atau postur badan sehingga betul, dan dengan sedikit pengubahsuaian terhadap buku latihan garis tiga, iaitu membuat petak-petak pada buku garis tiga. Tujuan petak-petak ini digunakan agar responden ini dapat menulis dengan jarak yang betul dan sesuai. Responden ini dikehendaki menulis dalam petak yang telah disediakan dengan menulis secara mekanis, kemas dan cantik. Responden ini kemudian telah dilatih menulis dengan menggunakan satu garisan.

## **CARA MENGUMPUL DAN MENGANALIS DATA**

### **Pemerhatian**

Dalam pemerhatian, saya menggunakan empat cara untuk mendapatkan maklumat iaitu dengan melihat, mendengar, memerhati dan bertanya untuk mendapatkan maklumat serta memahami apa yang berlaku dalam bilik darjah. Dengan cara ini saya dapat mengenali dengan lebih rapat serta memerhati cara menulis mereka. Saya telah menggunakan satu jadual untuk mencatat kesalahan yang dilakukan responden-responden semasa aktiviti menulis.

### **Temu bual berstruktur**

Saya telah menggunakan teknik temu bual berstruktur untuk mendapatkan maklum balas daripada responden-responden tentang kaedah latihan tubi dengan menggunakan buku tiga garis yang telah dijalankan dalam latihan menulis dan perubahan yang dialami mereka semasa menulis. Selain itu, temu bual ini juga bertujuan untuk memastikan keselesaan responden-responden dengan postur badan dan cara memegang pensel yang betul.

### **Analisis Dokumen**

Data juga dikutip melalui hasil lembaran kerja. Lembaran kerja murid-murid ini merupakan dokumen primer kerana menunjukkan hasil tulisan responden. Pengutipan maklumat daripada dokumen ini membolehkan pengkaji menambah, membandingkan dan memperkukuhkan data-data bagi yang diperolehi daripada teknik pemerhatian dan teknik temu bual.

Data yang diperolehi terutamanya data dokumen iaitu hasil kerja responden dalam bentuk tulisan, saya analisis berdasarkan carta yang dinamakan *The Pressey Chart for Diagnosis of Illegibilities in Handwriting* daripada penyelidikan Pressey dan Pressey (1926). Carta ini sesuai digunakan dalam penyelidikan kerana berdasarkan penyelidikan tulisan murid yang menunjukkan berbagai-bagai jenis tulisan dan bentuk tulisan yang tidak dapat dibaca. Analisis data dibuat berdasarkan perkembangan keemasan tulisan cantik keempat-empat responden tersebut selepas

mereka membiasakan diri dengan cara menulis dengan betul dengan menggunakan buku tiga garis. Saya telah menggunakan borang yang dibuat oleh Ahmad Durani Suip (2010) untuk menyemak tulisan responden kerana borang tersebut amat sesuai. Sedikit perubahan telah dibuat dalam borang tersebut. Borang penyemakan ini digunakan untuk menyemak hasil tulisan responden-responden dari semasa ke semasa.

Jadual 1: Kriteria Pemberian Gred

Tulisan	Gred A	Gred B	Gred C
<b>Kecondongan tulisan (bukan tulisan berangkai)</b>	Baik. Penghasilan tulisan murid tidak mempunyai sebarang kecondongan.	Sederhana. Penulisan yang dihasilkan murid sederhana kerana masih terdapat sedikit kecondongan dalam penulisan mereka.	Lemah. Keseluruhan hasil penulisan huruf murid condong dan terlalu condong.
<b>Perkataan terlalu rapat (bukan tulisan berangkai)</b>	Baik. Perkataan-perkataan yang dihasilkan dalam penulisan tidak terlalu rapat.	Sederhana. Masih terdapat perkataan-perkataan yang ditulis terlalu rapat dalam sesuatu penulisan	Lemah. Keseluruhan perkataan dalam sesuatu penulisan ditulis dengan rapat
<b>Huruf-huruf terlalu dekat (bukan tulisan berangkai)</b>	Baik. Keseluruhan huruf-huruf yang dihasilkan dalam satu penulisan tidak mempunyai sebarang huruf-huruf yang terlalu dekat dan mempunyai jarak yang sesuai antara huruf-huruf.	Sederhana. Masih terdapat huruf-huruf yang ditulis terlalu dekat dalam sesuatu penulisan.	Lemah. Keseluruhan huruf dalam sesuatu penulisan ditulis terlalu dekat.
<b>Huruf menyerupai huruf lain.</b>	Baik. Tiada sebarang huruf yang menyerupai huruf lain dalam sesuatu penulisan.	Sederhana. Masih terdapat huruf yang menyerupai huruf lain dalam sesuatu penulisan.	Lemah. Keseluruhan huruf dalam sesuatu penulisan selalu dan kerap diulang kesalahannya dalam sesuatu penulisan.

## DAPATAN DAN REFLEKSI

### Kaedah "latih tubi" dapat membaiki kemahiran tulisan murid

Berdasarkan pemerhatian, saya dapati ada perubahan yang berlaku selepas responden-responden ini menjalani latihan secara latih tubi. Pada mulanya tulisan responden-responden ini tidak mengikut garis panduan yang betul dalam kemahiran menulis dari aspek saiz atau ukuran huruf yang ditulis, kekemasan, kebersihan dan ruang antara huruf dan perkataan yang dihasilkan. Jadual 2 menunjukkan hasil dapatan daripada pemerhatian sebelum dan selepas sesi latihan dijalankan.

Jadual 2: Hasil pemerhatian terhadap tulisan responden sebelum tindakan

Item	Responden				Jumlah Dikuasai (4)
	A	B	C	D	
Saiz/ukuran huruf yang dihasilkan.	x	x	x	x	0
Kekemasan tulisan yang dihasilkan.	x	x	x	x	0
Kebersihan tulisan yang dihasilkan.	x	x	x	x	0
Ruang antara huruf dan perkataan yang dihasilkan.	✓	x	x	✓	2

Jadual 3: Hasil pemerhatian Lingkaran 1 (L1) dan Lingkaran 2 (L2) terhadap tulisan responden setelah tindakan

Item	Jumlah Dikuasai Responden							
	A		B		C		D	
	L1	L2	L1	L2	L1	L2	L1	L2
Saiz/ukuran huruf yang dihasilkan.	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓
Kekemasan tulisan yang dihasilkan.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Kebersihan tulisan yang dihasilkan.	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ruang antara huruf dan perkataan yang dihasilkan.	✓	✓	x	✓	✓	✓	✓	✓

Jadual 3 menunjukkan rumusan keseluruhan lingkaran pertama dan lingkaran kedua berdasarkan analisis pemerhatian terhadap perubahan sikap keempat-empat responden setelah selesai sesi latihan secara kaedah latih tubi selama 3 minggu. Keempat-empat responden ini telah menunjukkan perubahan yang positif untuk mengubah tulisan "cakar ayam" kepada tulisan yang cantik dan kemas.

Juga diperhatikan bahawa RB, yang masih tidak dapat menguasai aspek saiz huruf dan jarak antara huruf setelah L1 dilaksanakan, namun setelah tindakan yang sama diulang dengan pengubahsuaian, dalam L2, RB telah menguasai kedua-dua aspek tulisan berkenaan.

### Temu bual

Bagi membuktikan penggunaan kaedah latih tubi yang digunakan dapat memperbaiki tulisan responden-responden, saya telah membuat temu bual secara berstruktur kepada responden. Jadual 4 menunjukkan hasil dapatan yang diperolehi daripada temu bual dengan keempat-empat responden mengenai penggunaan kaedah "latih tubi" dalam memperbaiki tulisan mereka.

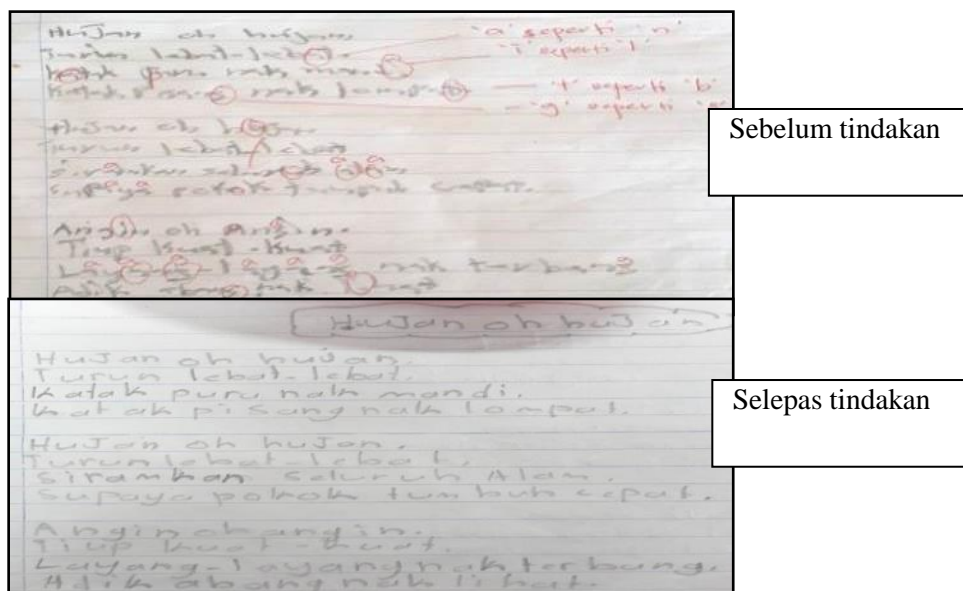
Jadual 4 menunjukkan hasil dapatan temu bual yang telah dijalankan dengan responden-responden. Hasil ini menunjukkan bahawa keempat-empat responden telah menyatakan bahawa kaedah "latih tubi" dapat membantu dalam hasil tulisan masing-masing, dan menulis atas garis buku latihan dengan betul. Selain itu, mereka juga berpuas hati terhadap tulisan masing-masing, dan berasa seronok apabila mereka diberi latih tubi secara berulang-ulang untuk memperbaiki tulisan mereka. Hasil dapatan ini selari dengan dapatan yang diperolehi melalui pemerhatian (Jadual 3) yang menunjukkan bahawa tulisan mereka telah menjadi lebih kemas, jelas dan cantik, iaitu latih tubi dapat membantu mereka mengubah cara tulisan mereka.

Jadual 4: Dapatan Temu Bual kesan penggunaan Kaedah "Latih Tubi"

Soalan temu bual	Jumlah	
	Ya	Tidak
Adakah kaedah "latih tubi" dapat membantu membaiki tulisan awak?	4	-
Adakah awak berpuas hati dengan tulisan awak sekarang?	4	-
Adakah kamu sudah boleh menulis di atas garis dengan betul?	4	-
Adakah awak seronok membuat latihan bertulis secara "latih tubi"?	4	-

### Analisis Dokumen

Daripada apa yang diperoleh berdasarkan latihan yang dibuat, responden-responden telah menunjukkan banyak perubahan dari segi tulisan "cakar ayam" berubah menjadi kemas dan cantik. Rajah 1 merupakan salah satu contoh hasil latihan yang dibuat oleh responden.



Rajah 1: Sampel tulisan responden sebelum dan selepas tindakan

Responden-responden telah memberi kesan positif seperti yang ditunjukkan pada lembaran kerja di atas. Daripada analisis dokumen dengan menggunakan lembaran kerja, saya dapati keempat-empat responden semakin yakin dengan tulisan masing-masing. Kaedah latih tubi yang digunakan dapat membaiki kemahiran tulisan responden-responden.

### Buku garis tiga dapat membantu kekemasan tulisan murid

#### Pemerhatian

Dari pemerhatian saya, keempat-empat responden dapat menulis dengan kemas berbanding dengan tulisan responden sebelum mengikut kajian tindakan ini. Sebelum menjalani latihan, tulisan responden seperti "cakar ayam" dan tidak menulis secara mekanis. Tetapi setelah keempat-empat responden ini dilatih menggunakan buku

garis tiga untuk membuat latihan, barulah tulisan responden-responden dapat dibaca, kemas dan menulis secara mekanis. Saya telah menggunakan Borang Pemerhatian Penggunaan Buku Latihan Tiga untuk membuat pemerhatian tentang kesan penggunaan buku garis tiga.

Jadual 5: Dapatan Pemerhatian Penggunaan Latihan Buku Garis Tiga

Responden	Kemahiran / Tahap											
	Menulis dengan kemas menggunakan garis tiga			Menulis pada garis tiga dengan betul			Saiz tulisan pada garis tiga			Jarak perkataan menggunakan garis tiga		
	L	S	B	L	S	B	L	S	B	L	S	B
<b>R(A)</b>			✓			✓		✓				✓
<b>R(B)</b>			✓			✓		✓				✓
<b>R(C)</b>			✓			✓				✓		✓
<b>R(D)</b>			✓		✓			✓			✓	
<b>Jumlah</b>			4		1	3		3		1		3

Nota. L=Lemah; S=Sederhana; B=Baik

### Temu bual berstruktur

Selain merujuk kepada peningkatan penguasaan dari segi menghasilkan tulisan yang kemas dengan cara dan teknik menulis yang betul, kesan menggunakan buku garis tiga ini dikukuhkan dengan sesi temu bual secara berstruktur bersama-sama responden. Jadual 6 ialah hasil dapatan yang diperolehi daripada temu bual dengan keempat-empat responden setelah penggunaan buku garis tiga semasa membuat latihan bertulis.

Jadual 6: Dapatan Temu Bual

Soalan temu bual	Ya	Tidak
	<b>K</b>	<b>K</b>
Adakah penggunaan latihan garis tiga bagus atau tidak?	4	
Adakah latihan dengan menggunakan buku garis tiga membantu awak dalam membuat latihan?	4	
Adakah sekarang awak boleh membaca tulisan awak sendiri dengan mudah?	4	
Adakah awak gemar menjalani aktiviti menulis dengan kerap?	3	1

Nota. K=kekerapan;

### Analisis Dokumen

Saya turut membuat analisis dokumen terhadap latihan yang telah dihasilkan oleh murid. Saya telah menggunakan carta "*The Pressey Chart for Diagnosis of Illegibilities in Handwriting*" untuk menyemak tulisan-tulisan responden. Jadual 7 merupakan analisis keseluruhan sebelum dan selepas saya melaksanakan tindakan yang telah saya rancang. Analisis ini dibuat berdasarkan kesalahan-kesalahan yang telah dibuat oleh responden-responden dalam membuat latihan bertulis yang diberikan.



Jadual 7: Analisis kesilapan tulisan sebelum dan setelah tindakan

Bil.	Item Kesalahan Tulisan	R(A)		R(B)		R(C)		R(D)	
		SB	SL	SB	SL	SB	SL	SB	SL
1.	Perkataan terlalu rapat	✓	-	✓	-	✓	-	✓	-
2.	Perkataan berpecah	✓	-	-	-	-	-	-	-
3.	Huruf-huruf terlalu dekat	✓	-	✓	-	-	-	✓	-
4.	a seperti u	-	-	✓	-	-	-	✓	-
5.	a seperti o	-	-	✓	-	-	-	-	-
6.	b seperti p	✓	-	-	-	-	-	-	-
7.	e seperti o	-	-	✓	-	-	-	-	-
8.	n seperti h	✓	-	-	-	✓	-	-	-
9.	g seperti y	✓	-	-	-	-	-	✓	-
10.	r terlalu kecil	-	-	✓	-	✓	-	✓	-
11.	r seperti n	-	-	✓	-	-	-	✓	-
12.	r seperti v	-	-	✓	-	-	-	-	-
13.	e seperti c	-	-	-	-	✓	-	-	-
14.	k seperti lc	-	-	-	-	✓	-	✓	-
15.	u seperti n	-	-	-	-	✓	-	-	-
16.	d seperti cl	-	-	-	-	-	-	✓	-
17.	d seperti a	-	-	-	-	-	-	✓	-
18.	h seperti n	-	-	-	-	-	-	✓	-
Jumlah kesalahan		6	0	8	0	6	0	10	0

Nota. SB=Sebelum tindakan; SL=Selepas Tindakan (Lingkar 1 dan Lingkar 2)

Jadual 7 menunjukkan analisis kekerapan kesilapan dalam tulisan yang dilakukan oleh responden sebelum dan selepas tindakan. RA telah dapat membaiki keenam-enam kesilapan yang telah dilakukannya, RB, kelapan-lapan kesilapan, RC, keenam-enam kesilapan, dan RD kesepuluh kesilapan tulisan yang dilakukan. Ini menunjukkan bahawa kaedah latih tubi memberi kesan yang positif terhadap hasil tulisan keempat-empat responden.

Setelah dua lingkaran tindakan diambil, kesemua responden sudah dapat menghasilkan tulisan yang kemas dan dapat melatih diri sendiri agar lebih berdisiplin ketika menulis kerana semasa menulis, responden perlu mengikut peraturan-peraturan yang telah ditentukan untuk menghasilkan tulisan yang kemas dan cantik.

Semasa pelaksanaan tindakan bersama-sama responden, saya mendapati ada responden yang tidak begitu berminat dengan aktiviti menulis. Ini menyebabkan responden membuat kerja sambil lewa sahaja tanpa mempedulikan kekemasan tulisannya. Dengan jumlah 47 orang murid di dalam kelas menyebabkan saya tidak dapat menumpukan perhatian kepada responden dan hanya membiarkan tulisannya yang "cakar ayam". Saya amat kesal dengan tindakan yang tidak mengambil berat tentang masalah yang timbul selama ini.

Tetapi masalah ini belum terlambat untuk diperbetulkan. Dengan kajian ini responden-responden dapat dibantu dengan menggunakan bahan bantu mengajar seperti buku tiga garis. Penggunaan buku garis tiga dapat membaiki tulisan responden dengan amat berkesan. Selain daripada itu, latihan yang dijalankan secara latih tubi juga memberi impak yang besar dalam menjayakan kajian ini.

Walau bagaimanapun, terdapat seorang responden yang masih mempunyai masalah menulis secara mekanis. Responden ini tidak dapat menulis dengan jarak yang betul dan huruf yang ditulis juga masih menyerupai huruf yang lain. Dalam lingkaran ke 2, saya telah menggunakan buku garis tiga juga tetapi pengkaji

mengubah kaedah dengan membina petak setiap perkataan bagi melatih responden ini menulis dengan jarak yang betul.

Sebagai seorang pendidik, kita harus memikirkan jalan penyelesaian bagi masalah yang dihadapi oleh murid kita. Saya berasa amat gembira dan berpuas hati kerana keempat-empat responden yang mengikuti kajian ini berjaya mengubah dan mencantikkan tulisan mereka. Responden juga menyatakan bahawa mereka berpuas hati dengan kaedah yang digunakan dan aktiviti latih tubi yang disediakan oleh pengkaji. Kini responden dapat membaca tulisan mereka sendiri dan menyukai aktiviti bertulis yang diberikan oleh guru di dalam kelas.

Sebagai seorang pendidik kita juga harus sentiasa mengambil berat tentang masalah yang dihadapi oleh murid kita walaupun jumlah dalam satu kelas terlalu ramai. Guru haruslah sentiasa bertanya masalah yang dihadapi oleh murid agar guru tersebut boleh memikirkan cara atau jalan penyelesaian yang sesuai dan berkesan.

Sepanjang pelaksanaan tindakan ini saya juga mempelajari cara-cara untuk mengumpul data, menganalisis dan seterusnya menyemak data. Kajian yang dilaksanakan perlulah dirancang terlebih dahulu untuk mendapatkan hasil yang memuaskan. Sepanjang tempoh pelaksanaan tindakan, saya banyak membuat penambahbaikan terhadap tindakan pada sesi sebelumnya.

## **PENUTUP**

Daripada kajian yang telah dijalankan, kaedah latih tubi yang digunakan dalam menangani tulisan "cakar ayam" dapat membantu murid-murid ini menulis dengan kemas dan baik. Penggunaan buku garis tiga bagi membantu murid-murid ini menulis secara mekanis juga banyak membantu dalam memperbaiki tulisan murid.

## **RUJUKAN**

- Ahmad Duriani Suip. (2007). *Penyelidikan tindakan. memperbaiki kekemasan tulisan murid Tahun Tiga melalui Kaedah Penulisan Berperingkat*. Kuching: IPG Kampus Batu Lintang
- Chow Fook Meng & Jaizah Mahamud. (2011). *Kajian tindakan: konsep dan amalan dalam pengajaran*. Shah Alam: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Mills, G. E. (2011). *Action research. A guide for the teacher researcher. (4<sup>th</sup> Edition)*. Boston, M.A: Pearson Education Inc.
- Pressey & Pressey. (1926). Analyses of three thousand illegibilities in the dandwriting of children and adults. *Education Research Bulletin*, VI (13).

*Jabatan Pengajaran Melayu,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email: lebas78@yahoo.com, bujang\_lalayang@yahoo.com*

## **MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENULIS TULISAN BERANGKAI MENGUNAKAN KAEDAH MONTESSORI BERBANTUKAN KIT PEMBELAJARAN UNTUK MURID TAHUN 2**

**LEE HUNG dan ZAINAL KASSAN**

### **ABSTRAK**

Penyelidikan tindakan ini dilaksanakan untuk membantu murid Tahun 2 untuk meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai menggunakan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran. Penyelidikan tindakan ini menggunakan Model Kajian Tindakan Kurt Lewin (1946). Empat orang responden dipilih dalam kalangan murid Tahun 2 di sebuah Sekolah Jenis Kebangsaan Cina di Bahagian Bintulu. Keempat-empat responden ini telah menguasai kemahiran menulis secara mekanis dalam tulisan biasa. Kajian ini juga memfokuskan kepada penggunaan kaedah Montessori dalam meningkatkan minat murid dalam menulis tulisan berangkai. Kit pembelajaran yang terdiri daripada satu set huruf tulisan berangkai dan kad-kad aktiviti juga digunakan dalam kaedah Montessori. Data-data kajian dikumpul melalui analisis dokumen, pemerhatian berstruktur, dan temu bual berstruktur. Data-data yang telah dikumpul dianalisis menggunakan reka bentuk kualitatif. Dapatan kajian ini telah menunjukkan bahawa pelaksanaan kaedah Montessori telah membantu dalam meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan murid Tahun 2.

*Kata Kunci: Montessori, tulisan berangkai, Kit pembelajaran, set huruf tulisan berangkai, kad-kad aktiviti*

### **ABSTRACT**

*This action research was conducted to help Year 2 pupils improve their cursive handwriting by Montessori approach with teaching kit. This action research made use of Kurt Lewin's Action Research Model (1946). Four respondents were selected among Year 2 pupils in a primary Chinese school located in Bintulu. The four respondents had mastered their basic writing skill. This research also focused on using the Montessori approach as a way to promote interest in cursive writing. Teaching kit which consisted of a set of cursive letters and activity cards was used in Montessori approach. Data was collected through documents analysis, structured observations and structured interview. The data was then analyzed qualitatively. The findings showed that the use of Montessori approach together with the teaching kit helped the Year 2 pupils to improve their cursive handwriting skills.*

*Key Words: Montessori, cursive handwriting, Teaching kit, set of cursive letters, activity cards*

## **PENDAHULUAN**

Selaras dengan Dasar Pendidikan Kebangsaan yang termaktub dalam Akta Pendidikan 1996 (Pindaan 2002), bahasa Melayu ialah mata pelajaran teras di semua peringkat sekolah. Pendidikan bahasa Melayu berhasrat untuk membina rasa bangga terhadap bahasa yang mencerminkan akal budi dan pemikiran rakyat, dan juga berperanan sebagai pemangkin kepada semangat cinta akan tanah air yang dikongsi bersama oleh semua rakyat dalam satu wawasan.

Kementerian Pendidikan Malaysia telah membangunkan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) yang memberi penekanan kepada kemahiran 4M, iaitu kemahiran membaca, menulis, mengira dan menaakul. Salah satu objektif kemahiran

menulis yang dinyatakan dalam Standard Kandungan dan Standard Pembelajaran Bahasa Melayu Tahun 2 dalam Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) ialah "Menulis huruf, suku kata, perkataan, frasa dan ayat secara mekanis dengan betul dan kemas (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2012)". Asas tulisan berangkai yang baik asas kepada cara menulis dan hasil tulisan rumi murid yang kemas, jelas dan mudah difahami kerana dalam ketelitian dan tumpuan yang diperlukan semasa menghasilkannya akan menjadikan murid lebih prihatin terhadap bentuk tulisan dan cara menuliskannya.

## REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Melalui sesi refleksi yang telah dibuat selepas mengajar kemahiran menulis tulisan berangkai, murid-murid yang diajar didapati agak lemah dalam kemahiran menulis tulisan berangkai. Kebanyakan murid menghadapi masalah dalam menulis huruf tunggal dan menggabungkan huruf dengan huruf. Melalui hasil kerja murid, tulisan berangkai murid didapati mempunyai beberapa kesilapan. Antara kesilapan-kesilapan tersebut ialah (i) kesalahan bentuk huruf; (ii) mengangkat tangan semasa menulis perkataan; (iii) titik permulaan menulis dari tengah; (iv) gabungan huruf tidak betul; (v) keseimbangan menulis zon atas dan zon bawah. Rajah 1 menunjukkan salah satu contoh hasil kerja yang ditunjukkan oleh murid.



Rajah 1: Contoh hasil kerja murid-murid

Daripada refleksi pengajaran dan pembelajaran juga didapati beberapa orang murid berminat dengan set induksi saya iaitu menulis nama murid dalam tulisan berangkai pada papan putih. Namun, ada segelintir murid meminta kebenaran untuk menulis perkataan dalam tulisan biasa kerana susah menulis tulisan berangkai. Di samping itu, semasa membuat latihan, ramai murid yang bertanya kepada guru berkenaan cara menulis perkataan dalam tulisan berangkai. Oleh itu, kelemahan murid dalam kemahiran menulis tulisan berangkai perlu diatasi melalui pelaksanaan kajian tindakan ini.

## FOKUS KAJIAN

Kajian ini memfokuskan peningkatan kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan murid Tahun 2 menggunakan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran. Berdasarkan hasil kerja dan latihan-latihan murid, satu rumusan telah dibuat iaitu murid-murid kurang menguasai kemahiran menulis tulisan berangkai.

Menurut Peterson (2001), apabila seorang murid mengalami masalah literasi di peringkat rendah, keadaan kekurangan ini akan bertambah apabila beliau meningkat dalam persekolahannya. Murid ini juga berisiko tinggi tercicir dari sistem persekolahan jika tidak dapat dibantu dalam mengikuti isi mata pelajaran yang diperlukan untuk berjaya di peringkat yang lebih tinggi.

Justeru, kajian ini memberi tumpuan kepada penggunaan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran untuk meningkatkan kemahiran menulis tulisan

berangkai dalam kalangan murid Tahun 2. Kaedah ini mengambil konsep Model Pendidikan Montessori yang diasaskan oleh Maria Montessori (1870-1952). Beliau merupakan seorang tokoh pendidikan di Rome yang mempunyai pengalaman mengenai pendidikan kanak-kanak yang terencat akal. Kaedah Mengajar Montessori dan bahan pengajarannya menegaskan “*Sensory Teaching And Learning*”. Kaedahnya mengutamakan latihan daya penglihatan, pendengaran dan sentuhan. Kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran ini terdiri daripada set huruf kecil a sampai z yang dibuat daripada kertas pasir dan kad-kad aktiviti.

Dengan menggunakan kaedah ini, kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan murid akan dinilai melalui tulisan berangkai yang dihasilkan oleh mereka di bawah kriteria penulisan. Standard tulisan berangkai juga disediakan sebagai panduan menulis tulisan berangkai. Dengan menggunakan kaedah ini, minat murid dalam menulis tulisan berangkai dapat ditingkatkan.

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

Kajian tindakan ini dijalankan bertujuan untuk mencapai objektif berikut:

- (a) meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai menggunakan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran untuk murid Tahun 2; dan
- (b) meningkatkan minat murid dalam menulis tulisan berangkai menggunakan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran.

Berdasarkan objektif kajian di atas, kajian tindakan ini dijalankan untuk menjawab soalan kajian berikut:

- (a) Adakah kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai untuk murid Tahun 2?
- (b) Adakah penggunaan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran meningkatkan minat murid dalam menulis tulisan berangkai?

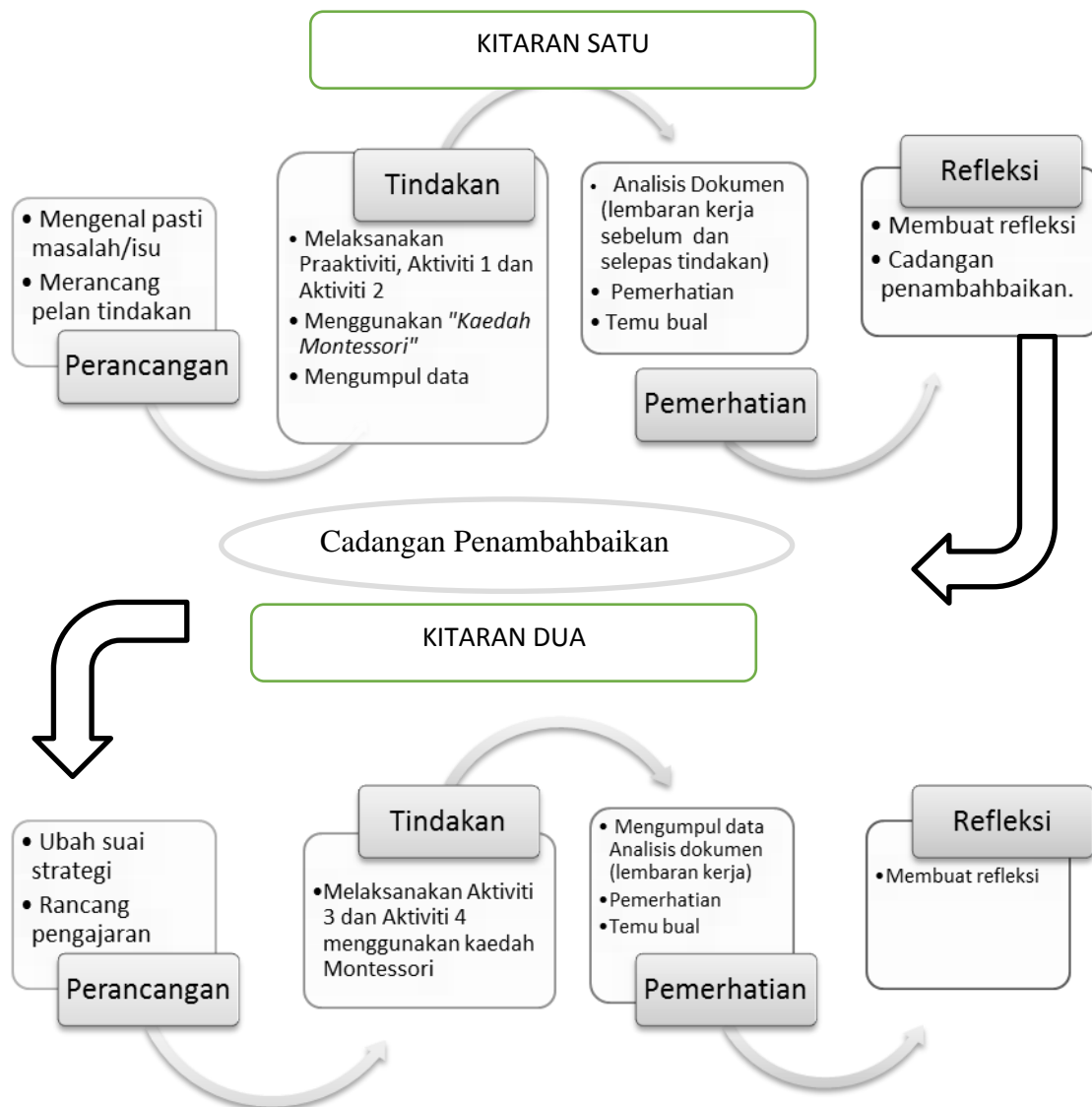
## **KUMPULAN SASARAN**

Kajian tindakan ini dilaksanakan di sebuah sekolah jenis kebangsaan (SJK) yang terletak di bandar Bintulu. Responden yang dipilih ialah 4 orang murid, iaitu 2 orang murid lelaki dan 2 orang murid perempuan dalam sebuah kelas Tahun Dua. Seorang daripadanya berbangsa Iban dan tiga daripadanya berbangsa Cina. Keempat-empat murid dalam kelas ini telah menguasai kemahiran menulis dalam tulisan biasa tetapi lemah dalam kemahiran menulis tulisan berangkai.

## **PROSEDUR TINDAKAN**

Model Kurt Lewin (1946, yang dinyatakan dalam Mills, 2011) dipilih dan digunakan sebagai panduan dalam pelaksanaan kajian tindakan ini kerana konsep model yang dikemukakan oleh Kurt Lewin (1946) bersesuaian dengan kehendak kajian tindakan yang ingin dilaksanakan. Model ini dapat menyelesaikan masalah dengan penambahbaikan yang berterusan melalui proses kitaran yang diwujudkan dalam bentuk tahap yang berbeza. Justeru, lingkaran kajian akan berterusan dari satu lingkaran ke lingkaran seterusnya yang melibatkan empat peringkat, iaitu perancangan; tindakan atau implementasi; pengumpulan data dan refleksi. Pengkaji melaksanakan tindakan ini dalam dua kitaran.

Dengan berpedoman model Kurt Lewin (1946), pengubahsuaian telah dilakukan terhadap model ini untuk dijadikan sebagai panduan pelaksanaan kajian tindakan. Rajah 2 menunjukkan rangka pelaksanaan tindakan yang telah diubahsuaikan.

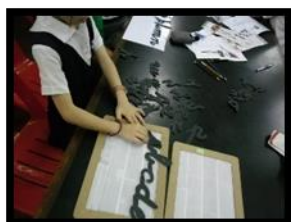


Rajah 2: Rangka pelaksanaan tindakan yang telah diubahsuaikan daripada Model Kurt Lewin (1946)

Berdasarkan Rajah 2, kajian tindakan telah dilaksanakan mengikut langkah-langkah yang sistematik setelah mengenal pasti masalah murid melalui hasil kerja dan latihan-latihan murid. Responden-responden didapati mempunyai banyak aspek kesilapan dalam penulisan tulisan berangkai.

Selepas menetapkan isu dan tajuk kajian tindakan, perancangan telah dibuat menggunakan kaedah Montessori untuk meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan responden. Dalam Kitaran 1, 3 aktiviti telah dilaksanakan iaitu Praaktiviti, Aktiviti 1 dan Aktiviti 2. Dalam pelaksanaan Praaktiviti, murid telah diberi penerangan tentang kaedah Montessori dan cara menggunakan kit pembelajaran. Selepas itu, responden-responden diberi lembaran kerja abjad dan lembaran kerja perkataan (LP) sebelum tindakan.

Dalam pelaksanaan aktiviti 1, mereka ditunjuk ajar cara menulis huruf tunggal dengan set huruf yang disediakan. Aspek-aspek yang penting semasa menulis tulisan berangkai diberi penekanan. Contohnya, kepentingan kedua-dua belah tangan pada setiap huruf untuk menggabungkan huruf, tangan tidak boleh diangkat supaya perkataan ditulis secara terus, titik mula dan akhir dan keseimbangan menulis zon atas dan zon bawah. Selepas menepak sambil menyebut huruf banyak kali, responden berlatih menulis huruf pada kad putih (Rajah 3). Lembaran kerja L1 juga diberi selepas Aktiviti 1 untuk menulis tulisan berangkai.



Rajah 3: Cara pelaksanaan Aktiviti 1

Dalam pelaksanaan Aktiviti 2, set huruf digunakan untuk menunjuk cara menggabungkan huruf dengan huruf dalam perkataan. Selepas membina perkataan dengan set huruf berdasarkan gambar, saya menunjuk cara menepak perkataan secara tulisan berangkai dengan jari telunjuk sambil menyebut perkataan tersebut. Cara menyambung huruf dengan ‘tangan’ secara terus dan betul ditegaskan. Murid berlatih menulis perkataan pada kad aktiviti dengan pen papan putih. Selepas itu, lembaran kerja (L2) diberi kepada responden.

Sepanjang Praaktiviti 1, Aktiviti 1 dan Aktiviti 2 dilaksanakan, pemerhatian telah dilakukan dengan merekodkan hasil pemerhatian ke dalam senarai semak yang telah disediakan. Satu sesi temu bual bersama responden juga telah dijalankan selepas Aktiviti 2.

Pada akhir Kitaran 1, satu sesi refleksi telah dilakukan untuk meninjau semula semua aktiviti yang telah dilaksanakan dan berdasarkan dapatan data yang telah dikumpul dalam Kitaran 1. Perancangan semula telah dilakukan pada awal Kitaran 2 setelah sesi refleksi dan pengenalpastian masalah yang telah dilakukan. Justeru, perancangan penambahbaikan telah dilakukan dengan mengubahsuai kit pembelajaran yang digunakan dalam kaedah Montessori. Set huruf telah ditambah baik dengan membubuh anak panah putih pada bentuk huruf. Selain itu, satu set huruf khas untuk gabungan huruf *b*, *v*, *w* dan *o* telah disediakan kerana tangan huruf-huruf tersebut diakhiri di atas iaitu berlainan dengan huruf-huruf lain yang berakhir di tengah. Set huruf khas ini terdiri daripada bentuk huruf yang kehilangan sebelah tangan apabila digabung dengan huruf *b*, *v*, *w* dan *o* seperti yang ditunjukkan dalam rajah 4.



Rajah 4: Penambahbaikan set huruf dan pembentukan set huruf khas.

Dalam Kitaran 2, dua aktiviti telah dilaksanakan, iaitu Aktiviti 3 dan Aktiviti 4. Dalam pelaksanaan Aktiviti 3, responden diajar semula huruf tunggal seperti pelaksanaan Aktiviti 1 menggunakan set huruf yang telah ditambah baik dan set huruf khas. Lembaran kerja L3 (tulisan a – z) juga diberi selepas Aktiviti 3.

Dalam Aktiviti 4, pelaksanaannya seperti Aktiviti 2. Yang berlainannya ialah dengan menggunakan set huruf yang ditambah baik dan set huruf khas. Aktiviti latihan menangkap sambil menyebut perkataan juga dilaksanakan untuk mengukuhkan cara menggabungkan huruf semasa menulis perkataan.

Seperti pelaksanaan Kitaran 1, pemerhatian telah dilakukan untuk merekodkan minat dan interaksi responden yang diperhatikan semasa Aktiviti 3 dan Aktiviti 4. Selain itu, sesi temu bual juga telah dilaksanakan bersama responden selepas pelaksanaan Aktiviti 4. Akhir sekali, sebuah refleksi telah dibuat bagi menilai semua tindakan yang telah dilaksanakan dalam Kitaran 2.

## **CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA**

Dalam kajian tindakan ini, tiga kaedah pengumpulan data yang digunakan untuk mendapatkan maklumat ialah pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen.

### ***Pemerhatian***

Kaedah pemerhatian berstruktur digunakan untuk mendapatkan maklumat tentang minat responden dalam kajian yang dijalankan. Sepanjang sesi pemerhatian, empat orang guru Bahasa Melayu memerhatikan minat murid semasa saya menyampaikan isi pelajaran dan semasa murid menyiapkan tugas yang diberikan. Satu senarai semak yang mengandungi lima item telah dibentuk untuk ditandakan oleh guru-guru Bahasa Melayu. Senarai semak tersebut telah memberikan maklumat tentang peredaran minat pembelajaran yang dilakukan oleh responden.

Data yang dikumpul daripada sesi pemerhatian dianalisis melalui pengkodan data. Berdasarkan senarai semak pemerhatian, data dikodkan mengikut tema seperti menumpukan perhatian (MP), melakukan kerja (MK), menggunakan set huruf (MSH), mengambil berat terhadap hasil tulisan (MHT) dan berfokus semasa menulis (BSM). Melalui pengkodan data, maklumat dianalisis melalui kekerapan yang ditunjukkan oleh responden.

### ***Temu Bual***

Kaedah temu bual dalam kajian tindakan ini digunakan untuk mendapatkan maklumat daripada responden terhadap kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran selepas tindakan dilaksanakan. Jenis temu bual yang digunakan ialah temu bual berstruktur. Soalan temu bual yang dibentuk adalah soalan tertutup, iaitu responden hanya memberi jawapan yang spesifik terhadap sesuatu tajuk yang tertentu sahaja. Dalam kajian tindakan ini, temu bual telah dilaksanakan selepas menjalankan Kitaran 1 dan Kitaran 2.

Hasil temu bual bersama responden yang dilaksanakan selepas aktiviti Kitaran 1 dan Kitaran 2 telah direkodkan ke dalam lembaran temu bual. Hasil temu bual yang diperolehi dianalisis melalui kekerapan dan peratusan berdasarkan tema-tema tertentu, seperti 'Ya' dan 'Tidak'.

### ***Analisis Dokumen***

Instrumen bagi kaedah analisis dokumen yang digunakan dalam pelaksanaan kajian tindakan ini adalah berbentuk lembaran kerja. Lembaran kerja tersebut telah



saya bina sendiri berdasarkan tahap kebolehan responden. Dalam pelaksanaan kajian tindakan ini, 6 lembaran aktiviti yang berlainan dengan tahap kesukaran yang berbeza telah digunakan. Lembaran-lembaran tersebut ialah lembaran kerja huruf, dan lembaran kerja perkataan PraAktiviti 1 (LP1), lembaran kerja 1 (L1) dan lembaran kerja 2 (L2) yang digunakan untuk tindakan kitaran 1, dan lembaran kerja 3 (L3) serta lembaran kerja 4 (L4) yang digunakan dalam kitaran kedua.

Daripada hasil kerja responden, analisis data telah dilakukan melalui pengkodan data, iaitu mengkodkan unsur-unsur penulisan yang telah dilakukan oleh responden dalam setiap lembaran kerja. Melalui hasil kerja responden, setiap huruf dan perkataan yang ditulisooleh responden dianalisis mengikut standard tulisan berangkai dan kriteria penulisan tulisan berangkai. Selain itu, analisis pencapaian secara individu dilakukan dengan membuat perbandingan sebelum tindakan dengan Aktiviti 1 dan Aktiviti 3 dalam aspek huruf tunggal. Perbandingan pencapaian individu juga dilakukan bagi Pra aktiviti, Aktiviti 2 dan Aktiviti 4 dalam aspek perkataan.

## DAPATAN DAN REFLEKSI

Penggunaan Kaedah Montessori menunjukkan terdapatnya penurunan kesilapan responden menulis huruf dan perkataan berangkai. Hasil analisis daripada dapatan data seperti data pemerhatian, data temu bual dan data lembaran aktiviti jelas menunjukkan kit Montessori menimbulkan minat responden dalam menulis tulisan berangkai.

Lima aktiviti telah dilaksanakan dalam kajian tindakan ini dan didapati dapat menurunkan kekerapan kesilapan menulis huruf dan perkataan berangkai seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1 dan Jadual 2.

Jadual 1: Rumusan kekerapan kesilapan menulis huruf berangkai (Praaktiviti, Aktiviti 1 dan 3)

Kekerapan kesilapan huruf berangkai	Kitaran 1		Kitaran 2
	Praaktiviti	Aktiviti 1	Aktiviti 3
1 Bentuk huruf dengan dua belah tangan (BH)	36	11	3
2 Keseimbangan menulis zon atas dan zon bawah (KMZ)	3	2	0
3 Titik mula dan akhir (TMA)	12	1	0

Berdasarkan Jadual 1, kekerapan kesilapan menulis bentuk huruf secara berangkai menurun daripada 36 kesilapan di tahap pra aktiviti kepada 11 kesilapan di Aktiviti 1. Dalam kitaran 2, kesilapannya menjadi semakin sedikit iaitu sebanyak 3 kesilapan di Aktiviti 3. Ini telah membuktikan bahawa kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran amat berkesan dalam mengajar huruf tunggal.

Kit pembelajaran ditambah baik selepas kitaran 1. Set huruf dibubuh dengan anak panah berdakwat putih untuk memudahkan responden mengetahui cara menulis huruf dengan betul. Selepas Aktiviti 3 dilaksanakan, saya mendapati bahawa masih terdapat 3 kesilapan dalam menulis huruf tunggal iaitu f, r dan s.

Jadual 2: Rumusan kekerapan kesilapan menulis perkataan (Aktiviti 2 dan 4)

Kekerapan kesilapan perkataan berangkai	Kitaran 1		Kitaran 2
	Praaktiviti	Aktiviti 2	Aktiviti 4
1 Bentuk huruf dalam perkataan (BH)	25	15	10
2 Keseimbangan menulis zon atas dan zon bawah (KMZ)	4	2	0
3 Huruf-huruf tidak disambung (HTD)	5	3	0
4 Gabungan huruf (GH)	10	7	2
5 Titik mula dan titik akhir (TMA)	4	3	0

Berdasarkan Jadual 2, kekerapan kesilapan menulis bentuk huruf dalam perkataan menurun daripada sebanyak 25 kesilapan semasa praaktiviti kepada 15 kesilapan pada Aktiviti 2 dan menurun lagi ke sebanyak 10 kesilapan pada Aktiviti 4. Bagi jumlah kekerapan kesilapan yang berlaku dalam keseimbangan menulis zon atas dan zon bawah, huruf-huruf tidak disambung, gabungan huruf dan titik mula dan titik akhir turut berkurangan daripada praaktiviti kepada Aktiviti 2. Selepas pelaksanaan Aktiviti 4, responden-responden tidak melakukan kesilapan lagi dalam keseimbangan menulis zon atas dan zon bawah, huruf-huruf tidak disambung dan titik mula dan titik akhir. Kekerapan kesilapan dalam gabungan huruf menurun daripada sebanyak 7 kesilapan kepada 2 kesilapan.

Dalam pelaksanaan Aktiviti 2, saya mendapati responden melakukan kesilapan semasa menyambung huruf. Hal ini disebabkan responden menulis huruf tulisan berangkai secara berasingan dan tidak menggabungkan huruf secara terus serta bentuk huruf dalam perkataan berangkai tidak ditulis dengan betul. Didapati responden lemah dalam menggabungkan perkataan yang mengandungi huruf *b*.

Dalam pelaksanaan Aktiviti 4, saya telah menambahbaik kit pembelajaran dengan membuat satu set huruf khas untuk gabungan huruf *b*, *v*, *w* dan *o* kerana ekor huruf-huruf tersebut diakhiri di atas iaitu berlainan dengan huruf-huruf lain yang berakhir di tengah. Set huruf khas ini terdiri daripada bentuk vokal yang kehilangan sebelah ekor apabila digabung dengan huruf *b*, *v*, *w* dan *o*. Saya menunjukkan cara menepak perkataan yang telah dibina dengan set huruf khas dan berlatih menulis perkataan pada kad aktiviti.

Hasil analisis data telah menunjukkan jumlah kekerapan kesilapan menulis perkataan secara tulisan berangkai menurun. Responden memahami konsep menggabungkan huruf, menulis perkataan tanpa diangkat tangan, titik mula dan titik akhir dan keseimbangan menulis zon atas dan zon bawah dengan mudahnya apabila diberi penerangan sambil ditunjukkan kesalahan responden menggunakan set huruf. Kaedah Montessori juga mengurangkan kekerapan kesilapan menulis bentuk huruf dalam perkataan dalam bentuk berangkai.

Pencapaian tersebut selaras dengan hasil dapatan pemerhatian yang merumuskan bahawa terdapat penambahbaikan terhadap tahap minat responden semasa pelaksanaan aktiviti. Ini bermakna minat responden dalam bilik darjah mampu mempengaruhi tahap pencapaian mereka.

Secara keseluruhannya, aspek minat yang ditunjukkan oleh responden telah meningkat daripada Aktiviti 1 kepada Aktiviti 2, dan kemudiannya meningkat lagi daripada Aktiviti 3 kepada Aktiviti 4. Sehubungan itu, minat pembelajaran responden amat mempengaruhi pencapaian mereka dalam penulisan iaitu murid yang berminat dalam pembelajaran dan pengajaran akan menghasilkan tulisan berangkai yang betul dan cantik. Jadual 3 menunjukkan hasil dapatan pemerhatian daripada pelaksanaan Aktiviti 1 sehingga Aktiviti 4.

Jadual 3: Hasil dapatan pemerhatian (Aktiviti 1- Aktiviti 4)

Tema Kod	Kekerapan			
	Kitaran 1		Kitaran 2	
	Aktiviti 1	Aktiviti 2	Aktiviti 3	Aktiviti 4
	Bilangan responden	Bilangan responden	Bilangan responden	Bilangan responden
Menggunakan set huruf semasa membuat kad aktiviti atau lembaran kerja (MSH).	2	3	4	4
Melakukan kerja yang diberikan oleh guru (MK).	2	2	4	4
Menumpukan perhatian semasa guru menunjuk cara menulis tulisan berangkai (MP).	2	2	4	4
Mengambil berat terhadap kecantikan tulisan berangkai (MHT).	1	2	2	3
Berfokus semasa menulis tulisan berangkai (BSM).	1	2	3	4

Selain itu, peningkatan kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan responden juga disokong dengan maklumat yang dikumpul semasa sesi temu bual. Responden memberi respons bahawa kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran boleh membantu mereka menulis tulisan berangkai dengan betul. Jadual 4 dan 5 menunjukkan hasil dapatan data daripada sesi temu bual yang telah dijalankan semasa pelaksanaan kajian tindakan.

Jadual 4: Analisis temu bual Kitaran 1

Soalan Temu Bual	Tema Kod	Kekerapan
1. Adakah kamu suka menggunakan kaedah Montessori untuk menulis tulisan berangkai?	Ya = Y	4
	Tidak = T	0
2. Adakah set huruf membantu kamu menulis huruf tulisan berangkai dengan betul?	Ya = Y	3
	Tidak = T	1
3. Adakah set huruf membantu kamu menulis gabungan huruf dengan betul?	Ya = Y	2
	Tidak = T	2
4. Adakah tulisan berangkai kamu lebih cantik dibanding dengan tulisan sebelum ini?	Ya = Y	2
	Tidak = T	2
5. Adakah kamu merujuk set huruf apabila menulis tulisan berangkai?	Ya = Y	1
	Tidak = T	3

Jadual 5: Analisis Temu bual Kitaran 2

	Soalan Temu Bual	Tema Kod	Kekerapan
1.	Adakah kamu lebih suka menggunakan kaedah Montessori yang telah ditambah baik?	Ya = Y Tidak=T	4 0
2.	Adakah set huruf yang telah ditambah baik membantu kamu menulis huruf secara tulisan berangkai?	Ya = Y Tidak = T	4 0
3.	Adakah set huruf khas membantu kamu menggabungkan huruf <i>b</i> dengan betul?	Ya = Y Tidak = T	3 1
4.	Adakah tulisan berangkai kamu lebih cantik daripada yang lepas?	Ya = Y Tidak = T	3 1
5.	Adakah kamu akan menggunakan kaedah Montessori pada masa akan datang?	Ya = Y Tidak = T	4 0

Daripada sesi temu bual yang dijalankan dalam Kitaran 1, kesemua responden berpendapat bahawa kaedah Montessori dapat membantu mereka menulis tulisan berangkai dengan betul.

Malah, dua orang responden menyatakan bahawa kaedah Montessori membantu mereka menulis gabungan huruf dengan betul. Dua orang responden mengakui bahawa tulisan mereka lebih cantik daripada sebelum didedahkan kaedah ini. Hanya seorang responden merujuk set huruf apabila menulis tulisan berangkai.

Berdasarkan Jadual 5, temu bual dalam Kitaran 2 juga menunjukkan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran yang telah ditambah baik dapat meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan responden. Melalui sesi temu bual tersebut, responden menyatakan bahawa set huruf khas dapat membantu mereka menggabungkan huruf *b* dengan vokal dengan betul. Dalam hal ini, tiga orang responden bersetuju bahawa kaedah Montessori dapat membantu mereka menulis perkataan dengan cantik. Kaedah ini amat digemari oleh responden kerana kesemua responden menyatakan bahawa mereka akan menggunakan kaedah Montessori untuk menulis tulisan berangkai pada masa hadapan.

Pelaksanaan kajian tindakan ini telah membantu diri saya untuk membuat penilaian sendiri terhadap amalan yang dilakukan seterusnya memperbaiki amalan profesional diri saya. Malah, kajian tindakan yang dilaksanakan juga berusaha untuk membantu murid dalam menguasai kemahiran menulis tulisan berangkai.

Berdasarkan Jadual 1 yang menunjukkan rumusan pencapaian kemahiran menulis tulisan berangkai dalam Aktiviti 1, Aktiviti 2, Aktiviti 3 dan Aktiviti 4, responden telah menunjukkan peningkatan pencapaian menulis huruf tunggal dan perkataan secara tulisan berangkai.

Kekerapan kesilapan menulis bentuk huruf menurun daripada 36 kesilapan dalam tahap praaktiviti kepada 11 dalam Aktiviti 1. Kit pembelajaran ditambah baik selepas kitaran 1. Set huruf dibubuh dengan anak panah berdakwat putih untuk memudahkan responden mengetahui cara menulis huruf dengan betul. Selepas Aktiviti 3 dilaksanakan, kekerapan kesilapan menulis huruf menurun lagi daripada 11 kepada 3 sahaja. Penurunan mendadak ini bermakna kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran amat berkesan untuk mengajar huruf tunggal. Dalam

aktiviti 4, huruf tunggal *f*, *r* dan *s* diajar lagi supaya responden menguasai kemahiran menulis huruf-huruf tersebut dengan betul dalam perkataan.

Set huruf yang telah ditambah baik telah menimbulkan minat dan keyakinan untuk murid belajar. Berdasarkan Jadual 3 Aktiviti 4, kesemua responden berminat menggunakan set huruf yang dibubuh dengan anak panah berdakwat putih. Mereka dapat menumpukan perhatian semasa guru menunjuk cara menulis tulisan berangkai, melakukan kerja sendiri serta berfokus menulis tulisan berangkai. Dengan ini, peningkatan kemahiran menulis tulisan berangkai dari Aktiviti 1 ke Aktiviti 4 telah didorong oleh minat yang ditunjukkan oleh responden.

Dalam pelaksanaan Aktiviti 2, saya mendapati responden melakukan kesilapan semasa menyambung huruf. Hal ini disebabkan responden menulis huruf tulisan berangkai secara berasingan dan tidak menggabungkan huruf secara terus serta bentuk huruf dalam perkataan tidak ditulis dengan betul. Didapati juga responden lemah dalam menggabungkan perkataan yang mengandungi huruf *b*.

Untuk memperbaiki kemahiran menulis perkataan yang mengandungi huruf *b*, satu set huruf khas telah dicipta untuk membantu murid menggabungkan huruf *b* dengan huruf yang lain. Semasa berlatih menulis perkataan, guru menegaskan kelancaran gabungan huruf dengan huruf yang lain dan tangan tidak boleh diangkat sehingga perkataan itu habis tulis serta bentuk huruf yang betul. Latih tubi menulis perkataan amat perlu untuk menambah baik penulisan tulisan berangkai.

Pelaksanaan kajian tindakan ini telah menyedarkan saya bahawa guru harus sentiasa memperbaiki amalan sendiri dan melakukan pembaharuan untuk mengoptimumkan pembelajaran dalam kalangan murid. Antara lain, melanjutkan kajian tindakan ini dengan mengkaji perkataan secara tulisan berangkai ditulis dengan cepat, kemas dan lancar. Pengubahsuaian kaedah Montessori dengan aktiviti latih tubi menggunakan modul tulisan berangkai dicadangkan untuk menambah baik kelancaran dan kekemasan tulisan berangkai. Selain itu, penambahbaikan kaedah Montessori berbantuan kit pembelajaran untuk meningkatkan kemahiran menulis perkataan yang mengandungi gabungan huruf selain daripada huruf-huruf yang telah dikaji dalam kalangan murid Tahun 2.

## **PENUTUP**

Kajian tindakan yang telah dilaksanakan dengan fokus penggunaan kaedah Montessori telah meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan murid Tahun Dua. Secara keseluruhannya, dapatan kajian yang telah diperoleh daripada dua kitaran telah menunjukkan bahawa kaedah Montessori yang digunakan bukan sahaja dapat meningkatkan kemahiran menulis tulisan berangkai dalam kalangan murid tetapi juga dapat meningkatkan minat murid dalam menulis tulisan berangkai. Di samping itu, pelaksanaan kajian tindakan ini juga membantu diri saya untuk mengubah corak pengajaran dan melakukan improvisasi dalam membantu murid menulis tulisan berangkai.

## **RUJUKAN**

- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2012). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah - Bahasa Malaysia Sekolah Jenis Kebangsaan Tahap 1*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Mills, G. E. (2011). *Action research. A guide for the teacher researcher. (4<sup>th</sup> Edition)*. Boston, M.A: Pearson Education Inc.
- Peterson, J. (2001). *Underachievers: Students who don't perform*. In J. S. (Ed.), *Underserved gifted populations* (pp. 309-322). N.J: Hampton: Creskill.

Lee Hung & Zainal Kassan

*Jabatan Pengajian Melayu,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email :maryleehung@gmail.com, zainalkassan@yahoo.com*

## **PENGGUNAAN TEKNIK SENTUHAN KERTAS PASIR MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENGECEM HURUF *b*, *d*, DAN *p* MURID TAHUN SATU**

**MARY KARL dan LING SNELUS ANGKING**

### **ABSTRAK**

Penyelidikan ini dilaksanakan untuk membantu murid Tahun Satu untuk mengecam bentuk huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan menggunakan teknik Sentuhan Kertas Pasir. Penyelidikan tindakan ini dijalankan berdasarkan Model Kajian Tindakan Kurt Lewin (1948). Penyelidikan ini melibatkan lima responden Tahun Satu di sebuah sekolah di Miri. Fokus kajian ini ialah membantu murid Tahun Satu untuk mengecam bentuk huruf *b*, *d*, dan *p* melalui teknik Sentuhan Kertas Pasir yang dilaksanakan dalam 4 peringkat aktiviti. Pelaksanaan tindakan telah mengambil masa selama dua minggu dengan setiap aktiviti dijalankan selama 15 hingga 20 minit sahaja. Data dikumpul dengan menggunakan kaedah pemerhatian, kaedah temu bual dan kaedah latihan. Penyelidikan ini menunjukkan bahawa teknik yang digunakan telah meningkatkan kemahiran kelima-lima responden mengecam bentuk huruf *b*, *d*, dan *p*.

*Kata kunci: teknik sentuhan kertas pasir, mengecam bentuk huruf b, d, dan p, murid Tahun Satu*

### **ABSTRACT**

*This action research was carried out to help Year One pupils in recognizing the lowercase b, d, and p alphabets using the technique of Touch-Feeling Sand Paper. This research was based on the Kurt Lewin's Action Research Model (1948). Five Year One pupils in a primary school in Miri were selected as respondents. The focus of this research was to help Year One pupils in recognizing lowercase b, d, and p alphabets through the Touch-Feeling Sand Paper technique which consisted of activities carried out in 4 stages. Each activity in the technique was carried out for a duration of 15 - 20 minutes for 2 weeks. Data were collected using observation, interviews and exercises. This research found out that the technique used did help pupils in recognizing the lowercase b, d, and p alphabets.*

*Key words: Touch-Feeling Sand Paper technique, recognizing lowercase b, b, dan p alphabets, Year One pupils.*

## **PENDAHULUAN**

Kemahiran membaca merupakan kemahiran penting yang perlu dikuasai oleh setiap murid. Hal ini sedemikian kerana kemahiran inilah yang membolehkan seseorang untuk menerokai alam ilmu pengetahuan. Membaca bukan sekadar membunyikan huruf-huruf yang membentuk satu perkataan atau wacana tetapi merupakan gabungan beberapa proses lain seperti kemahiran mentafsir dan memahami apa yang tertulis yang melibatkan proses pemprosesan maklumat yang kompleks (Raminah Sabran, 1987). Asas kepada penguasaan kemahiran membaca ialah pengecaman bentuk huruf atau lambang bagi bunyi bahasa yang terdapat dalam sesuatu bahasa dan perkaitan antara lambang tersebut dengan bunyinya.

Masalah yang sering dihadapi murid Tahun Satu, terutamanya yang tidak pernah dididik di peringkat prasekolah atau tadika ialah kesukaran mengecam bentuk huruf-huruf, khasnya bentuk-bentuk huruf yang seakan-akan sama bentuknya.

Kesukaran pengecaman bentuk huruf ini faktor utama murid tidak dapat menguasai kemahiran membaca dengan baik yang turut mempengaruhi penguasaan kemahiran menulis mereka. Kegagalan murid menguasai kemahiran menulis akan memberi kesan kepada perkembangan mereka secara menyeluruh. Kajian ini berfokus kepada murid Tahun Satu yang menghadapi masalah mengecam bentuk huruf *b*, *d*, dan *p* dan membunyikan huruf-huruf ini dengan betul.

Menurut Abdul Rasid Jamian dan Zulkafli (2008), masalah menguasai kemahiran membaca dan menulis menyebabkan murid lemah dan tidak berminat dalam mata pelajaran Bahasa Melayu. Masalah ini disebabkan kekeliruan murid tersebut mengecam bentuk huruf semasa membaca, tidak membunyikan perkataan dengan betul dan tepat, tidak dapat menyebut perkataan yang dieja serta meninggalkan perkataan yang tidak diketahui sebutannya atau maknanya. Kesannya, mereka tidak dapat membaca dengan lancar apatah lagi secara fasih. Tahap pemahaman mereka terhadap apa yang dibaca pun terhad.

## REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Berdasarkan pemerhatian terhadap proses pengajaran dan pembelajaran yang berlaku di dalam kelas Tahun Satu, didapati terdapat murid yang mengalami masalah kekeliruan mengecam bentuk beberapa huruf kecil. Terdapat lima orang murid kerap melakukan kesalahan membaca perkataan yang mengandungi huruf-huruf kecil berkenaan kerana murid-murid ini sukar mengecam dan membezakan bentuk huruf yang hampir sama iaitu *b*, *d*, dan *p*. Masalah ini telah menyukarkan guru untuk memahami apa yang dibaca oleh mereka ini. Walaupun telah beberapa kali diberikan aktiviti pemulihan seperti mengeja dan membaca perkataan yang berkenaan, mereka masih melakukan kesilapan dalam mengeja dan membaca suku kata seperti *da* menjadi *ba*, *pa* menjadi *da*, *bu* menjadi *du* dan *pi* menjadi *bi*, dan perkataan seperti '*duku*' menjadi '*buku*', dan '*dada*' menjadi '*baba*'. Hal ini menyebabkan mereka ketinggalan dalam pembelajaran.

Rajesvari Ramasamy (2008), menyatakan bahawa kemahiran-kemahiran asas (membaca, menulis dan mengira) adalah penting untuk dikuasai oleh setiap individu khususnya murid-murid Tahap 1. Oleh sebab itu, kekeliruan pengecaman bentuk huruf kecil ini perlu diberi perhatian yang sewajarnya kerana dalam teks-teks bertulis, huruf-huruf kecillah yang paling banyak digunakan. Justeru itu, pengkaji telah memikirkan dan seterusnya melaksanakan satu kaedah untuk menangani masalah yang dihadapi oleh lima orang murid ini agar mereka dapat menguasai kemahiran mengenal pasti bentuk huruf-huruf kecil *b*, *d*, dan *p* agar penguasaan mereka terhadap kemahiran membaca tidak terjejas.

## FOKUS KAJIAN

Semasa melaksanakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, kebanyakan murid keliru semasa mengecam huruf kecil *b*, *d*, dan *p* sehingga menyebabkan kesalahan semasa membaca perkataan. Hal ini menyebabkan murid tidak dapat membezakan bentuk huruf-huruf tersebut dengan tepat. Murid-murid hanya dapat menghafal abjad A - Z (a - z) sahaja tetapi tidak dapat mengecam huruf secara rawak.

Gibson dan Lewin (1975) telah menyatakan bahawa huruf dipelajari dengan mengenal ciri-ciri "*spatial*" yang tertentu bagi setiap huruf. Sehubungan dengan itu, guru-gurulah yang harus berperanan dalam membantu kanak-kanak pada tahap awal



membaca untuk membezakan huruf-huruf secara visual dengan menggunakan alat bantuan mengajar seperti buku huruf dan penggunaan kad huruf.

Dalam kajian Popp (1964) seperti dalam Mok Song Sang (2009), bertajuk "*Masalah Kanak-kanak Mengenal Abjad*", terdapat kekeliruan dari segi pengamatan untuk mengenal huruf-huruf yang hampir sama bentuknya seperti huruf kecil *b*, *d*, *p*, dan *q*. Popp (1964) juga berpendapat bahawa guru perlu menyusun strategi yang lebih berkesan untuk mengajar murid membezakan huruf-huruf berkenaan.

Pada pendapat penyelidik, penggunaan kertas pasir dapat membantu kanak-kanak mengecam bentuk huruf kecil *b*, *d*, dan *p* supaya mereka tidak mengalami kekeliruan mengecam bentuk huruf terutama huruf kecil. Oleh hal demikian, penyelidikan ini dijalankan untuk mengkaji sama ada teknik sentuhan kertas pasir berbentuk huruf dalam kalangan murid kelas tahun satu dapat membantu mereka mengecam dan menyebut huruf kecil dengan betul, seperti yang diramal oleh penyelidik.

### **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

Kajian ini dilaksanakan untuk mencapai objektif berikut, iaitu :

- (a) membantu murid mengecam huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan betul menggunakan teknik sentuhan kertas pasir; dan
- (b) membantu murid menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan betul menggunakan teknik sentuhan kertas pasir.

Kajian ini adalah untuk menjawab persoalan berikut:

- (a) Dapatkah teknik sentuhan kertas pasir membantu murid untuk mengecam huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan betul?
- (b) Dapatkah teknik sentuhan kertas pasir membantu murid untuk menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan betul?

### **KUMPULAN SASARAN**

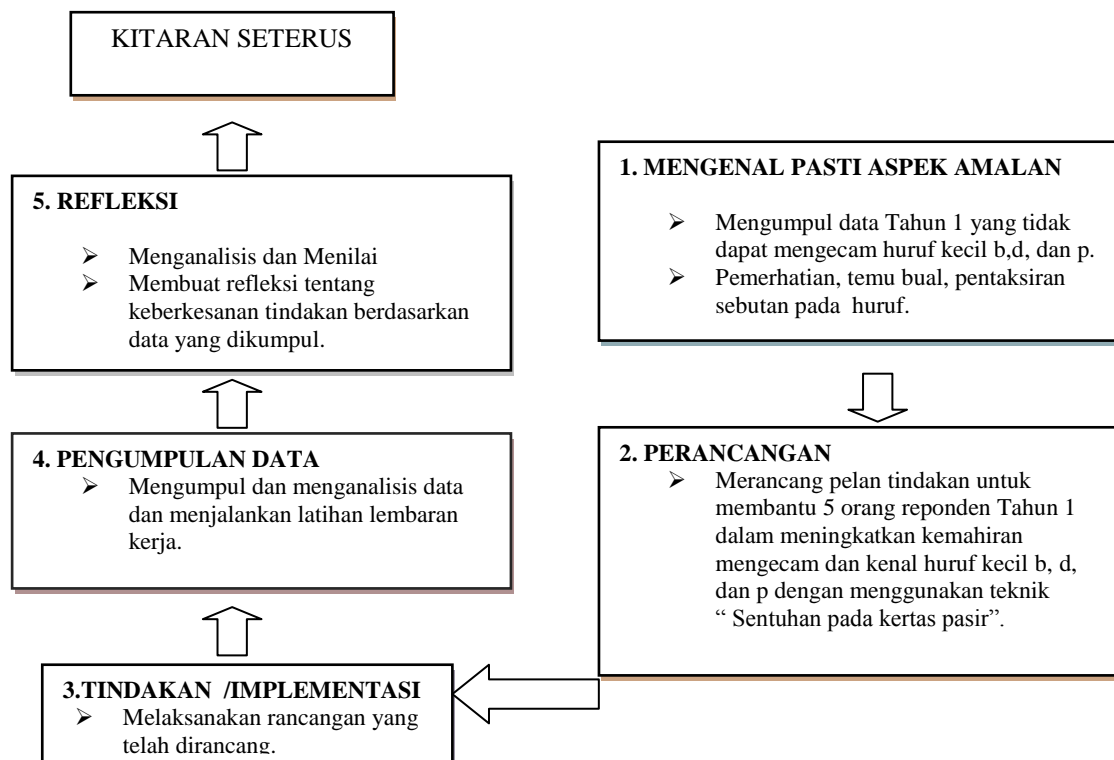
Lima orang murid kelas Tahun Satu yang terdiri daripada empat orang murid lelaki dan seorang murid perempuan telah dipilih sebagai responden penyelidikan ini. Mereka ini berusia dalam lingkungan 6 - 7 tahun. Responden ini telah dikenal pasti kerana mereka didapati mengalami kesukaran mengecam dan menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p*. Murid-murid ini memerlukan perhatian guru yang lebih dan tindakan khas untuk membantu mereka menguasai kemahiran mengecam dan menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan tepat.

### **PROSEDUR TINDAKAN**

Model kajian yang telah digunakan dalam penyelidikan tindakan ini ialah Model Kajian Tindakan oleh Model Kurt Lewin (1946, seperti yang dinyatakan dalam Mills, 2011). Latihan awal diberikan kepada kelas Tahun satu untuk mengesan masalah penguasaan mereka dalam mengecam dan menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan betul. Dalam latihan ini, murid-murid dipanggil secara individu dan dikehendaki mengecam huruf kecil *b*, *d*, dan *p* melalui lembaran kerja yang diberi oleh guru dan rekod pencapaian mereka dicatat pada senarai semak pengecaman bentuk huruf kecil.

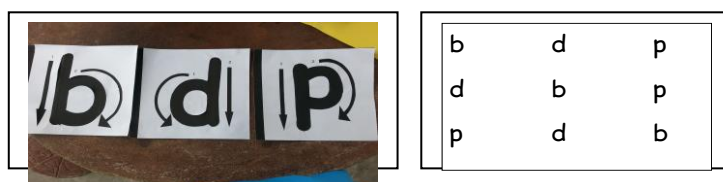
Bagi pelaksanaan latihan bertulis, responden telah diminta menunjukkan dan membulatkan huruf kecil *b*, *d*, dan *p* yang disebut oleh guru. Aktiviti ini dilakukan untuk mengetahui sama ada murid telah kemahiran pengecaman huruf kecil *b*, *d*, dan *p*. Kemudian, bagi kemahiran menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p* pula, responden telah dipanggil secara individu untuk menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p* yang ditunjukkan oleh guru.

Rajah 1 menunjukkan secara carta alir proses penyelidikan tindakan ini, yang dihasilkan berdasarkan Model Kajian Tindakan Kurt Lewin (1946).



Rajah 1: Proses penyelidikan tindakan berdasarkan Model Kurt Lewin (1946).

Berasaskan Kaedah Membaca Pelbagai Deria "VAKT" (*Multisensory Reading Method*), teknik menyentuh kertas pasir diperkenalkan untuk membantu murid dalam kemahiran mengenal dan mengecam bentuk huruf kecil untuk membolehkan mereka menyebut huruf kecil dengan betul. Kertas pasir digunting mengikut bentuk huruf kecil tersebut. Penggunaan garisan anak panah yang menunjukkan cara menulis huruf kecil juga ditunjukkan supaya murid dapat menggunakan deria sentuhan selain deria penglihatan untuk mengecam bentuk-bentuk huruf berkenaan. Rajah 2 menunjukkan contoh kad huruf yang telah digunakan dalam penyelidikan ini



Rajah 2: Contoh huruf pada kertas pasir

Terdapat empat peringkat teknik sentuhan kertas pasir ini iaitu:

### **Peringkat 1 : Sentuh dan lihat**

Pada peringkat ini, kumpulan sasaran diminta untuk menyentuh kertas pasir berbentuk huruf kecil beberapa kali untuk merangsang sentuhan mereka. Semasa menyentuh atau menyurih kertas pasir dengan jari, murid-murid tersebut perlu melihat bentuk huruf sambil meneliti cara menulis huruf tersebut dengan mengikut arahan anak panah yang disediakan sehinggakan mereka dapat mengenal dan mengecam bentuk huruf kecil tersebut dengan betul.

### **Peringkat 2 : Sentuh, lihat dan sebut**

Pada peringkat 2 terdapat tambahan kemahiran iaitu murid dikehendaki menyentuh kertas pasir, melihat bentuk huruf kecil sambil menyebut huruf tersebut. Secara tidak langsung, murid juga perlu mendengar sendiri huruf yang disebut. Kemahiran ini diulang beberapa kali untuk memastikan penguasaan mereka dalam mengenal huruf kecil tercapai.

### **Peringkat 3 : Sentuh, sebut, bayangkan bentuk huruf sambil memejamkan mata**

Pada peringkat ini, murid perlu menyentuh kertas pasir yang berbentuk huruf kecil, menyebut huruf dan membayangkan bentuk huruf tersebut sambil memejamkan mata. Semasa membayangkan bentuk huruf tersebut, murid-murid masih menyentuh kertas pasir tersebut supaya mereka dapat membayangkan bentuk huruf tersebut. Mereka juga perlu menyebut huruf tersebut supaya guru dapat memastikan huruf yang diimajinasikan oleh murid tetap dan tepat.

### **Peringkat 4 : Mengecam huruf kecil tanpa menyentuh kertas pasir**

Pada peringkat ini murid-murid perlu mengecam dan menyebut huruf kecil dengan menunjukkan huruf kecil yang terdapat dalam lembaran. Sekiranya mereka dapat mengecam dan menyebut huruf dengan tepat, maka ini menunjukkan bahawa kaedah yang digunakan berkesan. Penilaian akan dinilai melalui pengecaman berdasarkan huruf kecil yang ditunjuk di dalam kertas lembaran latihan 2.

## **CARA MENGUMPUL DATA DAN MENGANALISIS DATA**

### **Pemerhatian**

Pemerhatian merupakan salah satu teknik pengumpulan data penyelidikan yang digunakan kerana penyelidik perlu pemahaman situasi dan latar belakang masalah yang dihadapi responden dalam konteks sebenar. Dalam konteks ini penyelidik telah menggunakan kaedah pemerhatian berstruktur dengan menggunakan borang senarai semak dan pemerhatian dilakukan sebanyak lima kali semasa sesi bacaan huruf atau ketika sesi membuat latihan dijalankan responden. Kesilapan yang dilakukan responden dalam pengecaman dan pembacaan huruf kecil *b*, *d*, dan *p* telah direkodkan. Penyelidik juga telah membuat catatan ringkas semasa sesi pemerhatian. Nota juga diberikan ketika masuk ke kelas yang dipilih.

Tumpuan pemerhatian diberikan kepada jawapan yang diberikan semasa responden memberi respons terhadap huruf kecil yang disebut dan ditunjukkan oleh guru. Keperluan respons yang betul daripada responden dikira.

### **Temu bual**

Perbincangan secara berterusan diadakan bersama-sama guru bahasa Melayu dan guru kelas untuk mengenal pasti masalah-masalah yang dihadapi oleh murid-

murid tahun satu. Hasil perbincangan telah menunjukkan bahawa masalah yang saya kenal pasti itu sememangnya wujud dalam kalangan responden khususnya, dan murid-murid Tahun 1 amnya. Kaedah temu bual yang dijalankan merupakan temu bual secara berstruktur. Segala perbincangan telah direkod dalam borang temu bual yang disediakan. Seterusnya, data dianalisis secara kekerapan respons yang ditemu bual terhadap soalan yang ditanya dan juga secara analisis kandungan transkripsi temu bual.

### Analisis Dokumen

Dokumen dalam bentuk lembaran kerja aktiviti menulis dan membaca telah dianalisis untuk mengenal pasti masalah dan perkembangan murid dalam kemahiran mengecam dan membaca huruf kecil *b*, *d*, dan *p*. Latihan diberi secara berkumpulan namun responden melakukan aktiviti ini secara individu seperti membulatkan huruf yang disebut oleh guru. Jawapan responden dianalisis dengan menggunakan kekerapan jawapan yang betul dan salah dalam bentuk jadual seperti contoh yang ditunjukkan dalam Jadual 1.

Jadual 1: Analisis data dokumen (lembaran kerja)

Responden	Huruf kecil	Kemahiran mengecam dan menyebut huruf <i>b</i> , <i>d</i> , dan <i>p</i>										Jumlah kekerapan melakukan kesalahan	
		C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S
R1	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
R2	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5

Nota. c=mengecam; s=menyebut

### DAPATAN DAN REFLEKSI

Jadual 2 menunjukkan hasil analisis data sebelum tindakan penggunaan Sentuhan Kertas Pasir dilaksanakan untuk membantu responden untuk mengesan huruf *b*, *d*, dan *p* dengan betul. Berdasarkan Jadual 2, kesemua responden tidak dapat mengecam huruf-huruf yang berkenaan dengan betul. Mereka juga didapati tidak dapat membaca suku kata atau perkataan yang mengandungi huruf-huruf kecil yang berkenaan dengan betul.

Jadual 2: Analisis data pratindakan

Responden	Huruf kecil	Kemahiran mengecam dan menyebut huruf <i>b</i> , <i>d</i> , dan <i>p</i>										Jumlah kekerapan melakukan kesalahan	
		C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S
R1	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
R2	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5

R3	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
R4	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
R5	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5

Nota. c=mengecam; s=menyebut

### Penguasaan mengecam huruf kecil *b*, *d*, dan *p* selepas tindakan

Jadual 3 menunjukkan hasil analisis data yang dilakukan menggunakan senarai semak bagi kemahiran mengecam dan menyebut huruf kecil terhadap kesemua responden yang dilakukan semasa pemerhatian semasa tindakan dilaksanakan. Berdasarkan jadual yang ditunjukkan, Responden 1 didapati dapat mengecam dan menyebut satu huruf kecil sahaja, iaitu huruf kecil *d*, manakala Responden 2 pula dapat mengecam dan menyebut dua huruf kecil sahaja, iaitu huruf kecil *b*, dan *p* semasa tindakan dilaksanakan. Responden 4 masih tidak dapat mengecam huruf *b*, dan *d* manakala Responden 5 telah dapat berbuat demikian.

Jadual 3 : Analisis senarai semak semasa tindakan berlangsung

Responden	Huruf kecil	Pemerhatian mengecam dan menyebut huruf										Kekerapan Kesilapan	
		C	S	C	S	C	S	C	S	C	S	C	S
R1	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0	0
R2	p	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	b	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0	0
R3	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	p	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0	0
R4	b	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
	d	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	5	5
R5	p	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0	0
	b	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√	0	0

Nota. c=mengecam; s=menyebut

Jadual 4 menunjukkan perbandingan hasil analisis data daripada Latihan 1, Latihan Semasa Tindakan, dan Latihan 2 (Selepas tindakan).

Jadual 4 : Analisis latihan 1, semasa tindakan dan latihan 2

Responden	Latihan 1			Latihan semasa tindakan			Latihan 2		
	b	d	p	b	d	p	b	d	p
1	X	X	X	X	√	X	√	√	√
2	X	X	X	√	X	√	√	√	√
3	X	X	X	X	X	√	√	√	√
4	X	X	X	√	X	X	√	√	√
5	X	X	X	X	X	X	X	X	√

Berdasarkan Jadual 4, didapati terdapat peningkatan dalam kemahiran mengecam dalam kalangan responden semasa dan setelah Teknik Sentuhan Kertas Pasir digunakan. Semasa tindakan, R1, R2, R3, dan R4 telah menunjukkan bahawa mereka dapat mengecam sekurang-kurang satu huruf kecil yang bermasalah bagi mereka dengan betul. Setelah tindakan pula, didapati R1, R2, R3, dan R4 telah menguasai kemahiran berkenaan. Walau bagaimanapun, R5 tetap menghadapi masalah semasa tindakan nama setelah sesi tindakan selesai, R5 telah sekurang-kurangnya mengecam bentuk huruf *p*.

Setelah melaksanakan aktiviti sentuhan kertas pasir secara tindakan, saya mendapati sebanyak empat daripada lima murid dapat mengecam dan menyebut huruf *b*, *d* dan *p* dengan betul. Saya juga telah mengenal pasti kekuatan yang diperoleh berdasarkan pemerhatian yang dilakukan terhadap aktiviti yang dijalankan semasa kajian, iaitu pendedahan teknik menyentuh kertas pasir berbentuk huruf kecil membantu dalam proses mengecam dan menyebut huruf kecil *b*, *d* dan *p*. Saya juga mendapati aktiviti yang dijalankan dapat memberi keseronokan kepada responden dan secara tidak langsung meningkatkan kemahiran mengecam dan menyebut huruf kecil *b*, *d* dan *p*. Teknik yang digunakan juga mudah dan membantu mencapai objektif kajian.

Saya memilih kertas pasir sebagai bahan pembelajaran setelah mengambil kira kepentingan ransangan sentuhan untuk membantu murid tahun 1 menguasai kemahiran membaca. Penggunaan kertas pasir membantu responden meningkatkan motivasi untuk belajar. Ini disebabkan sentuhan kertas pasir menggalakkan kemahiran imaginasi responden. Selain itu, teknik sentuhan kertas pasir ini berbeza dengan proses pembelajaran formal yang sekadar menggunakan buku dan lembaran kerja sahaja.

Sebagai rumusan terhadap dapatan penyelidikan ini, keputusan dalam perbandingan skor Latihan 1 dan Latihan 2 menunjukkan peningkatan pencapaian responden menguasai kemahiran pengecaman bentuk huruf kecil *b*, *d*, dan *p*. Oleh hal demikian, dapat disimpulkan bahawa semua responden telah melalui sesi pembelajaran yang berkesan kerana perubahan tingkah laku daripada tidak menguasai kepada menguasai kemahiran yang sebelumnya merupakan kemahiran yang bermasalah bagi mereka.

Secara keseluruhan, peningkatan dalam kemahiran pengecaman bentuk huruf kecil *b*, *d*, dan *p* turut meningkatkan kemahiran menyebut dan membaca dalam kalangan responden. Dapatan ini menunjukkan bahawa teknik Sentuhan Kertas Pasir boleh digunakan untuk membantu murid-murid Tahun 1 untuk mengecam huruf-huruf kecil, khasnya huruf-huruf kecil yang bentuknya hampir sama seperti *b* - *d*, *p* - *q*, *s* - *z*, dan *i* - *l*.

Peningkatan kemajuan responden yang positif terhadap kebolehan mengecam huruf *b*, *d*, dan *p* juga memberi implikasi bahawa asalkan guru berusaha untuk mencari pendekatan, keadah, atau teknik lain, kebanyakan masalah pembelajaran yang dihadapi oleh murid dapat diatasi.

## **PENUTUP**

Sebagai rumusan, penggunaan kertas pasir berupaya membantu meningkatkan kemahiran mengecam dan menyebut huruf kecil *b*, *d*, dan *p* dengan berkesan dalam kalangan murid Tahun 1 yang menghadapi masalah mengecam dan menyebut huruf yang hampir sama bentuk. Hasil dapatan yang telah diperoleh menunjukkan bahawa tindakan sentuhan kertas pasir memainkan peranan penting dalam penguasaan

kemahiran mengecam dan menyebut huruf kecil. Selain itu, penggunaan kertas pasir juga dapat membantu responden meningkatkan motivasi untuk belajar. Hal ini sedemikian kerana sentuhan kertas pasir menggalakkan kemahiran imaginasi responden. Kaedah ini yang jarang digunakan semasa proses pembelajaran dan secara tidak langsung responden dapat mengenal ciri-ciri "spatial" huruf kecil tersebut. Pendek kata kaedah ini berjaya membantu murid-murid untuk mengecam dan menyebut huruf kecil tersebut dengan betul.

#### **RUJUKAN**

- Abdul Rasid Jamian & Zulkafli (2008) Permasalahan kemahiran membaca dan menulis Bahasa Melayu murid-murid sekolah rendah di luar bandar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, (1):1-12
- Mills, G. E. (2011). *Action research. A guide for the teacher researcher. (4<sup>th</sup> Edition)*. Boston, M.A: Pearson Education Inc.
- Mok Song Sang. (2009). *Teori pemprosesan maklumat dengan perkembangan Bahasa. perkembangan kanak-kanak*. Selangor : Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Gibson, E. & Levin, E. (1975). *The psychology of reading*. Cambridge: MIT Press.
- Rahimah Sabran. (1987). *Kaedah pengajaran Bahasa Melayu*. Kuala Lumpur: Fajar Bakti
- Rajesvari Ramasamy. (2008). *Masalah Disleksia dalam kalangan murid-murid pemulihan di sekolah rendah, Pulau Pinang*. Diperoleh dari <http://eprints.usm.my/9988/1>.

*Jabatan Pengajian Melayu  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email: maylady93@yahoo.com, bujang\_lalayang@yahoo.com.*





## **MENINGKATKAN KEMAHIRAN MENULIS HURUF KECIL DALAM BUKU TULIS BERGARIS EMPAT DENGAN TEKNIK DEMONSTRASI DAN NYANYIAN**

**THAI CHEW FUNG dan SIA PONG WON**

### **ABSTRAK**

Penyelidikan tindakan ini bertujuan membantu murid Tahun Satu untuk meningkatkan penguasaan kemahiran menulis huruf kecil dalam perkataan dengan kemas dan betul pada kertas bergaris empat. Penyelidikan tindakan ini menggunakan Model Kajian Tindakan Kurt Lewin (1946). Enam responden telah dipilih berdasarkan pemerhatian dan Ujian Diagnostik yang dijalankan dalam kalangan murid Tahun Satu di sebuah sekolah di Daerah Bintulu. Data telah dikumpul menggunakan hasil kerja murid-murid melalui buku latihan, lembaran kerja, pemerhatian dan temu bual untuk tujuan triangulasi data. Analisis data daripada pemerhatian, dokumen dan temu bual bersama murid telah menunjukkan penggunaan teknik demonstrasi dan teknik nyanyian dalam proses pengajaran dan pembelajaran berupaya (i) memperbaiki amalan menulis huruf kecil abjad; (ii) meningkatkan keupayaan murid untuk mengecam, membezakan bentuk-bentuk huruf kecil; dan (iii) membantu murid-murid menulis huruf-huruf dalam kedudukan yang tepat pada kertas bergaris empat. Pada pihak penyelidik, penggunaan teknik demonstrasi dan teknik nyanyian dalam penyelidikan ini telah meningkatkan pencapaian objektif pengajaran selain menambah baik amalan pengajarannya.

*Kata Kunci: teknik demonstrasi, nyanyian, penulisan huruf kecil, murid tahun 1*

### **ABSTRACT**

*This action research aimed to help Year One pupils master the skill of writing lower case alphabets on four-lined exercise sheets, neatly and accurately. Kurt Lewin's (1946) Action Research Model was adopted and adapted in conducting this research. The six respondents of this research were selected through the administration of a Diagnostic Test and observation among the Year One Pupils in a primary school in Bintulu district. Data were collected using pupils' works, worksheets, observations and interviews with respondents for triangulation of data. The analysis of data from observations, documents and interviews with pupils showed that the usage of demonstration and singing techniques in the process of teaching and learning were able to (i) improve the writing of lowercase alphabets; (ii) improve the ability of pupils in identifying and differentiating the forms of lowercase letters, and (iii) help pupils' writing of lowercase alphabets in the correct position on four-lined exercise sheets. On the part of the researcher, the use of demonstration and singing had improved the attainment of her teaching objectives in addition to improving her teaching practices.*

*Key Words: demonstration, singing, writing lower case alphabets mastery, Year One Pupils*

## **PENDAHULUAN**

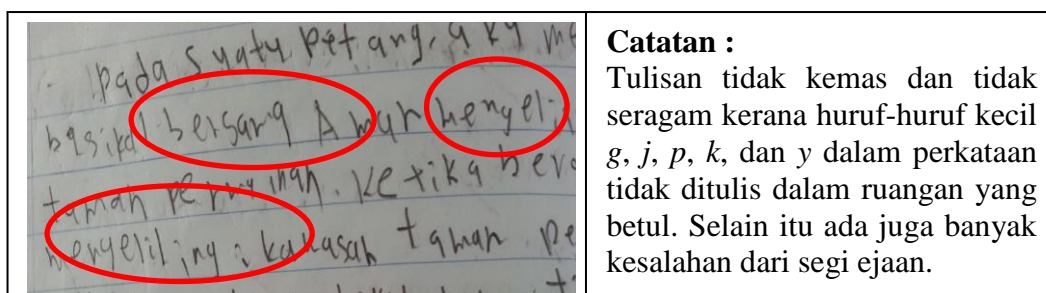
Satu daripada objektif pengajaran dan pembelajaran kemahiran menulis yang termaktub dalam Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR) Bahasa Malaysia Tahun Satu ialah murid mengetahui, dan berkeupayaan menulis secara mekanis bentuk huruf dan perkataan dengan cara yang betul dan dengan tulisan yang kemas (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2010).

Murid Tahun Satu kerap kali menghadapi masalah dalam kemahiran menulis. Kelemahan dalam pengamatan visual-ruang menyebabkan murid tidak dapat menulis atau menyalin huruf dan perkataan dengan betul dan kemas. Menurut Khairuddin Mohamad (2011), kesukaran pengamatan murid disebabkan kelemahan koordinasi antara tangan dengan mata selain minat, kecenderungan dan perhatian kanak-kanak, kurang pendedahan dan kurang rangsangan.

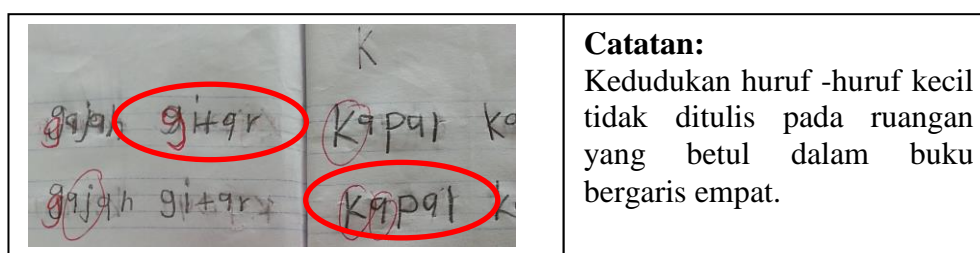
Menurut Jean Piaget (1896), dalam Ragbir Kaur Joginder Singh (2010), pemikiran anak-anak pada Peringkat Operasi Konkrit bermula dari umur 7 hingga 11 tahun. Pada peringkat ini, kanak-kanak dapat memperoleh konsep ruang, kelajuan dan masa. Oleh itu, murid-murid Tahun 1 harus diberi pendedahan yang secukupnya bagi membezakan dan mengenal pasti setiap bentuk huruf. Justeru, guru bahasa Melayu harus bertanggungjawab untuk memberi pendedahan yang secukupnya kepada murid-murid tentang bentuk-bentuk huruf kecil (Ai Hong Chan dan Noor Suriani Mohamad, 2002).

### REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Antara masalah yang saya anggap sangat serius ialah tulisan murid yang sangat sukar dibaca dan mengandungi banyak kesalahan dari segi tatacara menulis, ejaan dan penggunaan kata yang kurang tepat seperti dalam Rajah 1 dan 2.



Rajah 1: Sampel 1 -hasil tulisan murid tahap dua



Rajah 2: Contoh hasil tulisan murid tahap satu

Masalah kemahiran menulis ini disebabkan guru lebih menumpukan aspek bentuk daripada memberi penekanan kepada kaedah dan teknik menulis huruf kecil dalam kedudukan yang betul pada kertas bergaris.

Kini, saya telah sedar bahawa penekanan kepada tatacara penulisan bentuk huruf kecil dalam ruang dan kedudukan yang betul dan tepat pada kertas bergaris empat boleh membantu murid-murid menulis huruf dan perkataan dengan kemas dan cantik. Menurut Khairuddin Mohamad (2011), amalan menggunakan garisan pada awal menulis dapat melatih murid-murid untuk menulis dengan betul. Menurut Yahya Othman (2005), penguasaan kemahiran menulis dengan kemas dan betul amat penting dan merupakan kemahiran asas yang perlu dikuasai oleh setiap murid. Tulisan bagai cakar ayam boleh mempengaruhi pemarkahan dalam peperiksaan.

Kesilapan dan amalan ini harus dibetulkan dengan segera.

Berdasarkan Editorial Fokus SPM (2013), tulisan sebenarnya satu pertaruhan dalam peperiksaan. Justeru, budaya tulisan cantik, kemas, terang dan selesa dibaca wajar kita suburkan dalam diri kita. Kita harus ingat dan sedar bahawa tulisan buruk bukanlah faktor semula jadi melainkan amalan atau tabiat, kecuaiian atau kelalaian.

## **FOKUS KAJIAN**

Fokus kajian saya ialah mencari teknik terbaik untuk meningkatkan kekemasan tulisan khasnya murid-murid tahun satu. Bak kata pepatah, melentur buluh biarlah dari rebungunya. Matlamat utama saya ialah pada akhir tahun ini, murid-murid ini dapat memperbaiki tulisan mereka. Dalam kajian ini, saya memberi fokus kepada enam orang murid Tahun Satu.

Menurut Khairuddin Mohamad (2011), salah satu faktor seseorang murid itu dihantar ke kelas pemulihan ialah mereka mempunyai tulisan ‘cakar ayam’. Perkara yang seperti ini dapat dikesan apabila saya menyemak latihan dalam buku tulisan mereka. Hasil daripada pemerhatian dan temu bual bersama murid-murid ialah mereka tidak tahu tatacara menulis bentuk huruf kecil pada kedudukan yang betul pada garisan yang disediakan. Murid-murid ini tidak tahu kegunaan garisan-garisan dalam buku tulisan mereka sehingga mereka mengabaikan garisan-garisan tersebut. Abdul Rassid Jamian (2011) menyatakan masalah dalam kemahiran menulis adalah disebabkan oleh masalah koordinasi mata dan tangan ketika menulis. Bagi mengatasi masalah kesalahan menulis huruf kecil dan perkataan serta kekemasan tulisan murid, teknik ansur maju boleh digunakan (Afendi Bajai, 2012). Menurutny lagi, kanak-kanak aktif jika menyanyi. Jika guru mengambil peluang ini dengan mengaitkan nyanyian dalam mengenal huruf agar kanak-kanak lebih berminat di samping memudahkan lagi mereka mengingat isi pelajaran. Menurut Izzatie Farhana Bahar (2012), beliau menggunakan grid berwarna dan garis empat berwarna bagi mengatasi masalah kekemasan tulisan perkataan. Menurut Nur Azelia Razali (2012), penggunaan garis empat sangat berkesan untuk memperbaiki kekemasan tulisan murid.

Sebenarnya amalan menulis dengan betul dan kemas merupakan budaya yang harus dipelajari. Sehubungan itu, penguasaan kemahiran menulis dalam KSSR harus dititikberatkan oleh semua guru. Sebagai guru, kita harus mengamalkan nilai pendidikan iaitu semua murid harus diberi peluang untuk maju dengan bimbingan yang sewajarnya serta adil dan saksama terhadap mereka. Semua murid boleh diajar, boleh dibantu dan boleh maju jika diberi peluang yang sewajarnya.

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

Objektif kajian ini adalah untuk (a) memperbaiki amalan menulis huruf kecil bahasa Melayu melalui teknik demonstrasi dan nyanyian; dan (b) meningkatkan keupayaan murid mengecam dan membezakan bentuk ‘huruf yang bertiang’, ‘yang berekor’, ‘yang tidak memiliki jambul dan ekor’ agar murid dapat menulis huruf – huruf kecil dalam kedudukan yang tepat pada kertas bergaris empat.

Selaras dengan objektif kajian yang dinyatakan, soalan kajian ini ialah (a) Adakah masalah tulisan murid yang tidak kemas dan tidak cantik dalam buku tulis bergaris empat dapat diperbaiki dengan teknik demonstrasi dan nyanyian?; dan (b) Adakah murid berupaya untuk mengecam dan membezakan bentuk-huruf yang bertiang’, ‘yang berekor’, ‘yang tidak memiliki jambul dan ekor’?

## KUMPULAN SASARAN

Enam orang murid pemulihan Tahun 1 telah dipilih sebagai peserta dalam penyelidikan tindakan ini berdasarkan pemerhatian dan ujian dignostik yang telah dijalankan. Kelas bimbingan khas saya bermula pada waktu bacaan awal pagi dari pukul 6.40 pagi hingga 7.30 pagi setiap hari Selasa hingga Khamis. Kitaran pertama telah bermula pada 26 Ogos 2014 hingga 23 Oktober 2014 dan diteruskan ke kitaran kedua pada 28 Oktober 2014 hingga 21 November 2014.

## PROSEDUR TINDAKAN

Kajian ini telah dijalankan berdasarkan Model Kurt Lewin (Adaptasi dari Lewin, 1946 dan Laidlaw, 1992) dalam Ting Leng Siong, Ahmad Sabry Othman dan Ting Hun Yong (2013). Kurt Lewin menjelaskan kajian tindakan sebagai lingkaran beberapa tahap. Setiap tahap itu mempunyai beberapa langkah rancangan, tindakan, pemerhatian dan refleksi.

Dalam Langkah 1 iaitu mengenal pasti Aspek amalan, saya telah mengenal pasti amalan tradisional yang mana pengajaran guru lebih mementingkan aspek bentuk huruf daripada cara penulisan huruf kecil telah menyebabkan sesetengah murid tidak dapat menguasai kemahiran menulis huruf kecil dalam ruang dan kedudukan yang betul dan kemas dalam buku tulis mereka. Saya mendapati mereka boleh menulis bentuk huruf itu dengan betul tetapi bukan pada kedudukan dan ruangan yang betul pada garisan yang diberi. Misalnya huruf *g*, *j*, *p*, *q* dan *y* seharusnya menjadikan garisan keempat sebagai sempadan. Daripada pemerhatian terhadap hasil kerja mereka, saya mendapati mereka tidak tahu membezakan kumpulan huruf yang berekor, yang berkepala dan yang tidak memiliki jambul dan ekor. Punca utama masalah ini wujud kerana mereka belum menguasai tatacara menulis bentuk huruf dalam kedudukan dan ruangan antara garisan dengan betul akibat kelemahan pengamatan visual ruang dan masalah koordinasi mata dengan tangan.

Dalam langkah 2 iaitu merancang, saya telah membuat perancangan yang rapi dari aspek pelan tindakan, prosedur mengajar dan tempoh pelaksanaan. Tindakan yang dicadangkan ialah teknik demonstrasi dan teknik nyanyian. Pengajaran saya dijalankan secara berperingkat. Saya telah mengelaskan huruf-huruf kecil mengikut bentuk dalam tiga kumpulan. Saya juga merancang aktiviti yang sesuai, bahan bantu mengajar yang menarik, tempoh masa pelaksanaan yang sesuai. Tiga instrumen pengumpulan data digunakan iaitu borang temu bual, borang pemerhatian serta lembaran kerja. Tindakan-tindakan itu dijalankan mengikut mingguan yang ditetapkan dalam jadual pelaksanaan. Dalam persediaan bahan, saya telah menyediakan persembahan perisian elektronik, lembaran kerja, satu set huruf kecil, carta huruf kecil dan alat-alat tulis seperti keyboard putih dan pen 'marker'.

Dalam langkah 3, saya telah memulakan tindakan saya dengan mengenal pasti semua bahan bantu mengajar dan alat persembahan berfungsi dengan baik serta murid dalam keadaan yang selesa. Tindakan dijalankan mengikut langkah secara ansur maju. Dalam minggu pertama (26-28.11.14), saya telah memperkenalkan tiga kumpulan huruf kecil kepada responden-reponden saya berdasarkan bentuknya iaitu; (i) Huruf yang tidak memiliki jambul dan ekor (*a*, *c*, *e*, *m*, *n*, *o*, *r*, *s*, *u*, *v*, *w*, *x*, *z*), (ii) Huruf yang bertiang (*b*, *d*, *f*, *h*, *i*, *k*, *l* dan *t*), dan (iii) Huruf yang berekor iaitu *g*, *j*, *p*, *q* dan *y*. Aktiviti mengelaskan huruf kecil mengikut bentuk dalam kumpulannya dijalankan selepas ketiga-tiga kumpulan huruf ini diajar.

Pada Minggu kedua (2-4.9.14), saya menjalankan aktiviti demonstrasi menulis huruf kecil pada garisan berempat. Saya telah menunjukkan ruang antara dua garis utama dengan warna biru (garis kedua dan ketiga) dan dua garis lain (garis pertama dan garis keempat) dengan warna merah seperti dalam Rajah 3. Kemudian, saya mendemonstrasikan tatacara menulis huruf kecil dalam kedudukan yang betul dan kemas dengan persembahan perisian elektronik. Dalam minggu kedua, saya hanya mengajar murid-murid menulis huruf yang tidak memiliki jambul dan ekor sahaja seperti huruf "a, c, e, m, n, o".

Menurut Teori Pembelajaran Sosial oleh Albert Bandura (1925, seperti yang dinyatakan dalam Ragbir Kaur Joginder Singh 2010), manusia secara semula jadi belajar melalui proses peniruan. Teori ini menjelaskan kanak-kanak suka meniru tingkah laku yang mendapat peneguhan. Justeru, saya menunjukkan teknik menulis huruf kecil melalui titik kemasukan dan titik hentian bagi setiap huruf dalam kedudukan yang betul dan kemas pada kertas bergaris empat seperti Rajah 4. Cap "bagus" dicopkan pada lembaran kerja sekiranya mereka dapat menulisnya dengan betul dan kemas.

Pada Minggu ketiga (23-25.9.14), saya mendemonstrasikan teknik menulis huruf yang bertiang seperti huruf "b, d, f, h, i, k, l". Pada minggu keempat (30.9-2.10), saya mendemonstrasikan teknik menulis huruf yang berekor dalam garisan berempat seperti huruf "g, j, p, q, y". Aktiviti menyanyi lagu ABC sambil beraksi dijalankan selepas ketiga-tiga kumpulan huruf kecil ini diajar.

Pada minggu kelima (7-9.10.14), saya mendemonstrasikan cara menulis huruf-huruf untuk membentuk perkataan di papan tulis bergaris empat. Responden-responden diminta menyalin dan meniru perkataan-perkataan ini dalam kad putih bergaris empat yang disediakan. Seterusnya dalam minggu keenam (14-16.10.14), responden diminta untuk menulis huruf-huruf menurut urutan dan perkataan-perkataan dalam buku tulis bergaris empat. Aktiviti ini bertujuan untuk membandingkan kemahiran menulis huruf dan perkataan sebelum dan selepas kajian tindakan dijalankan. Pada minggu ketujuh (21-23.10.14), responden-responden menyalin perkataan dari bahan bacaan sebagai latihan pengukuhan

Dalam langkah keempat iaitu melihat kesan tindakan, walaupun dapatan-dapatan daripada analisis ini telah menunjukkan peningkatan dalam penguasaan kemahiran menulis huruf kecil dalam kalangan responden saya, namun masih ada kelemahan yang dikesan dan harus dibuat penambahbaikan dalam perancangan dan tindakan dalam kitaran seterusnya.

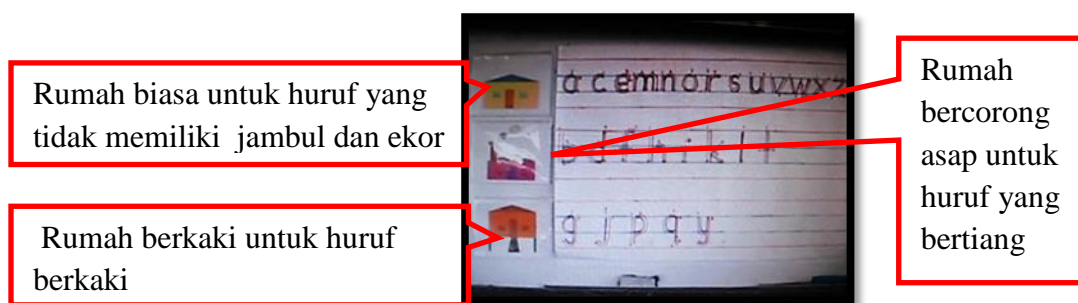
Langkah terakhir untuk kitaran pertama ialah merefleks. Refleksi dibuat terhadap hasil kutipan data-data yang telah dianalisis untuk mengetahui sama ada tindakan ini berupaya untuk meningkatkan penguasaan kemahiran menulis dan menarik minat responden atau tidak.

Kitaran kedua diteruskan berdasarkan hasil refleksi dalam kitaran pertama. Untuk kitaran kedua, langkah pertama bermula dengan merancang semula. Tindakan yang dicadangkan ialah pengintegrasian tiga unsur Seni Dalam Pendidikan (SDP) dalam pengajaran. Menurut Sue (2012), tiga unsur dalam SDP ialah Seni Visual, Seni Muzik dan Seni Pergerakan. Menurut Hushna Affendi (2010), pengajaran SDP dapat memupuk minat pelajar serta menjadikan proses PdP menyeronokkan. Antara aktiviti yang dirancang ialah aktiviti nyanyian, permainan, menulis dan mewarna. Tempoh pelaksanaannya ialah selama tiga minggu dan instrumen pengumpulan data yang digunakan ialah borang pemerhatian dan lembaran kerja.

Langkah kedua ialah tindakan lanjut. Pengintegrasian Unsur SDP dalam

aktiviti PdP dilakukan. Dalam minggu kelapan (28-30.10.14), aktiviti menyanyi lagu 'ABC' sambil beraksi diteruskan untuk mengukuhkan daya ingatan bentuk-bentuk huruf kecil yang telah diajar. Menurut Ellee Fatal (2012), teknik nyanyian dapat meningkatkan daya ingatan murid. Murid menyanyi lagu 'ABC' sambil beraksi untuk menunjukkan dengan jelas sama ada huruf kecil itu bertiang, berekor atau tidak memiliki jambul dan ekor. Guru memberi latihan pengukuhan.

Pada minggu seterusnya (11-13.11.14), Permainan mendiskriminasi huruf kecil mengikut kumpulan dan permainan 'menaiki kereta api' dijalankan. Bentuk rumah seperti Rajah 3 ditunjukkan sebelum menerangkan cara bermain. Responden-responden bertanding untuk menyusun huruf-huruf pada carta dalam tiga pusingan. Selepas itu, satu lagi permainan 'Menaiki kereta api' diadakan. Borang pemerhatian digunakan untuk mencatatkan pencapaian murid. Latihan pengukuhan juga telah diberi.



Rajah 3: Permainan mendiskriminasi huruf kecil mengikut 'rumah'.

Pada minggu terakhir (18-21.11.14), aktiviti mewarna dan menulis huruf dengan pensel warna dijalankan. Dua latihan yang berlainan telah disediakan. Langkah ketiga dalam kitaran kedua ialah memerhati dan menganalisis tindakan lanjut. Instrumen pengumpulan data yang telah digunakan ialah borang pemerhatian dan borang analisis.

Langkah terakhir dalam kitaran kedua ialah merefleks dan menilai tindakan lanjut. Refleksi dibuat terhadap analisis dapatan penyelidikan. Cadangan tindakan lanjut ialah: (i) menggunakan Teknik Kepelbagaian Garisan, dan (ii) Teknik Demonstrasi dan Nyanyian dalam penggunaan tanda baca dalam ayat.

## CARA PENGUMPULAN DAN PENGANALSISAN DATA

Triangulasi data dilakukan melalui tiga instrumen yang telah digunakan iaitu pemerhatian tidak berstruktur, temu bual dan analisis dokumen. Pemerhatian dilakukan oleh penyelidik dan guru lain. Triangulasi data terhadap data pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen saling menyokong dan menunjukkan terdapatnya peningkatan pencapaian kemahiran menulis huruf dalam perkataan dengan betul dan kemas pada kertas bergaris empat.

Instrumen-instrumen kajian yang digunakan bertujuan untuk membuat triangulasi data agar dapat ditingkatkan kebolehpercayaan dan keesahan. Ketiga-tiga instrumen ini digunakan untuk mengesan penguasaan kemahiran menulis huruf dan perkataan pada kertas bergaris empat.

## DAPATAN KAJIAN DAN REFLEKSI

### Kitaran 1: Penambaaikan Penulisan Huruf Kecil

Jadual 1 menunjukkan dapatan analisis data pemerhatian terhadap hasil kerja responden berdasarkan kategori bentuk huruf kecil dan aksi menyanyi. Berdasarkan kategori huruf kecil seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 1 hanya murid D dapat menulis kesemua huruf (26) dengan betul. Peserta B telah hanya dapat menulis 18 daripada 26 huruf dengan betul. Peserta A, C, E, dan F masing-masing dapat menulis 23, 24, 25, 22 huruf dengan betul.

Jadual 1: Jadual analisis data pemerhatian

Peserta	Huruf Tidak Memiliki Jambul Dan Ekor (13)	Huruf Bertiang (8)	Huruf Berekor (5)	Aksi Menyanyi (26)
A	12	7	4	24
B	10	5	3	23
C	11	8	5	25
D	13	8	5	26
E	13	7	5	24
F	12	6	4	25

Dalam aksi menyanyi, didapati kesemua peserta berminat untuk belajar aksi menyanyi sambil menyanyikan lagu ABC. Daripada 26 huruf yang diajarkan, peserta dapat beraksi bagi 23 - 26 huruf dengan betul. Hasil pemerhatian ini telah menunjukkan teknik demonstrasi dan teknik nyanyian mampu membantu murid membeza bentuk huruf dan seterusnya meningkatkan kemahiran menulis huruf dalam perkataan dengan betul dan tepat.

Jadual 2: Jadual analisis dokumen analisis(hasil kerja murid)

Murid	L1 (65)	L2 (40)	L3 (25)	L4 (30)	L5 (15)	L6 (buku tulis)	
						Huruf (26)	Perkataan (25)
A	65	40	25	30	14	26	25
B	0	0	22	10	14	26	24
C	63	39	25	27	15	24	20
D	65	37	25	23	15	26	25
E	65	40	25	24	15	26	22
F	61	39	20	9	14	24	13

Berdasarkan Jadual 2, murid A, C, D dan E sudah menunjukkan kemajuan dalam kemahiran menulis huruf kecil. Murid B didapati tidak dapat menulis huruf-huruf yang tidak memiliki jambul dan ekor dan latihan menulis huruf-huruf bertiang dengan betul dalam L1 dan L2. Namun, Peserta 2 ini telah menunjukkan kemajuan dengan menguasai 22/25 latihan menulis huruf-huruf berekor dalam L3, dan 10 daripada 30 perkataan dengan betul dalam L4 kerana masih keliru dengan kedudukan huruf 't' dan 'k'. Murid B telah dapat menulis semua huruf kecil dan perkataan pada kedudukan dan ruangan yang betul walaupun terdapat beberapa kesilapan seperti tertinggal huruf dan jarak antara perkataan terlalu dekat. Murid D dan murid F masing-masing dapat menulis 23/30, dan 9/30 perkataan dengan betul kerana tertinggal huruf serta perkataan yang perlu disalin. Murid F juga tersilap

ruangan ketika menulis huruf ‘t’, ‘j’ dan ‘y’.

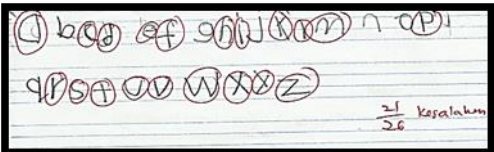
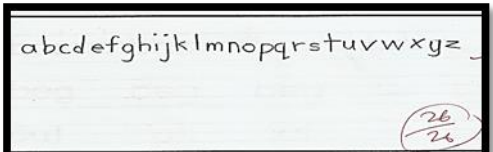
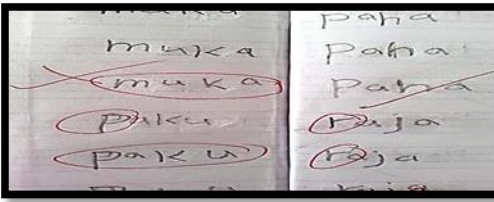
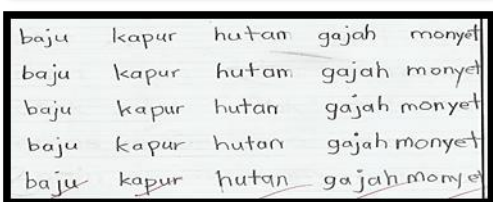
**Kitaran 1: Pengecaman dan Kebolehan Membezakan Bentuk Huruf Kecil**

Jadual 3: Jadual Analisis Data Temu Bual

Murid	A	B	C	D	E	F
Soalan1	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Soalan2	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Soalan3	Y	Y	Y	Y	Y	Y
Soalan4	5/5	5/5	4/5	5/5	5/5	5/5
Soalan5	6/8	5/8	8/8	8/8	7/8	7/8
Soalan6	11/13	9/13	13/13	13/13	12/13	8/13
Soalan7	4	4	4	4	4	4
Soalan8	Y	Y	T	T	Y	Y

Jadual 3 menunjukkan dapatan analisis temu bual. Semua murid bersetuju bahawa cara guru mengajar sekarang adalah berlainan daripada yang terdahulu. Sekarang mereka telah tahu cara menulis dalam buku tulis. Empat daripada mereka dianggap boleh membezakan kumpulan huruf kecil mengikut bentuknya dengan betul. Kesemua mereka sudah tahu ada empat garis pada setiap bar dalam buku tulis mereka. Didapati dua orang murid tidak suka menyanyi kerana malu tetapi mereka suka mendengar lagu. Empat daripada enam murid dapat menyanyi lagu ABC sambil beraksi. Hasil dapatan ini telah menunjukkan teknik demonstrasi dan teknik nyanyian telah berjaya meningkatkan keupayaan murid untuk mengecam dan membezakan bentuk-bentuk huruf mengikut kumpulannya.

Jadual 4: Contoh Perbandingan Hasil Kerja Murid D

Sebelum Tindakan	Selepas Tindakan
	
	
<p>Murid D dapat menulis lima huruf kecil dengan betul. Perkataan ditulis pada tengah-tengah garis seolah-olah mengabaikan kegunaan garisan-garisan sebagai panduan menulis dengan kemas dan cantik.</p>	<p>Murid D sudah dapat menulis kesemua huruf kecil dan perkataan dalam kedudukan dan ruangan yang tepat kecuali jarak antara huruf dengan huruf dan jarak antara perkataan dengan perkataan.</p>

Selain itu, melalui perbandingan hasil kerja murid sebelum dan selepas tindakan seperti contoh yang ditunjukkan dalam Jadual 4 dapat mengukur sejauh mana murid berupaya untuk mengecam dan membezakan kumpulan huruf kecil.



Pendemonstrasian titik kemasukan huruf dan titik hentian ketika menulis huruf kecil adalah selaras dengan dapatan kajian Norain Md Nor, Norizan Esa dan Sarimah Saad (2005) yang mementingkan titik kemasukan dalam kemahiran menulis secara mekanis. Selaras dengan kajian Kamaliah Aminah Abdullah (2005), teknik nyanyian telah membantu para peserta mengingat bentuk huruf ini selain menyeronokkan pembelajaran.

Walaupun begitu, kemahiran menulis huruf kecil dan perkataan para peserta masih belum stabil dan memerlukan penambahbaikan melalui aktiviti pengukuhan, misalnya murid C dan murid F masih bercenderung mengamalkan kemahiran menulis seperti sebelum tindakan. Selain ini, ada masalah lain yang berkaitan timbul iaitu, jarak antara huruf dalam perkataan serta jarak antara perkataan dengan perkataan. Antara faktor yang mempengaruhi hasil dapatan kajian ini ialah ganjaran, ketidakhadiran responden pada hari-hari tertentu, penyeliaan guru, kekangan masa dan faktor persekitaran (gangguan dari luar).

## Kitaran 2: Penambahbaikan dan Pengukuhan Amalan Menulis Huruf Kecil

Melalui analisis data pemerhatian seperti Jadual 5, penambahbaikan dan pengukuhan dalam amalan menulis huruf kecil dalam kitaran kedua dapat diinterpretasi.

Jadual 5: Jadual analisis data pemerhatian

Peserta	Huruf Tidak Memiliki Jambul Dan Ekor			Huruf Bertiang			Huruf Berekor			Aksi Menyanyi		
	Markah	13			8			5			26	
Pusingan	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3	P1	P2	P3
A	11	12	13	6	8	8	5	5	5	25	24	26
B	9	11	12	5	7	7	5	5	5	25	24	25
C	13	13	13	8	8	8	4	5	5	25	26	26
D	13	13	13	8	8	8	5	5	5	26	26	26
E	12	13	13	7	8	8	5	5	5	24	26	26
F	8	12	13	7	7	8	5	5	5	25	24	25

Saya menjalankan permainan mendiskriminasi bentuk huruf kecil mengikut kumpulan dalam tiga pusingan dan satu markah diberi jika huruf yang diberi kepada murid dapat dikelaskan dengan betul. Berdasarkan analisis data ini, dalam pusingan pertama hanya dua orang murid dapat mengelaskan kesemua huruf yang tidak memiliki jambul dan ekor serta huruf bertiang dengan betul tetapi dalam pusingan ketiga, lima orang murid sudah dapat mengelaskannya dengan tepat kecuali murid B melakukan satu kesilapan. Seterusnya untuk kumpulan yang berekor, hanya murid C melakukan satu kesilapandalam pusingan pertama. Hasil dapatan ini selaras dengan pendapat Christie dan Roskos (2009), kebanyakan kanak-kanak mampu mengenal pasti perkataan bertulis semasa mereka bermain. Dengan itu, permainan ini telah mengukuh pembelajaran murid dalam mengelaskan huruf mengikut bentuk dalam kumpulan yang telah ditetapkan.

Bagi aksi menyanyi pula, dalam pusingan pertama hanya seorang murid dapat membuat aksi dengan tepat bagi kesemua 26 huruf kecil yang dinyanyikan tetapi dalam pusingan ketiga, empat peserta telah dapat membuat aksi dengan tepat. Hal ini selaras dengan kenyataan Noraini Ahmad (2003) yang menyatakan bahawa

iringan irama lagu dengan gerakan tertentu menguatkan lagi daya ingatan di samping mengurangkan kebosanan, dan mempertingkatkan minat.

Secara keseluruhan, proses tindakan berjalan dengan lancar dan saya berpuas hati dengan kemajuan yang ditunjukkan oleh enam orang responden saya walaupun masih ada kelemahan-kelemahan yang perlu ditambah baik. Sepanjang proses PdP, para peserta kelihatan telah memberi perhatian dan seronok belajar kerana ditunjukkan video dan slaid perisian elektronik yang interaktif. Menurut Rusmini Ku Ahmad (2007), peranan ICT dapat meningkatkan mutu, mempelbagaikan penyampaian dan membantu mengukuhkan lagi kefahaman pelajar terhadap sesuatu konsep. Tindakan ini juga sejajar dengan Dasar TMK dalam pendidikan yang dilancarkan oleh Tan Sri Muhyiddin pada 12 Oktober 2011.

**Jadual 6** Jadual Analisis Dokumen (hasil kerja murid)

<b>Peserta</b>	<b>L7 (40)</b>	<b>L8 (28)</b>	<b>L9 (28)</b>	<b>L10 (26)</b>	<b>L11 (130)</b>
A	35	27	12	26	120
B	36	12	19	26	129
C	20	25	10	26	125
D	36	26	19	25	130
E	20	25	26	26	124
F	29	19	14	26	111

Berdasarkan Jadual Analisis Dokumen seperti dalam Jadual 6, nampaknya aktiviti menulis perkataan yang terdiri daripada tiga huruf (VKV/KVK), empat huruf (VKVK/KVKV) dan lima huruf (KVKVK) dalam L7 hingga L11 kurang berjaya mengukuhkan penulisan para peserta. Hal ini berlaku kerana saya memberi latihan menulis semasa saya menjalani aktiviti saringan lisan LINUS BM bersama murid lain. Saya beranggapan bahawa responden-responden saya telah berupaya menulis tanpa pengawasan saya. Selain itu, wujudnya ketidakserasian jarak antara garisan dalam lembaran kerja berbanding dengan buku tulis mereka. Tambahan pula garisan-garisan itu kurang jelas dan juga wujudnya kecuaiian dan kelemahan pengamatan para peserta dalam mengenal pasti ruangan yang betul ketika menulis. Namun begitu, aktiviti ini telah menimbulkan minat menulis kerana para peserta berasa seronok menulis dengan pensel warna apabila diberi peluang untuk menulis dengan pensel warna. Aktiviti mewarna dan aktiviti menulis huruf mengikut urutan a – z telah memperlihatkan pencapaian yang memuaskan.

Sebenarnya dalam kitaran kedua, saya lebih mementingkan teknik didik hibur. Hal ini selaras dengan dapatan kajian Sharifah Nor Puteh dan Aliza Ali (2011), yang menggunakan teknik bermain. Pada keseluruhannya, penyelidikan tindakan ini telah memberi impak yang positif terhadap amalan pengajaran saya. Saya berupaya mengesan kekuatan dan kelemahan sendiri dalam proses PdP dan seterusnya boleh merancang tindakan susulan dan penambahbaikan dalam amalan mengajar pada masa akan datang. Saya juga dapat melihat kesan positif penyelidikan tindakan ini terhadap proses pembelajaran murid saya.

## **PENUTUP**

Dapatan kajian ini juga telah menunjukkan teknik demonstrasi dan teknik nyanyian berjaya meningkatkan kemahiran menulis secara mekanis enam orang responden saya. Keenam-enam orang responden saya telah menunjukkan kemajuan yang memuaskan dalam kemahiran menulis secara mekanis. Teknik demonstrasi

digunakan untuk menunjuk cara pembentukan huruf yang betul dan kertas bergaris sebagai panduan menulis agar tulisan kelihatan kemas dan cantik. Pengetahuan penggunaan garisan dalam buku tulis sebagai panduan menulis dapat melahirkan minat menulis dengan tulisan yang kemas dan cantik. Teknik nyanyian dalam tindakan ini berfungsi untuk memperkukuhkan daya ingatan tentang bentuk huruf yang boleh membantu meningkatkan kemahiran menulis secara mekanis di samping menyeronokkan pembelajaran. Penguasaan kemahiran menulis secara mekanis seperti yang disarankan dalam KSSR harus dititikberatkan oleh semua guru. Penekanan kepada pengajaran menulis harus bermula dengan posisi duduk yang betul, cara memegang pensel yang betul, menulis bentuk huruf mengikut pergerakan yang betul melalui titik kemasukan dan titik hentian huruf, menentukan saiz huruf serta ruang antara huruf dan perkataan. Saiz huruf dan jarak antara huruf akan menentukan pembentukan perkataan yang hendak ditulis. Pembentukan huruf memerlukan tunjukcara dan panduan khasnya murid-murid yang baru belajar. Menurut Albert Bandura (1925, seperti yang dinyatakan dalam Ragbir Kaur Joginder Singh 2010), manusia secara semula jadi belajar melalui peniruan. Maka teknik demonstrasi dan teknik nyanyian amat sesuai untuk meningkatkan kemahiran menulis secara mekanis.

#### RUJUKAN

- Abdul Rasid Jamian. (2011). Permasalahan kemahiran membaca dan menulis Bahasa Melayu murid-murid sekolah rendah di luar bandar. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu*, 1(1): 1-12.
- Afendi Bajai. (2009). Mengatasi kelemahan menulis huruf terbalik menggunakan buku garis tiga dan kaedah pengulangan bimbingan individu. *Koleksi Artikel Penyelidikan Tindakan PISMP Prasekolah Amb. Januari 2009*, Seminar Penyelidikan Tindakan IPG KBL Tahun 2012. 201-216.
- Ai Hong Chen & Noor Suriani Mohamad. (2002). Kekeliruan mengecam huruf b-d-p-q di kalangan kanak-kanak pra-sekolah. *Jurnal Kesihatan Masyarakat*, 8(S). 46-49.
- Christie, J. F. & Roskos, K.A. (2009). *Play's potential in early literacy development. Encyclopedia on early childhood development. Centre of excellence for early childhood development.* Diperoleh dari <http://www.childencyclopedia.com/documents/Christie-RoskosANGxp.pdf>
- Sue. (2012). *Peranan Seni Dalam Pendidikan.* Diperoleh dari <http://cikgusuep.khas.blogspot.com/2012/07/peranan-seni-dalam-pendidikan.html>
- Editorial Fokus SPM. (2013). *Kredibiliti tulisan tangan.* Diperoleh dari <http://fokus-spm.karangkraf.com/tip-info/kredibiliti-tulisan-tangan-1.129392>
- Ellee Fatal. (2012). *Teknik Nyanyian meningkatkan daya ingatan murid.* Diperoleh dari <http://akugpc.blogspot.com/2012/11/teknik-nyanyian-meningkatkan-daya.html>
- Hushna Affendi. (2010). *Seni dalam pendidikan.* Diperoleh dari <http://shydatulhushna.blogspot.com/>
- Izzatie Farhana Bahar. (2012). Penggunaan grid berwarna meningkatkan kekemasan tulisan murid. *Seminar Penyelidikan Dan Inovasi Pendidikan Pemulihan 2012*, IPG Kampus Pendidikan Teknik. 113-122
- Kamaliah Aminah Abdullah. (2005). *Kajian penggunaan ransangan muzik terhadap penguasaan sifir di Sekolah Menengah kebangsaan Sultan Omar, Dungun.* Diperoleh dari <http://www.fp.utm.my/ePusat Sumber/>
- Khairuddin Mohamad. (2011). *Literasi Bahasa Melayu.* Shah Alam: Oxford Fajar.
- Kementerian Pelajaran Malaysia. (2010). *Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR). Bahasa Malaysia Sekolah Jenis Kebangsaan Tahun Satu.* Kuala Lumpur: KPM.
- Norain Md Nor, Norizan Esa & Sarimah Saad. (2005). *Kemahiran menulis secara mekanis selepas setahun berada di prasekolah.* Diperoleh dari <http://mohdnorizwansulaiman.blogspot.com/2009/05/mekanis.html>
- Noraini Ahmad. (2003). *Menguatkan ingatan.* Diperoleh dari <http://books.google.com.my>
- Nur Azelia Razali. (2012). Memperbaiki kekemasan tulisan murid pemulihan khas melalui teknik garis empat. *Seminar Penyelidikan Dan Inovasi Pendidikan Pemulihan Pemulihan 2012.* IPG Kampus Pendidikan Teknik. 330-339.
- Ragbir Kaur Joginder Singh. (2010). *Panduan ilmu pendidikan komprehensif untuk KPLI (Sekolah Rendah).* Subang Jaya: Kumpulan Budiman

- Rusmini Ku Ahmad. (2007). *Integrasi teknologi maklumat dan komunikasi dalam pengajaran dan pembelajaran*. Diperoleh dari [http://www.academia.edu/528136/Integrasi\\_Teknologi\\_Maklumat\\_dan\\_Komunikasi\\_Dalam\\_Pengajaran\\_dan\\_Pembelajaran](http://www.academia.edu/528136/Integrasi_Teknologi_Maklumat_dan_Komunikasi_Dalam_Pengajaran_dan_Pembelajaran)
- Sharifah Nor Puteh & Aliza Ali. (2011). Pendekatan bermain dalam pengajaran bahasa dan literasi bagi Pendidikan Prasekolah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu (Mylej)*. 1(2). 1-15. Diperoleh dari [Http://Www.Ukm.My/Jpbm/Pdf/1-16\\_Artikel%201\\_Sharifa\\_Nor\\_Dan\\_Aliza.Pdf](Http://Www.Ukm.My/Jpbm/Pdf/1-16_Artikel%201_Sharifa_Nor_Dan_Aliza.Pdf)
- Ting Leng Siong, Ahmad Sabry Othman & Ting Hun Yong. (2013). *Penyelidikan dalam pendidikan*. Kuala Lumpur: Freemind Horizons Sdn. Bhd.
- Yahya Othman. (2005). *Mengajar membaca: teori dan aplikasi*. Bentong: PTS Publications & Distributors Sdn Bhd.

*Jabatan Pengajian Melayu  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email: [tchewfung68@gmail.com](mailto:tchewfung68@gmail.com), [pwsfrancis@gmail.com](mailto:pwsfrancis@gmail.com)*

“情里寻趣，境里觅真”  
通过情境教学，改善真话作文  
(*PENGGUNAAN PEMBELAJARAN SECARA KONTEKSTUAL UNTUK  
MEMBAIKI KEMAHIRAN MENULIS KARANGAN  
BERDASARKAN PENGALAMAN MURID*)

CHUA SIOK SHYEN dan LEE TIEW SIONG

摘要

所谓情境作文，就是教师刻意地把学生安排在特定的情境之中，让他们身临其境地去体验，去观察，去感受其境、其情，去回忆、联想或想象，做到情境交融，情人交融，再把这些情感体验写出来。这项行动研究主要是通过情境教学，提高三年级学生的写话兴趣，让他们在写话时能写自己想说的话——“真话”。这项行动研究采用了斯蒂芬·凯米斯（1988）行动研究模式作为参考模式。研究对象则是来自美里市区某间华小的三年级学生，研究对象共 32 人。这项研究采用了观察法、访谈法和档案分析法来搜集数据。研究结果显示，通过情境教学，不但能提高学生的写话兴趣，也能让他们有话可说，做到我手写我口，我口述我心。

关键词: 情境作文, 情感体验, 写话兴趣, 华小, 三年级学生

ABSTRAK

*Penulisan kontekstual merujuk kepada tindakan khas yang diambil oleh guru untuk mewujudkan satu konteks atau suasana agar murid seakan-akan mengalami suasana atau konteks berkenaan. Dengan cara ini, mereka akan dapat memerhati, mengalami, merasai, mengimbas kembali, membuat imaginasi dan menghubungkan kait konteks yang diwujudkan. Seterusnya, membolehkan mereka menghayati dan menyebatkan pengalaman ini secara beransur-ansur sehingga membolehkan mereka menulis apa yang dialami mereka. Kajian ini berfokus pada aplikasi pendekatan kontekstual dalam kalangan murid Tahun 3 untuk menambah baik proses pengajaran dan pembelajaran kemahiran penulisan dengan meningkatkan minat murid terhadap penulisan karangan, dan melatih mereka menulis berdasarkan pengalaman mereka. Kajian tindakan ini menggunakan Model Kajian Tindakan Kemmis (1988). Seramai 32 orang murid kelas tahun tiga di sebuah sekolah aliran Cina, telah dipilih sebagai peserta kajian ini. Data kajian ini dikumpul dengan menggunakan lembaran kerja, pemerhatian dan temu bual. Hasil kajian ini menunjukkan bahawa pendekatan kontekstual dapat meningkatkan minat murid dalam kemahiran penulisan, dan murid dapat menulis karangan berdasarkan pengalaman sendiri.*

*Kata Kunci: penulisan kontekstual, menghubungkan kait konteks, minta menulis karangan, sekolah aliran Cina, murid tahun tiga*

前言 PENDAHULUAN

马来西亚是个多元文化，多语并存的国家，虽然马来语是国语和官方用语，但是其他的语言也有一定的法定地位和实用价值，尤其是华语和英语。华文在马来西亚有完整的教育体系。小学的华文科则分为华文理解和华文作文，作文的重要意义，除了能够提高儿童运用语言的能力之外，在促进他们独立思考 and 增长知识方面，也是一种非常有效的手段（洪丽芬、庄惠善，2011）。

尽管华文作文扮演着如此重要的角色，华小的作文教学并未达到预期的成果，这表现在小学生不会写作、害怕写作，甚至讨厌写作。身为华人，在母语书写表达方面却表现不佳，实在是十分令人担忧。

施海兵（2013）：“写作教学是语文教学的重要组成部分，学生的作文是衡量学生语文素养的重要标尺！”然而，长期以来，以应试为中心的写作教学在理念和实践上走入了误区，于是便有了专事章法、诀窍的作文指导，有了“一凑、二抄、三套”的作文捷径，有如“贫血”“缺氧”严重，甚至题材如出一辙、语言干瘪乏味、结构技巧雷同的新八股文，出现了教师厌教、学生怕写的尴尬局面，形成了作文教学的怪圈。

洪丽芬、庄惠善（2011）指出，在小学基础教育阶段，华文教学需要重视学生写作能力的培养。学习作文的过程不是易事，作文的方法多样化，没有固定不变的法则。只有先消除学生对写作的恐惧，才能培养学生写作的积极性，将兴趣转换成书写动力。

此行动研究关注的焦点是学生缺乏写作积极性与写假话作文的问题。因此，我希望通过情境教学来提升学习主体对写话的兴趣，并改善学生写假话的问题。

## 教学反思 REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

在我十年的语文教学经验里，由始至终，作文教学还是一直让我头痛的问题。第一，“假话作文”，第二，学生对写话毫无兴趣。邓忠汉（2004）说过：“教师的教学观念和教学方法对学生写作起着至关重要的作用，尤其是中小学，教师说什么，他就听什么；教师叫怎么做，他就怎么做。”对于学生写作的内容单调死板，我自己的确要负上责任。

在作文课，我常常害怕学生不会写，不懂写，不要写。所以一堂作文课往往 80%的时间都是我在口沫横飞，剩下的 10%就是学生把刚才所听到的，黑板上所记录的，完完全全地抄下来，就完成了。就像管建刚(2011)所说的：“作文前，教师都要花上一节课的时间指导学生作文，好心的语文老师从材料选择到内容安排，从作文提纲到文字修饰，从详写到略写，从开头到结尾，不厌其烦，面面俱到。”就因为这些“好心”的老师，把孩子写作的兴趣都抹杀了，把孩子的想象空间都封锁了。作文对于孩子来说，已经不再是一个让他们抒发情感，表达事物的管道，而是为了讨好读者的一堆谎言。

除了“假话作文”这个问题，我在作文教学上所面对的另一个问题，就是大部分学生对写作不感兴趣。每当我宣布上作文课时，学生总是怨声四起。由于提不起兴趣，那些学生马马虎虎地用几句简单的话写好“交差”，他们的作品常是内容空洞，敷衍了事。当然，部分没兴趣写作的学生也会从相关的范文里东凑西拼地把作文“凑”好交上来。

综合以上两位学者的说法，加上本身的教学经验，我发现作文教学的确存在着两个大问题。第一，学生没有兴趣写作。第二，学生的写话或作文大多数都是假话。而这两个问题也就是我将要研究的课题。

## 研究焦点 FOKUS KAJIAN

这次的行动研究焦点主要是探讨如何通过情境教学来提高学生对写作的兴趣和减低“假话”作文的问题。俗话说：“言为心声，文贵真情。”小学生

的作文应该以生活作为题材，当老师运用情境教学时，才能有效地让他们进入该情境中，写他们自己感兴趣的事物，说他们想说的话，那么在提高学生写作兴趣的同时，也加强了作文的“真实性”。我选择采用情境教学，因为我认为“真话”和“兴趣”这两个问题是息息相关的。因为有想法，有感觉想表达，所以写作兴趣提高。反之，内容空洞，不懂该写什么，便提不起劲儿写作了。当我成功引导学生进入情境，他们就有话可说，当他们有话可说的时候，自然而然就不会排斥写话，兴趣就可以培养起来了。我希望通过情境教学，让学生能身临其境，让他们有话可说。除了激发他们的写话兴趣之外，也能改善“假话作文”的弊病，让学生写出他们心里的话——真话。

### 研究目的与问题 **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

这次的行动研究目的主要是探讨通过情境教学来提高学生对写作的兴趣和改善“假话”作文的问题。根据三年级的写话学习标准，我所定下的研究目标如下：

1. 通过情境教学，提高学生的写话兴趣。
2. 通过情境教学，让学生在写话中写自己想说的话。——“真话”。

根据上述的研究目标，此次的行动研究成果将回答以下的问题：

1. 如何通过情境教学，提高学生的写话兴趣？
2. 如何通过情境教学，让学生在写话中写自己的话——“真话”？

### 研究对象 **KUMPULAN SASARAN**

这项行动研究，我的研究对象是来自美里某小学三年级某班的学生，全班共有 32 个学生，16 男 16 女，其中 22 个是华裔生（68.75%），2 个学生是马来同胞（6.25%），3 个学生是加央族（9.38%），2 个学生是肯雅族（6.25%），1 个学生是姆禄族（3.13%），2 个学生是伊班族（6.25%）。这三十二个学生在作文教学上常出现的两个问题是：第一，部分华裔生和华文程度不高的非华裔学生对写话课可说是根本不感兴趣。第二，教师过于注重作前指导，导致所有的作文内容都是“老师的话”，毫无创意。因此，我希望能通过情境教学，提高这三十二个研究对象的写话兴趣，同时避免他们写假话作文。

### 行动过程 **PROSEDUR TINDAKAN**

配合这次行动研究的课题，我采用斯蒂芬·凯米斯（1988）行动研究模式作为参考模式（杰夫·米尔斯，2010；申继亮，2006）。他在其著作《行动研究计划书》中强调，行动研究是一个“制定计划——实施行动——观察行为——总结反思”的循环过程。我根据凯米斯的行动研究过程模式，做了一些修改，图 1，表 1 是我修改后的行动研究模式。

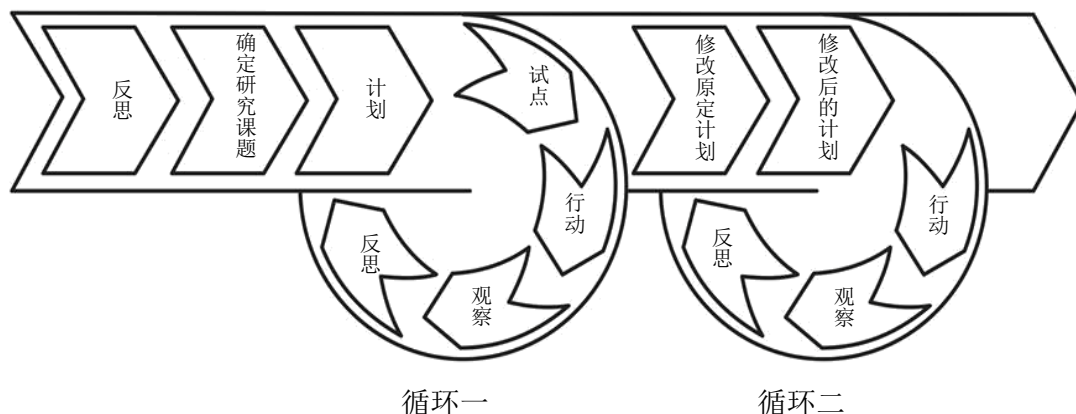


图 1 修改后的行动研究过程模式图

表 1 行动研究计划说明

反思	教师教学偏向作前指导，学生对作文不感兴趣，写的作文都是别人的话——（假话作文）。
确定研究课题	1. 如何通过情境教学，提高学生的写话兴趣？ 2. 如何通过情境教学，让学生在写话中写自己的话——“真话”？
计划	采用斯蒂芬·凯米斯（1988）行动研究模式作为参考模式。
试点	<b>所采用的方法：扮演角色体会情境及借助图画再现情境</b> 《我参加了微型教学分享会》 我展示活动照片，利用图片引导学生回想，并说一说当天发生的事情。我让学生把当天发生的事过程写下。
循环一	<b>行动一</b> <b>所采用的方法：联系生活展现情境法</b> 学生制作面包寿司后，教师展示活动照片，学生以日记的方式写出当天的活动。
	<b>行动二</b> <b>所采用的方法：运用实物演示情境法</b> 我让学生选出三种他们喜欢的文具，并引导同学说出该文具的用处。 学生创作诗歌——《我的宝物》
	<b>行动三</b> 我播放真人真事——《杨六斤》的影片。影片的内容是真人真事，说明一位十二岁的男孩——杨六斤，如何一个人生活，和母亲相隔两地的悲惨经验。之后，我发问问题引导学生说话。最后，我揭发主题《观后感》，学生开始写话。
观察	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 观察——我邀请同侪（观察者）观察学生的行为，并将所观察的记录在观察记录表。</li> <li>➤ 访谈——行动前，我会与研究对象进行访谈，以了解研究对象在写话中所面对的各种问题。在每次的行动后，我会与观察者进行访谈，探讨通过情境作文教学，是否能够提高学生的写话兴趣。</li> </ul>



表 1 行动研究计划说明

	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 档案——每一次的活动，教师都会搜集学生的写话作品，从中分析学生是不是做到“我手写我口”。</li> </ul>
反思	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 非华裔生所认识的华文词汇不足，导致在说话时不能完整地表达自己的感想。</li> <li>➤ 华裔学生则缺乏自信，说话声量小，不敢说。</li> <li>➤ 学生不会写很多字，不断举手发问。</li> <li>➤ 第一循环的反思后，决定在第二循环情境教学中纳入赏识教学，以鼓励与欣赏的方式来增加学生的信心，并提高他们学习的积极性。</li> <li>➤ 在第二循环行动中，我运用“爱的鼓励（掌声）”，“好句好文章欣赏”和“星星奖”，鼓励学生更积极地说真话，写真话。</li> </ul>
修改后的计划	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ 纳入“赏识教学”以激发学生的信心。</li> <li>➤ 以引导的方式，引导学生说出所要表达的感想。</li> <li>➤ 把学生所说的词汇，写在黑板上，以帮助学生在“写话”时，可以做出参考。</li> </ul>
行动一	<p><b>所采用的方法：运用视频、图片、动画来创设情境</b></p> <p>学生说出自己喜欢的科幻人物。学生边发表，我边上网找出该科幻人物的图片，引起学生共鸣。学生说出喜欢该人物的原因，以及他们想对他说的话，之后把它写下来。</p>
循环二	<p><b>行动二 所采用的方法：运用实物演示情境法</b></p> <p>我播放《穷与富》的影片，让同学们比较穷人家和富有人家的生活有何不同，让学生想想，他们是属于“穷”还是“富”。接着，播放非洲小孩的生活照。我以问题引导学生说话。我让学生把所说的写下来。</p>
行动三	<p><b>所采用的方法：扮演角色体会情境及借助图画再现情境</b></p> <p>我让学生体验残障人士的辛苦，然后借助图画和音乐，让学生学会感恩自己有健全的身体，并尊重残缺人士。我以提问方式引导学生说话。我揭发主题《写给“（影片中的其中一人）”的话》，让学生写出自己的感想。</p>

### 数据采集与分析方法 CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

配合这次的行动研究，我选择了三种不同的数据搜集法，既观察法（录影、照片、和观察记录表）、访谈法和档案分析法（学生的写话作品）。在质的研究中，所有的原始资料都需要按照一定的标准进行归类和分析。“归类”指的是，按照编码系统将相同或相近的资料合在一起，将相异的资料区别开来。归类时不仅需要识别资料的属性，而且需要对不同的资料进行比较，找到事物之间的联系。“分析”指的是将资料进行进一步的归纳和诠释，找出资料内容中的主题或故事线，在它们之间建立起必要的关系，为研究做出初步的结论。（陈向明，1999）。

## 观察法

我将采用“座位观察表”来进行我的观察。我的行动研究的观察内容是在情境作文教学进行时，观察学生的参与性和积极性。学生的行为将被观察者记录在“座位观察表”，作为观察记录。观察者根据我所准备的“座位观察表”，对学生在课堂上的行为个别做出记录。我会把观察记录表的数据，根据个别学生加以整理，并通过每一个行动，分析学生的积极性和参与性。在两次循环行动中，我都会以录影或观察记录表来收集学生在课堂上的行为表现。每一次的行动过后，我根据研究题目的要求，把课堂上所观察的、局外观察者所做的记录、相关录影带编码和分类。编码和分类的表格如下：

表 2 编码分类表

问题：如何通过情境教学，提高学生的写话兴趣？				
循	代码	行动（行动的描述）	主题词	反思
环 1	例：兴趣	行动一观察所得	例：微笑举手	学生有什么改变
		行动二观察所得		
		行动三观察所得		
小结：				
循	代码	行动（行动的描述）	主题词	反思
环 2		行动四观察所得		
		行动五观察所得		
		行动六观察所得		
总结：				

所有相关数据进行归类后，我将对该数据进行反思。反思内容包括学生行为的改变，及教师教学上的不足。第一循环后，我将针对所有的反思，做出一个小结，既我所进行的情境教学，是否能提高学生的写话兴趣？根据循环一的反思，我将会对循环二进行改良及优化。循环二的所有行动，也将根据循环一的分析方式进行分析。

## 访谈法

在进行行动之前，我会抽样和研究对象进行访谈，目的是为了了解研究对象在写话中所面对的各种问题。在每一次行动后，我会与观察者进行关于学生的积极性和参与性的访谈，看看他们是否喜欢这堂作文课、喜欢的原因和不喜欢的原因。每一次的行动后，我会随机抽样访问三个学生。访谈后的结果将会记录在以下表 3 里，作为分析的数据，以鉴定情境教学是否能提高学生的对写话的兴趣。

### 访谈问题

1. 你觉得今天的写话课如何？（有趣/沉闷）
2. 你喜欢今天的写话课吗？为什么？
3. 你最喜欢这堂课的哪一个环节？
4. 上了这堂写话课，你会不会觉得有话想说？

5. 如果要你为这堂写话课打星星，满分是五颗星，你会给几颗？

表 3 行动一访谈结果分析表

问题	同学 002	同学 006	同学 025
1	很好玩	很有趣	很好玩
2	喜欢。因为可以做面包寿司。	很喜欢。因为可以自己做寿司。	喜欢。我第一次自己做寿司！
3	做面包寿司	做面包寿司	做面包寿司
4	会	会	会
5	五	五	五

第二次循环的活动完毕后，我将会再次与研究对象进行访谈，以便了解情境教学对写话教学的成效，看看他们在写话中面对的难题是否已经改善。

### 档案分析法

档案袋作为学生学习的工具和教师设计教学的基础,其主要目的是反映学生的成长, 让学生成为评价过程的主人。档案袋记录儿童成长的“故事”，是评价其最终发展水平、努力、反省和进步的理想方式。相对于纸笔测试和其他快照式评价而言，它能向教师、家长和学生本人提供丰富的内容，反映学生知道些什么和能做些什么（徐芬、赵德成，2001）。

我将把这六个行动的学生写话作品收纳在档案袋里。我将根据学生的作品与学生在课堂所说或学生的生活经验做出对比，以鉴定学生是否有达到我手写我口——真话。

### 研究成果与反思 **DAPATAN DAN REFLEKSI**

#### 第一循环

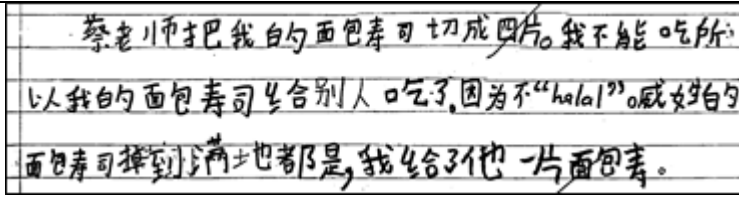
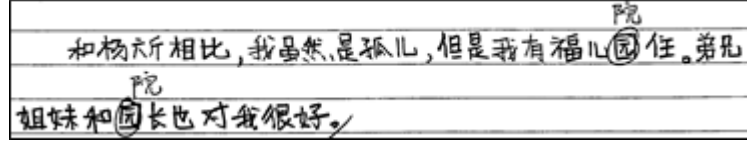
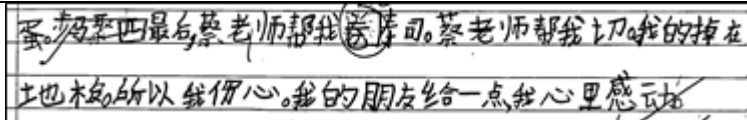
观察结果显示，第一轮行动中的情境教学对激发学生的积极性有起到一定的作用。尤其是行动一，学生亲自参与面包寿司的制作过程，所以在我展示活动照片时，学生能够进入我所创设的情境。比起教师以限定写作主题的古老教学方式，情境教学更能够提高学生的积极性，学生的反应也显得良好。行动三，真人真事的影片，加上故事内容十分扣人心弦，配上背景音乐，让观看的人感同身受，悲从中来，尤其是同学 017 在说出感受时更泣不成声。根据观察，与行动一和三的相比，行动二的情境教学较沉闷。由于学生被要求要以比拟的方式进行写话，而大部分学生对比拟修辞手法却还未掌握得很好，所以需要研究者从旁协助。加上选择相同文具的学生，所说的内容都大同小异，所以在说话这个环节，没有出现预期中的积极气氛。

根据三个行动与学生访谈结果，发现学生都会喜欢我所准备的情境写话课。尤其是实践课，三个学生都给了五颗星，而且大家喜欢的环节都是能够自己动手做面包，能亲身去体验。由此可见，情境教学能调动学生的学习兴趣。我也和观察者——A 老师针对学生积极性进行了半自由式访谈。访谈的结论是，通过情境教学能够让学生对研究者设计的教学活动感兴趣，教学气氛有趣，学生的参与度有所改善，反应会比之前来得有积极，而学习能力也有逐步

地提高。

根据学生的作品，从内容上来看，可以发现每个学生的内容都不同。那是因为他们所面临的问题或所经历的事情都不同。这也足以证明同学们都能把发生在自己身上，或所感受的都写出来，达到写真话、我手写我口的写话要求。

表 4 第一循环学生作品与自身经验比对

学生作品	自身体验
	<p>同学 024 是穆斯林，所以不能享用所制作的面包，他也把面包给了同学 029。</p>
	<p>班上的孤儿：“老师，我虽然没有爸爸妈妈，但是我有院长和教会的弟兄姐妹，他们都对我很好。我希望六斤多祷告，让上帝帮助他。”</p>
	<p>同学 029 不小心把成品弄掉在地上。</p>

循环一的档案分析结果显示，学生的作品和以往的作品相比，大同小异或千遍一律的问题已经大有改善。虽然在句子结构方面，还未能达到有条理的标准，但是在内容方面已经能够写出自身的体验——真话，做到我手写我口。

## 第二循环

观察结果显示，情境教学中贯穿赏识教育，学生的积极性更高。第二循环的行动四，《我最喜欢的科幻人物》，学生能不受限制地选出自己喜欢的卡通人物，比起教师限定写作主题的方式，更能引起全班学生的热烈回应。行动五和行动六的影片，由于采用真人真事，都能成功吸引学生的目光，专心地把它看完。学生在说话的环节不但积极参与，所发表的也是出自内心的感想。

与学生的访谈结果显示，学生都会喜欢我所准备的情境写话课。尤其是行动四，让他们自由选择自己所喜欢的卡通人物，更为受到欢迎。每个学生对该课堂的评价都是四星以上。与观察者访谈的结论是，纳入了赏识教育，所设计的情境教学更能够让学生产生兴趣，教学气氛极佳，正能量一直弥漫在课堂中。学生的参与度有所改善，连平时不敢发言的非华裔学生也尝试说出自己的意见。整体的反应会比之前来得积极。

循环二的行动一，我把主导权交到孩子手上，他们可以自由选择自己喜欢的科幻人物。我发现，就算班上的同学没有人和自己的选择是一样的，他们

也坚定自己的选择。这足以证明，学生“想要选择”，而不是“被迫选择”。他们都能把自己所选的科幻人物用文字表达出来，达到我手写我口。循环二的行动二和三，则是通过真人真事影片，让学生体验他人的痛苦，学习感恩。学生能把自己与不幸的人进行比较，并且珍惜所拥有的。他们能说出自身的感想，并把它写出来，做到我手写我口。

表 5 第二循环学生作品与自身经验比对

学生作品	自身体验
<p>尼克是一位没有手和没有脚的人，不过他有<sup>一双</sup>脚。他叫他是“<u>双脚</u>”。</p> <p>我觉得尼克很厉害，我想对他说：“尼克改次让我来帮你煎蛋吧！”</p> <p>如果我有健全的身体，我应该帮妈妈做家务。</p>	<p>同学 022 能对残障人士“尼克”感到敬佩，并体验到自己有健全的身体，更应该好好利用它。</p>
<p>任吉美是一位女生，她一出世时就没有手了。她还做了很多了不起的事如：抓虫、用脚来煮菜、用脚来开锁头和换衣服。任吉美不用她的家人照顾，她还可以照顾她的家人。</p> <p>任吉美是世界上最伟大的妈妈。我想对她说：“任吉美”</p>	<p>同学 003 对天生没有双手的“任吉美”，能用双脚做任何事情觉得很敬佩。更称赞她是个伟大妈妈。</p>
<p>姑姑煮了几道菜和几猪肉，我不吃肉只吃菜。吃正餐很少，吃零食却很多。喝白开水很少，喝饮料很多。</p>	<p>同学 005，诚恳地说出他的坏习惯：不吃肉，只吃菜；不吃正餐，吃零食。</p>
<p>我感恩我的家人这么疼爱我，尤其是婆婆，婆婆谢谢您。我还要跟妈妈讲对不起因为我顶嘴了，对不起！</p>	<p>同学 026：“老师，我觉得我很幸福，家人都很爱我。我还有婆婆！”</p>

从整体上来看，和以往的传统写话课相比，学生在专心上课，积极配合及快乐学习各个方面都明显看出大有改善，唯独在善于提问的部分，学生显得不够踊跃，也显得比较被动。但是，纳入了赏识教学后，老师的鼓励让学生信心大增，在说话的环节不但积极参与，所发表的也是出自内心的感觉——真话。

通过情境教学，能够让学生身入其境，去感受、去体验、去比较，激发他们的思绪、触动他们的情感，让他们有话想说，有话可说。加上老师的鼓励，学生更勇敢的发表自己的意见，说出自己的想法。这证明了，情境教学能改善假话作文的弊病，让学生能写真话，做到我手写我口。

在进行这项长达三个月的研究中，我也对该行动过程做了反思。反思如下：

### **(一) 情境教学能够提高学生的学习兴趣与学习积极性。**

根据研究成果显示，我采用情境教学法能够逐步地提高学生学习的积极性。在六个行动中，我采用角色扮演、联系生活、实物、影片等不同的情境法，让学生每一堂写话课都充满好奇心。我把写作的主导权交给他们，让他们能自由发挥，积极地发表他们想说的话。

### **(二) 在情境教学中贯穿赏识教育，以提高学生的信心与学习的积极性。**

在第二个循环里，我加入了赏识教学。我采用“多关心、多尊重、少批评”的方法，让孩子们勇于表达。当孩子们发现他们的尝试，都得到老师的赞美，即使是错误的，不完整的，都会得到老师的鼓励后，他们的自信心，真的建立起来了。尤其是后进生，当他们发现就算说错也不会被骂时，他们真的较勇于发言，勇于尝试。可见，在情境教学中贯穿赏识教育，能提高学生的信心与学习的积极性。

### **(三) 活动体验能够在情境教学中帮助学生逐步提高学习的积极性。**

根据裴娣娜（2009）“活动体验”，李吉林通过长期的教学实践探索，创设了丰富生动的活动形式，形成了独特的体现学科特色的活动形态，这就是：以情境创设为主线的六大途径——图画再现、音乐渲染、表演体会、语言描述、实物演示、生活展现。独特的活动形态，使单调的、枯燥的语言理解和运用，成为儿童的一种审美活动，引导儿童在充分地参与活动中，成为认识的主体和发展的主体；在充分地参与活动中，体会语言的神韵及字里行间的情感，自主地实现生活经验的积累。我在六个情境教学的行动中，采用并贯穿了不同的活动让学生从中体验。这除了能够提高学生学习的积极性，也带给学生情中体趣，趣中体乐的教学体验。

### **(四) 学生频频问字，阻碍写话进度。**

为了让学生能一次性地完成作文，我并不建议他们运用拼音或图片来代替他们不会写的字。所以在写话环节时，学生都很频密地举手问字，而我也忙着把字写在黑板上。这个举动导致班上的情况十分混乱，其余的学生都不能安静地思考和写话。为了改善这一点，教师其实可以选择在说话环节时，先把学生所说的相关词汇都写在黑板上，以便让学生在写话时作参考。

### **(五) 行动研究的工具、方法不完善。**

我运用了相机或手机录像，所以常面对电量不足或画质的问题。一个观察者的观察记录是不完善的。因为一个观察者不能把每一个细节都记录下来，多个观察者则可以让观察和记录等工作做到更全面。我所设的访谈问题也不够全面。与学生的访谈问题太笼统，无法得到更精准的回馈。访谈问题可根据每个不同的活动作出修改。

## (六) 情境创设太过依赖多媒体。

过多地依赖多媒体，结果让学生视觉疲劳。除此之外，学生在各种图画声音的刺激下，导致他们懒于思考。教师可创造悬念，配合多媒体的运用，让学生先思考，才揭晓答案。

## (七) 应该把文句通顺和表达有序纳入研究范围。

在批改学生的作品时，发现学生虽然能做到我手写我口，但是句子却非常口语化，文章结构也欠条理。根据三年级的写话学习标准，学生的写话需做到中心明确，内容具体，感情真挚，条理清楚。这项研究只着重在中心明确，内容具体和感情真挚，却忽略了条理清楚这方面，所以学生的写话始终还是未达到学习标准。我可纳入“通过情境教学，让学生在写话时做到中心明确，内容具体，感情真挚，条理清楚。”作为研究问题，让学生能通过情境达到写作学习标准。

## 结论 PENUTUP

这项行动研究证明了通过情境教学的确能提高学生对写话的兴趣。在有兴趣的前提下，他们便能深入参与，去想，去做。这也间接地调动学生有话可说的欲望，让他们想说，想发表自己的感想，作文的内容就变成是自己的，不再是别人的。这也就直接减少了写“假话作文”的不良现象。

作文教学虽是小学华文教学中的挑战及难点，但身为有理想的华文教师，我坚信，只要谨记作文教学的初衷，并以学生为学习主体，坚持说真话，述真情，我肯定能与学生共同为作文的教与学创造出更美好的一片天空。

## 参考文献 RUJUKAN

- 陈向明。(1999)。资料的归类和分析。《社会科学战线》，第4期：223-229页。
- 邓忠汉。(2004)。学生“假话作文”批判。《保山师专学报》，第6期：49-55页。
- 管建刚。(2011)。讲评：最好的指导。《小学语文教学》，第12期：11-15页。
- 杰夫·米尔斯(2010)。《教师行动研究指南(3版)》。王本陆，潘新民等译。重庆：重庆大学出版社。
- 裴娣娜(2009)。主体教育实验的实践探索。《基础教育课程》，第Z1期。
- 申继亮(2006)。《教学反思与行动研究》。北京：北京师范大学出版社。
- 施海兵(2013)。情境呼唤，我手写我心——浅谈情境作文教学。《新课程(上)》，第3期：22-23页。
- 徐芬，赵德成(2001)。档案袋评价在中小学教师中的应用。《教育研究与试验》，第4期。
- 洪丽芬，庄惠善(2011)。马来西亚华文教育问题：华小学生写作水平低的原因。《八桂侨刊》第2期。

*Jabatan Bahasa,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98000 Miri Sarawak.  
Email: siokshyen@gmail.com, leets2195@yahoo.com.my*





以创设情境策略改善三年级学生的情感朗读  
(*PENGGUNAAN KAEDAH KONTEKSTUAL UNTUK  
MEMBAIKI NADA DAN INTONASI BACAAN MEKANIS  
DALAM KALANGAN MURID TAHUN 3*)

HUNG YU YING dan TING SIU GIN

摘要

此项行动研究的目的是探讨研究者如何以创设情境策略来改善三年级学生情感朗读的问题。研究者发现学生虽然能正确、流利地朗读课文，但却缺乏感情，一调而终。针对这点，研究者决定以创设情境策略来改善学生的情感朗读。研究者在研究中采纳并修改了史蒂芬·凯米斯（1988）的研究模式，进行了两个循环共六次的行动。研究者以观察法、访谈法及档案法来收集数据。研究对象是美里市区某一华小三年级的 32 位学生。数据针对学生在语气、语调及轻重音这三方面的朗读情况进行分析。两个循环的研究成果显示创设情境策略能帮助学生有感情地朗读。

关键词: 创设情境, 策略, 情感朗读

ABSTRAK

*Kajian tindakan ini dijalankan untuk membaiki nada dan intonasi bacaan mekanis dalam kalangan murid Tahun 3 dengan mengaplikasikan kaedah kontekstual. Pengkaji mendapati murid-murid dapat membaca teks dengan lancar tetapi dengan nada dan intonasi bacaan mekanis yang kurang tepat. Oleh itu, pengkaji menggunakan kaedah kontekstual untuk membaiki masalah pembacaan murid ini. Pengkaji telah menggunakan dan mengubahsuaikan Model Kemmis (1988) sebagai model penyelidikan dan enam kali tindakan dalam dua kitaran kajian telah dilaksanakan. Pengkaji menggunakan teknik pemerhatian, temu bual dan kaedah dokumentasi untuk mengumpul data yang diperlukan. Seramai 32 responden murid Tahun 3 di sebuah sekolah rendah aliran Cina di Bandaraya Miri telah dipilih. Data dikumpul dan dianalisis mengikut kehendak soalan kajian. Dapatan kajian menunjukkan bahawa penggunaan kaedah kontekstual dapat membaiki nada dan intonasi bacaan mekanis murid.*

*Kata Kunci: Kaedah kontekstual, strategi, bacaan mekanis, nada dan intonasi*

前言 PENDAHULUAN

古语有云：“书读百遍，其义自见”，从最早的祠堂私塾发展至近代学府，书声琅琅在这些育人的场所随处可闻。由此可见，“读”在教与学的交替过程中占据了举足轻重的地位。所谓的“琅琅”，即模拟清脆响亮的声音。换言之，在教学过程中，教师不能只为了读而读，反而要让朗读成为课堂上悦耳、动听的乐章。

王风云（2012）指出，朗读是书面语文的有声化，是把无声的文字讯号化为有声艺术的阅读活动。马来西亚课程发展司所修订的《小学课程标准》（马来西亚教育部，2012）中提及，“朗读是阅读教学中的重要环节……朗读教学要求学生读得正确、流利、而有感情”。从表述中不难看出，朗读不应只停留在正确流利的层面上，还需要重视情感朗读。在整个阅读教学中，朗读的

地位不可忽视。朗读是阅读的起点，是理解课文的重要手段。它能帮助学生通过内部语言进行理解，把原文转化为自己的思想，从而理解和掌握原文。同时，朗读也有利于发展智力，获得思想的熏陶。

为了激发学生的情感朗读，有计划及有效率的朗读指导策略是必需的。施新燕（2009）鼓励教师在情感朗读指导方面采取科学的训练方法，并提出五点策略，即：指导范读，模仿出情感；情景模拟，再现其境，引出有感情朗读；配乐，以情激情的朗读；分角色，有感情的朗读；巧用评价，以评促读。此外，吴先春（2012）也强调学生必须在教师的引导下进行扎实有序的训练，才能达到自觉地有感情地朗读。他提出情感朗读的策略并以实际教学的例子证实这些策略的可行性。

综上所述，指导情感朗读的策略有很多，一直以来都备受教育工作者的关注。教师应强烈地意识到引导学生有感情地朗读不应停留在文字的表面，而是要通过具体的方法来带动。要知道，好的指导策略能让学生“心临其境”，使作者的思想与学生的心灵进行交流，以文本感知生活，捕捉文字的美，进而学会欣赏、学会品评，让阅读课达到一个质的飞跃。

## 教学反思 REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

从 2014 年下半年的阅读教学实践时，研究者发现大部分的学生都能正确并流利地朗读，课文篇章对他们来说似乎朗朗上口。有些学生甚至可以目不用视，就能随口读出，看来已由朗读过渡成背诵的阶段了。然而，研究者却发现他们只求读出文字，却没有读出感情。

在教学时，研究者常提醒学生：“请你有感情地读出有感叹符号的句子”或者“请把某某语气读出来”，但学生的朗读往往只停留在文字的表面，读不到课文的语境里去。这样的朗读，虽正确，也流利，但缺失的却是情感，造成了“有感情地朗读”这一阅读教学目标形同虚设。为了赶课或不耽误其它教学，研究者往往也只是口头上稍作提醒，就急忙地展开下一个环节的教学活动。长久以来，学生在朗读方面如同“小和尚念经”，形在而意不在。

为了证实学生的朗读问题，研究者在几次的阅读课中针对学生的朗读环节进行录音并作了仔细的观察与分析。研究者从分析中发现，学生的读音虽洪亮，但是语气却一致，没有抑扬顿挫的变化，也没有轻重音之分。依据杨光泉（1992）及罗华炎（2005）针对“有感情”地朗读所做的表述中可以看出朗读并不只是读得正确就行了，还牵涉到语调、语气和节奏等。依据这些朗读指标，研究者的学生显然在情感朗读方面出现了问题。借由平日的朗读观察以致正规地通过录音来分析，研究者确认了这一点。学生在朗读时不会分辨什么时候应该读重音、什么时候应该轻音；语调也不会随着文章中的情感需要而有抑扬顿挫的变化。在多数情况下，他们都是一调而终。

虽然研究者教学时有范读，还特意把需要强调的字眼上用红色标示或以粗线条画线。但学生的朗读并没有多大的改善。他们只在跟读时能模仿得好，如果没有了范读，无变化的朗读声就出现了。为了进一步确认原因，研究者在课后与几位学生谈谈，发现在他们小小的心灵中，情感是多么抽象的概念！研究者一味地用提问和描述的方式，学生根本不知道所谓的“把生气读出来”、“把快乐的感觉读一读”是怎么一回事。学生虽然对于理解课文没有多大的问题，但对于揣摩人物内心感想并表露于语言就有一定的难处了。

在这方面，研究者参考了杨光泉（1992）、杨九俊及姚焯强（2011）和施新燕（2009）的文献，他们都不约而同提到创设情境这一朗读的指导策略，对激发学生的情感大有帮助，并指出其可行性。珍妮·艾里姆及唐·艾里姆所著的《养育青春少年》（2002）指出 8-12 岁的孩子处于感性阶段，而情境教学的特质正好符合了低年级儿童的感性特征，有助于激发他们的内在情感，非常有利于改善情感朗读这一方面的问题。

仔细钻研了上述文献以及考量班上学生的情况后，研究者看出，在朗读教学中有目的、有计划地应用创设情境的策略是可行的，也是必须的。为此，研究者以《以创设情境策略改善三年级学生的情感朗读》为研究课题，改进朗读教学，激发学生的情感朗读。

## 研究焦点 FOKUS KAJIAN

经过对学生在阅读课及课外阅读时的朗读情况调研与分析，研究者意识到自己在改善学生情感朗读方面的需要，明确了此研究的焦点，即如何有效地应用创设情境策略来改善三年级学生的情感朗读。

谈到“情感”，既是“感情”。其义项是：①名词，受外界刺激而产生的爱、憎、喜、怒、哀、乐等心理反应；②名词，对人或事物的关切、喜爱的心情（李行健，2013）。根据杨光泉（1992）和杨九俊及姚焯强（2011）对情感朗读的界定，“情感朗读”的总体要求或目标是，朗读者能把握文章的思想内容，并能正确流利、有感情地把文章读出来，包括语气变化合理、语速缓急有序，语调抑扬顿挫恰到好处，以表达爱慕、焦虑、激动、欣喜、悲伤、厌恶等内心情感。

在这个总目标下，朱利清（2014）指出低年级的学生仍处在学习“有感情朗读”的起步阶段，教师应遵循学生的朗读规律，由浅入深，循序渐进，选择适合的课文，练习“有感情地朗读”。在考虑了学生的学习特征及课程标准下的三年级教材之后，研究者将此次研究的朗读目标界定为，学生只要能体会情感并能用正确的语气和语调读出不同人物角色的语言，就可以说是在情感朗读上达标了。

此研究中，研究者将研究焦点放在语气、语调及轻重音，让学生以这三方面来表达文本中的情感，改善情感朗读。语气乃是指用不同的声音和气息表达不同的语意和感情（陈善卿及等人，1995）；语调是指声音高低、强弱、抑扬、长短、快慢的变化（毛惠贤，2010）；轻重音则是指在朗读时，句子某些词语从声音上加以突出的现象（张子泉及戴维一，2005）。

来到“策略”一词，即应对的方法，一般上是指为了达到某种目的而制定的行动方针。本研究主要是指为改善学生的情感朗读所采取的指导策略。此研究将会针对学生在朗读中出现的问题，即朗读缺乏情感表现这方面进行定性分析及整理，并结合学生的学习情况拟定改善问题的教学指导方法或方式，不断改进以提高学生的朗读素质。

研究者参考了汤丽娟（2010）的《小学阅读教学中引导学生情感朗读的实践研究》，其中一项激发情感朗读的策略就是创设情境。“入境”就是引导学生进入课文所描绘的情境之中去，使学生由一个旁观者变成一个当局者，去亲近人物，感受文章的基调。在这项朗读实践报告中指出，创设情境不但激活了学生的情感，还使他们在不知不觉中走进课文的情感世界中，与作者的情感产生共鸣。汤丽娟（2010）发现学生在情感被激发的情况下读课文，读得更为

投入。创设情境的其中一些具体的做法包括:运用实物演示情境、借助图画再现情境、播放音乐渲染情感及扮演角色体会情境(王松泉·王相文及等人, 2007)。

为了能更有效地改善情感朗读,研究者把研究焦点放在其中几个教材之上。这些教材都有以对话的形式带出人物的感情。除了对话式,教材也包括许多情感生动的句子,对于训练学生的情感朗读有很大的帮助。

总的说来,研究者通过创设情境法改善学生情感朗读的问题,做到语气恰当、轻重合宜、语调的抑扬顿挫符合课文句调。长久一来,学生就能在潜移默化的过程中借由朗读而形成语文综合素质,全面提高语文素养。

## 研究目标与问题 **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

本课题的研究目标是希望通过创设情境策略教学,使学生能体会角色的感情变化,调整语气语调及轻重音,做到有感情地朗读。研究者在此项行动研究中所要解决的问题只有一项,即:

学生是否能在创设情境策略的帮助下有感情地朗读,做到语气恰当、轻重合宜及语调抑扬顿挫符合句调?

## 研究对象 **KUMPULAN SASARAN**

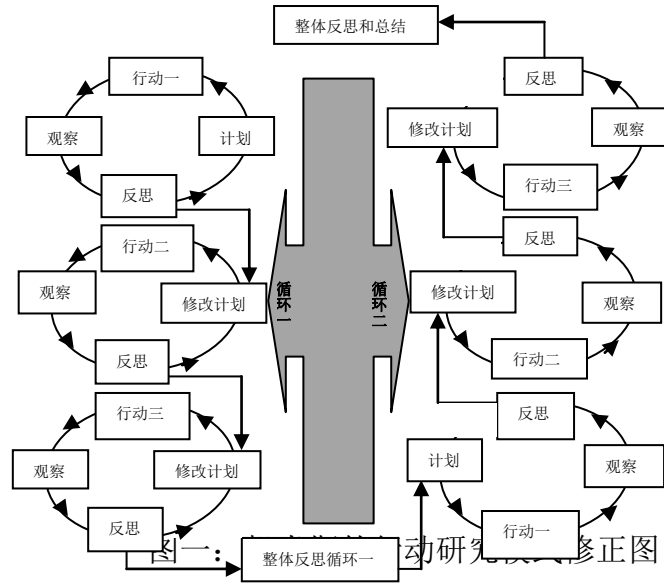
本研究对象乃是美里某间华小其中一班三年级的 32 位学生,13 位男生及 19 位女生。朗读方面,当中 10 位属于优等组而其余的 22 位则属于中等组。

优等组的 10 名学生在朗读中已经达到优等水平,即在朗读指标中可以取得优秀等级(Band 5),即他们在朗读方面非常流利,也能将字、词、句、段等读得正确,声音响亮;鲜少出现丢字、添字、重复、指读的不良朗读习惯。尽管如此,他们在朗读时只求正确流利,不求有感情。从朗读的声音以及他们的表情看出,他们并没有感受课文的意境,在他们看来,好的朗读就只能和正确及流利划上等号。另外 22 位中等组的学生则在朗读评价指标中达致中上等级(Band 3 及 Band 4),即他们在朗读时尚正确流利,偶有错字。在平日的阅读课中,他们大致上能读得正确、流利。在标点符号前,他们会自动地稍做停顿;而且没有指读和添字的坏习惯。可惜的是,无论是什么类型的课文,他们总是一调而终,没有缓急之分,也没有抑扬之别。除非是在研究者跟读下,否则课堂里就会出现“和尚念经”,有口无心的状况了。

总的说来,这两组共 32 位的学生在朗读方面普遍面对情感缺失的问题,所以研究者会以创设情境这一朗读指导策略来改善他们的情感朗读。

## 行动程序 **PROSEDUR TINDAKAN**

在此项研究中,研究者采用了史蒂芬·凯米斯的行动研究模式因为它能明确地让研究者理解此次研究的过程进展,有助于研究者发现问题并针对研究的整体作出修改、评价并深化每一次的教学活动。研究者参考了凯米斯的行动研究模式并作出修改以拟定本次整个行动研究的实施过程。图一是修改的模式图。



表一是整个行动研究程序。

表一：行动研究程序表

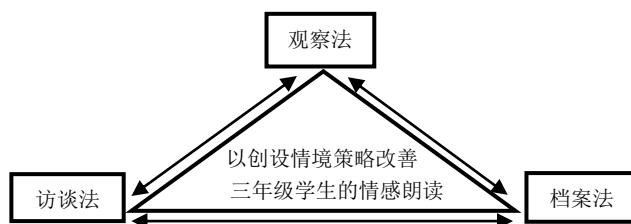
计划	研究者针对所搜集到的资料进行考量与分析，包括教材内容的优势、个别的朗读情况、学生学习的强弱点。接着，研究者依据分析结果拟定行动研究程序。行动前，研究者进行一次试点并借此对创设情境策略进行初步探索，寻求经验。通过试点，研究者发现计划的不足指出，并进行调整，以便减少行动上的缺点，防止出现较大的失误，提高教学效果。		
循环一			
行动一	单元二十一 我绝对绝对不吃番茄	实物演示（动画视频）及分角色扮演	研究者让学生观看与课文相若的视频，然后扮演角色进行朗读。但学生就像是第三者，把视频当成故事来看，无法引起他们的共鸣。大部分学生的情感无法完全地被激发，间接影响他们有情感的朗读。
行动二	单元二十二 一份特别的礼物	音乐渲染（配有视频）及分角色朗读	研究者以音乐为主，分角色朗读为辅，以歌颂父爱的歌曲及旋律来渲染和激发情感，让他们感受父爱，做到情感朗读。但学生却表现得不集中、不投入。这显示音乐视频并没有达到预期的效果。在朗读环节，学生整体表现比行动一逊色。
行动三	单元二十四 孙悟空借芭蕉扇	实物演示（声乐卡通视频）及分角色表演朗读	研究者以分角色为主，有声视频为辅，并制作人物头套，让学生依据课文情节边表演边朗读。借由表演，让学生身历其境，切身感受到自己就是人物主角，能把故事朗读得生动有感情。学生的整体的表现积极了许多，朗读方面也稍微出现改善。
循环二			
行动一	单元二十五 开心的夜晚	设置场景及模拟角色表演式朗读	为了重现真实情景，研究者设置场景，让学生模仿课文中的人物进行“常识比赛”，借由他们的角色扮演感受比赛气

表一：行动研究程序表

			氛，做出情感朗读。通过小组式扮演角色，所有的学生都有机会参与朗读。
行 动 二	单元二十六 动物职业介 绍所	角色表演式朗 读（备有表演 道具）	研究者制作表演道具要求学生依据自己的喜好，在朗读时加入适当的表情及动作，使他们更容易融入情景，有感情地朗读。但在表演朗读时，有几位学生一直发笑，导致他们无法将对话朗读得好，而且朗读内容中有些字词很拗口，这使中等生读得不流利，影响了他们整体的朗读表现。
行 动 三	单元二十八 爱心树	实物演示（自 制有声动画视 频）及角色表 演式朗读	教师改编听说课的教材并自制有声视频，让学生戴上挂式面具进行表演朗读。自编教材不但能符合研究对象的学习程度，也可以解决朗读内容中语句拗口的问题。学生在朗读环节很积极，朗读效果也不错。很多学生都能做到有感情地朗读。
观 察	每一次的行动进行时，研究者都会进行观察并记录。研究者结合了自己与局外观察者的观察，并综合分析两者的观察结果，然后进行反思。		
反 思	研究者在每次的行动后，都针对所收集的数据进行反思。研究者列下每一次行动的优缺，并在下一次的行动中加以调整，做出改进，以求优化每一次的行动研究程序。最后，研究者会在研究的末了进行总结反思。		

**数据采集与分析方法 CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA**

为了避免研究结果偏向主观性及不全面性，研究者采用了三角互证法，即通过观察法、访谈法及档案法这三种方面来收集及分析有关的数据。这三种方式所收集到的数据性质偏向于定性数据。



图二：三角互证法

**观察法**

研究者进行观察，记录研究对象在教学过程中的行为表现，包括态度、兴趣、参与度、朗读结果等。研究者特别以聆听录音方式观察学生在语调、语气和轻重音方面的朗读，也重复播放录像，反复观察朗读者的面部表情、学习情况以及在教学中没有观察到的细节。接着研究者书写行动日志，将观察情况如实记录，有系统地进行分类归纳，截取相关的部分，并与访谈所得一并记录在观察日志与访谈记录表内。

研究者分析和比较每次行动后的朗读情况观察记录表，仔细看看学生们从试点到循环一再到循环二的行动后的朗读结果，比较情况是否有改善，即学生是否能从情况 1（一调而终，没有感情）改善至情况 2（语气语调稍有变化，但不明显；偶有轻重，有些地方咬字不清，语量偏小）或 3（语气语调及轻重音尚得当），进而出现情况 4（语气变化适当，抑扬顿挫适合，能表现不同人物的情感，且符合句调；轻重得当，语量清晰）。若某学生在行动中就已出现情况 4，那他是否能在接下来的几次行动中都有此良好的朗读情况。循环一后，研究者归纳与综合朗读观察记录表的数据，评估某学生在语气、语调以及轻重音的表现，将之分为达标、尚达标、待改善及未达标四个等级，填写分析总表，再针对循环一的成果做小结。循环二后，研究者重复循环一的分析步骤，把循环二的数据进行归纳处理。接着，研究者比较两次循环的结果，列出学生的进展，从而获得研究对象的整体朗读进展。

在每个循环结束后，将日志及访谈记录表与朗读情况观察表作出比较、综合、分析及归纳，确定数据是否能相互补充，从而对学生的整体朗读提出较为客观的评价。整个研究的末了，研究者会作出分析性的总结报告，以确定所得到的数据能否回答此项研究的问题。

### 访谈法

研究者访谈科任老师，了解学生背景、学习情况及进展并征求他对于研究者所要应用的朗读策略的建议和看法。此外，研究者选出特定的学生并依研究的需要分别进行访谈。从中，研究者可以知道创设的情境策略所发挥的影响及某学生在课堂出现某情况的原因，从中取得数据，优化每一次的行动实施。

研究者分析访谈记录表的内容，并聆听访谈录音，防止遗漏任何与研究课题有关的重点。为了方便分析，研究者也把每一次的访谈记录做成实录，以便能反复阅读。研究者把分析重点集中在情境策略的有效性方面，以考量每一次行动的创设情境是否对学生朗读的语气、语调和轻重音方面产生效果。研究者会整体阅读访谈实录，比较分析每一次的访谈记录，截取与研究问题相关的内容并记录在观察日志与访谈分析表内。

循环一后，研究者会把三次行动的观察日志与访谈记录表中的关键词汇记录下来，特别是可以显出学生在朗读行为和表现表现的词汇，方便研究者进行分析后做小结。循环二时，研究者重复循环一的做法，之后同样地针对三次的行动的日志及访谈记录进行分析。最后，研究者截取两次循环中在观察日志及访谈分析中的内容，并列出当中关键性的词汇，从而得出学生在行动进行时的朗读行为及行为表现。

### 档案法

研究者以文字记录每位学生的朗读内容，并把朗读情况以符号标示出来。从记录表中，研究者可得知哪一个学生参与了朗读活动及参与的次数，借此获知每位学生的朗读情况及进展，也能相互比较及随时查阅，以改进行动的实施。

朗读内容首先是依每一次的行动来做记录，接着再把相同朗读情况或相同朗读问题的学生进行归类并注明，然后在下一次的行动中特意指名这些学生进行朗读练习，以便能收集到跟进的资料。研究者会以语气语调及轻重音分析学生的朗读内容，之后整体评论某学生在那一次的行动中的朗读情况。

循环一时，研究者会把三次行动后的评论记录综合起来，并依个别学生在语气、语调及轻重音方面的情况做出整体分析后，记录在循环一的个别学生档案分析记录表里。接着，研究者会把每一位学生的档案数据集合在一起，完成循环一的档案数据分析表。循环二后，研究者重复循环一的步骤，把循环二的数据以图表的方式列下，之后才结合两次循环的记录做出总结性的朗读档案进展分析总表。最后，研究者会针对档案分析总表做一个总结反思报告。

### 三角互证

每次行动后，研究者比较分析观察、日志与访谈及档案数据是否能相互佐证以求能回答此项研究的问题。整个行动结束后，研究者也综合归纳这三方面的分析总表，并针对分析结果来对此次行动研究的问题进行一个归纳总结。

### 研究成果与反思 DAPATAN KAJIAN DAN REFLEKSI

研究者以三角互证（观察、访谈和档案）探讨研究成果。研究者针对成果进行反思，以便能客观地回答此研究的问题，即学生是否能在创设情境策略的帮助下有感情地朗读，做到语气恰当、轻重合宜及语调抑扬顿挫符合句调？

#### 循环一成果与反思

表二：循环一成果与反思

观察	情感朗读情况不理想。平均只有 4 人达标。在语气上，无人达到第四种情况，即语气变化适当，能表现不同人物的情感，且符合句调。超过半数的学生无法达标，甚至仍然停留在第一种情况，即一调而终，无轻重音的分别，22 位中等生中占了 15 位。	三者数据显示朗读效果不理想。三者互证所创设的情境无法真正令所有的研究对象
行动一成果	中等生的朗读表现不理想。他们的朗读声量低于优等组（虽然他们的人数比优等组多了 12 人）。学生表示不想、不敢朗读以及不晓得要怎样读。局外观察者表示，这些学生比较害羞，不敢表达；而且很多学生还是一个调子地读，没有什么感情。	对象感受人物的感情，从而帮助他们改善情感朗读。只有小部分的学生能做到有感情地朗读，大
档案	只有 12 位学生有机会参与个别朗读。当中达标的学生平均只有参与的四分之一。档案显示学生的语气无法体现人物的内心感受，无法有感情地表达坚决态度及兴奋之情。中等生一般是平直调；朗读声量太小，强调得不明显，甚至没有读重音。	部分的学生在朗读上无法入境，仍旧处于一调而终的情况。
行动一反思	研究者在简略讲解课文后立即播放动画视频，一心认为通过与课文相似的有声动画片，学生马上就能理解课文，也能明白人物的内心感受。视频后，研究者在没有进一步讲解的情况下就指名站起来模仿哥哥和妹妹的角色，要求他们有感情地朗读课文。黄则成（2009）提及，分角色朗读不是什么时候都可以安排的。它要求学生对本内容有一定的了解，对人物性格和情感，以及人物之间的关系有了一定的认识后，才可以进行。由此可见，研究者所应用的分角色朗读策略虽有形式，却没有真正地激发学生的感情，导致学生的朗读依然停留在文字上，无法有感情地朗读课文。	



表二：循环一成果与反思

<p>观察</p>	<p>朗读表现仍不理想。比起行动一，虽整体上稍有改善，但绝大多数的学生仍停留在情况一，只有少数学生可以达标，而且能达至情况四（语气适当，符合人物感情；语调得当自然；轻重合宜）的只有一人。一调而终的学生比行动一时增加了。</p>	<p>三种数据互证此次的朗读情况不但没有改善，处于没有感情、一调而终的学生反而增加了。换句话说，数据显示行动二中有更多的学生无法感受课文中的情感，从而做到有感情地朗读。</p>
<p>行动二成果</p>	<p>日志与访谈                      优等生一般会主动举手朗读，但中等生却很被动，需要在指名后才站起来回答问题或朗读。学生的学习行为显示他们没有投入于朗读活动。局外观察者表示学生没有真正入境，音乐渲染或许太过于抽象。这直接影响朗读，他们无法读出人物的感情。</p> <p>档案                      参与个别朗读活动的学生增加了 4 位，即 16 位，是整个研究对象的半数。数据显示绝大部分的学生在语气、语调和轻重音上仍不达标，超过参与人数的四分之三。换言之，大部分学生的朗读情况不但没有改善，处于无感情、一调而终的学生更多了。</p>	<p>三种数据互证此次的朗读情况不但没有改善，处于没有感情、一调而终的学生反而增加了。换句话说，数据显示行动二中有更多的学生无法感受课文中的情感，从而做到有感情地朗读。</p>
<p>行动二反思</p>	<p>研究者希望借音乐使学生与课文内容产生共鸣，而在分角色朗读时更能投入情感。袁晓燕（2009）指出，低年级主要以形象思维为主，在选择音乐方面要注意音乐与教材语言及学生生活背景的一致或相似性，才会获得意想不到的效果。低年孩童的抽象思维较弱，当研究者要求学生在各自的想象空间里回忆曾与父亲的点滴，思考父亲曾怎样爱他们，对他们来说也许相当抽象。即使研究者用音乐来协助学生入境，但回忆这种偏向于抽象思维的活动对低年级的学生来说也许颇为困难，所以无法引起共鸣。学生在无法入境的情况下感受不到人物之间的爱，所以大大影响了情感朗读的表现，导致在行动二时有更多的学生在朗读上处于不理想的情况。</p>	
<p>观察</p>	<p>整体显出改善。大部分的中等生明显从情况一（朗读时无语气语调的分别，也无轻重之分）过渡到情况二（语气稍有变化、语调平淡但偶有轻重音）。处在情况二的学生平均达到 11 人左右。达标的学生也稍微增加了，从 4-5 位增至约 7 人左右。</p>	<p>三项的数据都显示学生的朗读显出了改善。达标的学生虽然不多，但是观察与档案数据指出，一调而终的情况明显减少。访谈数据互证了这一点，学生的学习行为开始有了转变，他们的学习兴趣被激发了，这间接帮助他们做出情感朗读。</p>
<p>行动三成果</p>	<p>日志与访谈                      学生专注地看故事，没有交头接耳或上厕所的现象。学生们很喜欢表演。学生分到准备好的“头套”时，显得很高兴、很兴奋。学生坦言不单自己，也喜欢和其他学生一起表演。中等生开始改变学习行为，主动举手作答的人数增加了，组别的参与度也明显提高，有的甚至主动接受朗读的委派。</p> <p>档案                      参与个别朗读的学生已超过总研究对象的半数。在语气和语调上达标的学生稍微提高了 2 至 3 位；在轻重音上达标的学生也提升至 7 位，当中开始包括中等生。虽然大部分仍未达标，但小部分已改善一调而终的情况，在语调上开始有变化，特别在感叹句尾运用上扬调，也尝试在强调处稍微加重读音。</p>	<p>三项的数据都显示学生的朗读显出了改善。达标的学生虽然不多，但是观察与档案数据指出，一调而终的情况明显减少。访谈数据互证了这一点，学生的学习行为开始有了转变，他们的学习兴趣被激发了，这间接帮助他们做出情感朗读。</p>
<p>行</p>	<p>研究者保留分角色朗读，并把音像加入动画视频中，甚至加入表演元素，</p>	

表二：循环一成果与反思

动 三 反 思	<p>让学生边表演边朗读。韦红英（2012）坦言，表演朗读符合低年级儿童言语发展的年龄特征。表演除了靠言语，还可依靠形象化的动作来引导儿童的思维，从而把文字与内容联系起来。学生的情感或多或少被激发了，朗读时较易注入情感，在语气、语调及轻重音上明显有了改善。同时，研究者发现学生在齐读时，一调而终的情形又出现了。虽然齐读有其特有的功效，但陆柏寅（1997）指出，有感情地读是需要朗读者正确处理好重音、语调、速度、节奏、停顿等朗读的技巧，才能使朗读绘声绘色，抑扬顿挫。每位学生的理解程度和角度不同，在朗读技巧的处理上自然有区别。如果套用同一模式，强求每一位学生“感情”统一，未免太强人所难。鉴于感受因人而异，研究者看出齐读或许并不太适用于情感朗读的训练。</p>
小 结	<p>学生未有显著的改善。除了少数的优等生，绝大多数的学生依然处在情感朗读不达标的情况中。但，学生的学习行为在循环一的行动三有了一些好的转变。他们在行动三明显地改变了学习行为，在朗读方面也稍微显出了进步。因此，研究者将在循环二中继续运用表演朗读这种创设情景策略，并扩大个别学生参与朗读的人数，让每一位研究对象都有机会在行动中参与朗读。同时，研究者会减少齐读，改成个别朗读或分组练读。</p>

## 循环二成果与反思

表三：循环二成果与反思

观 察	<p>有8位在语气上达标、10位在语调上达标及12位能运用重音来强调。虽然还有20位仍处于不达标的朗读情况中，但已改善至情况二（语气稍有变化、语调平淡但偶有轻重音）的学生明显增加，而相对的，一调而终、没有感情地朗读逐渐减少了。</p>	<p>三方面的数据显示学生在情感朗读上慢慢有了改善。除了达标人数增加外，学生也逐渐从一调而终过渡到稍有变化的情况中。日志与访谈数据证明学生的学习行为积极了许多，也自然流露出情感的动作。这无形中帮助他们有感情地朗读。</p>
行 动 一 成 果	<p>日志与访谈 优等生在朗读时有肢体的动作，甚至于脸部的表情。他们自然地摆动身体、用手捂住耳朵等，有者还能过渡到做出个性化的朗读。一些中等生之前很被动，平时也不爱站起来朗读，但此次却很积极，主动举手朗读。他们在访谈中表示很喜欢表演。</p>	
档 案	<p>所有学生都参与了个别朗读活动。朗读内容分析显示学生不但在轻重音，甚至在运用语调方面也大大地改善了。大多数的学生，包括中等生，都会在感叹句尾运用上扬调。很多学生都能在语调上达标或至少显出进步，虽不明显但却已开始有了变化。</p>	
行 动 一 反 思	<p>研究者先在分析课文时做了铺垫，借揣摩关键词汇让学生在脑中対课文人物的内心留下深刻的印象，再让学生选择自己感兴趣的角色在小组中进行练习。学生的积极性空前高涨，而且在朗读上有了进步。一些学生明显地从实质上领会了不同角色的内心感受，适当地应用上扬及下降调来表示紧张、担心的心理，也用重音来强调词句。此外，所有学生都参与个别朗读活动因为他们都有各自的角色和朗读内容。这样一来，学生能有目的地进行朗读练习，大家都会希望把角色演好、读好。这无形中使学生更注意自己的读音，在朗读中表现得更好。</p>	

	<p>观察 朗读达标的学生增加了。语气达标的增至 13 人；语调增加 6 人；轻重音则增至 20 人。朗读仍在情况一的学生更少了。多数学生已改善语气、语调及轻重音。语气全无变化的减至 7 人，一调而终的也减至 4 人，没有轻重音分别的只剩 5 人。</p>	<p>三者数据显示学生开始会注意自己的情感朗读表现。他们认真练习朗读，呈堂时也自然地做出动作。他们会注意用重音来强调，也运用适当的语气和语调变化来朗读。朗读时毫无感情的学生减至 10 人以下。</p>
<p>行动二成果</p>	<p>日志与访谈 组别练习时非常积极、认真。学生反复练习应该读的部分，而优等生也乐意指导组员朗读。局外观察者注意到学生会配合动作来练习。学生不时举手或转身，配合对话内容做动作。表演时，除了优等生会自然地做出动作，一些中等生也配合动作朗读。</p>	
	<p>档案 一调而终或毫无感情的情况明显减少。学生在朗读时能用适当的语气、语调，也注意用重音强调。有 8 位优等生达到尚适当或以上的情况，只有 2 位依然一调而终。中等组中，有 5 位完全达标，8 位至少在其中一项达标，只有 6 位还处于一调而终。</p>	
<p>行动二反思</p>	<p>研究者特意制作表演道具并让学生在表演朗读时加入动作。整体朗读很好，只是呈堂时一直发笑，美中不足。陈志勇（2010）提及，“分角色朗读不宜脱离文本，使教学变相成为表演课。花俏的道具和形式会分散学生对文本的注意力，那不是朗读的本质，要适可而止。”可见，朗读是主，道具只是点缀，不可本末倒置。同时，研究者也发现学生在朗读时没有平常那样流利。特别是中等组，总是在一些词语上“卡住”，可见课文内容中有些词句太长，也有些拗口，影响了整体朗读表现。</p>	
	<p>观察 达标人数已超过总对象的一半。语气达标的有 15 人；语调则有 17 人，而轻重音达标的有 19 人。这是两个循环来达标人数最多的一次。大部分学生会注意自己的读音，只有小部分仍无法有感情地朗读，包括 6 个中等生及 2 个优等生。除了注意语气语调，学生也尝试对某句子的朗读方式提出意见。</p>	<p>观察与档案数据都显示达标的学生已达到整体研究对象的半数左右。而日志与访谈数据也表示这种进展与学生的学习行为有很大关系。学生改变了不积极及喜欢上厕所的负面学习行为，在学习时积极了，笑容也多了，这无形中帮助他们有感情地朗读。</p>
<p>行动三成果</p>	<p>日志与访谈 学生表示很喜欢朗读，觉得正确的语气和语调把故事读得更加动听了。局外观察者表示中等生有明显进步，特别是笑容。学生没有讲话、做小动作，也没有要求上厕所，积极度也提高了（踊跃举手）。组别练习时，他们开心地边表演，边朗读。呈堂时，还能配合肢体动作自然朗读，使表演更逼真。</p>	
	<p>档案 14 位学生能用正确的语气朗读，17 位可以分别在语调及轻重音上达标。这显示达标的学生已达到半数左右。同时，完全无法做到有感情地朗读的学生只有 8 人，其中 6 人在中等组，2 人则是优等生。</p>	
<p>行动三反思</p>	<p>研究者摒弃了花俏的表演道具，只准备挂式面具，让学生能集中于朗读训练。研究者自编教材并录制了感人视频，再亲自配音，用熟悉的声音仿佛为学生做了情感范读，激发学生情感（卢秀珍，2013）。这样，学生少了课文拗口的“拦路虎”，更容易把人物的情感表现出来。成果显示所做的调整达到了所期望的目的，学生的朗读不但改善了，而且很自然地配合动作与表情，甚至过渡到能评价别人的朗读及提出对某些句子的朗读方法。</p>	

总的来说，整个行动研究实践显示学生在情感朗读上逐渐有了改善。行动研究之前，所圈定的研究对象都是在朗读上有口无心，只求读出文字，不求读出感情。在行动后，数据分析显示学生的朗读兴趣被提高了，积极性也被调动了，更重要的是，在情感朗读方面进步了。虽然在行动结束后，并不是所有的研究对象都在情感朗读上达标，但数据表明创设情境策略的确能帮助学生改善这方面的问题。

## 结论 PENUTUP

总的说来，在朗读教学上，教师若能根据低年级学生特点以及朗读教学的实际情况，不断探索创新，灵活采取有效的教学方法和手段，必能激活学生的内心世界，使他们享受到朗读的无限乐趣，为他们的语文素养打好基础。要知道，转变学生的学习方式是一项长期艰巨的工作，不可能一蹴而就。身为教育工作者，我们必须不断发现、不断求变，并从小处入手，一步一脚印，才能在教与学的过程中取得成果，从而提高学生的学习素质。

## 文献 RUJUKAN

- 陈善卿、陈玉明、陈德华及张炳生。(1995)。《教师基本技能训练辞典》。南京：南京大学出版社。
- 陈志勇(2010)。在角色扮演中感受朗读乐趣。《小学教学设计》。2010年第34期。40-41。
- 黄则成(2009)。分角色朗读不可滥用。《考试周刊》。2009年第47期。224。
- 李行健(2013)。《现代汉语规范词典(第2版)》。联营出版(马)有限公司。
- 陆柏寅(1997)。有感情地齐读析。《江苏教育》。1997年07期。29页。
- 卢秀珍(2013)。小学语文教学中如何对学生加强朗读训练。《学周刊》。2013年11期。40。
- 罗华炎(2005)。《实用小学华语教学法》。博文出版有限公司。
- 马来西亚教育部课程发展司(2012)。《小学课程标准》。课程实施，2、4-5。
- 毛惠贤(2010)。掌握朗读技巧提高朗读能力。《广西教育》。2010年01期。51。
- 施新燕(2009)。语文阅读教学中感情朗读的指导策略。《河南职业技术学院学报》2009年第3期。119-120页。
- 汤丽娟(2010)。小学阅读教学中引导学生情感朗读的实践研究。《吉林教育》。2010年17期。17-18。
- 王风云(2012)。如何有感情地朗读课文。《小学生(教学实践)》。2012年11期。11。
- 王松泉·王相文及等人(2007)。《语文课程教学概论》。北京：高等教育出版社。
- 韦红英(2012)。低年级学生表演朗读的教学实践。《广西教育》2012年17期。61。
- 吴先春(2012)。感情朗读指导策略。《小学教学参考》。2012年28期。10。
- 杨光泉(1992)。《现代小学语文教学方法》。四川：四川教育出版社。
- 杨九俊及姚焯强(2011)。《小学语文新课程教学概论》。南京：南京大学出版社。
- 袁晓燕(2009)。低年级学生情感朗读的探究。《教育与探索》。2009年02期。
- 张子泉及戴维一(2005)。《大学语文》。清华大学出版社。
- 珍妮·艾里姆及唐·艾里姆(2002)。《养育青少年—父母与培养负责的青少年》。北京出版社。
- 朱利清(2014)。低段朗读教学的误区及基本策略。《考试周刊》。2014年17期。57-58。

*Jabatan Bahasa*

*Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,*

*Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.*

*Email: yying1980@yahoo.com, tingtsgipsm2006@gmail.com*

通过漫画法帮助学生理解课文内容  
(*PENGGUNAAN KAEDAH KOMIK UNTUK MEMBANTU MURID  
MEMAHAMI ISI KANDUNGAN TEKS*)

YEONG PAY LING dan KHOO KIN PENG

摘要

教师进行此行动研究是为了解决学生在理解课文内容方面的问题。教师的研究对象是美里市区的一所华小三年级的九位学生。他们都是学习程度处于中下的学生，但却有基本的语文能力和识字能力。教师发现阅读课后，学生还是不能够回答与课文有关的问题，甚至不知道自己读了什么。教师以凯米斯行动研究模式进行两个循环和六个行动的研究；也采用观察法、访谈法及档案法来收集数据。数据分析结果显示漫画法可以帮助学生理解课文内容，改善学生在学习课文时所面对理解的问题。

关键词：阅读课、漫画法、理解课文内容

ABSTRAK

*Penyelidikan tindakan ini bertujuan untuk membantu murid memahami isi kandungan teks dengan menggunakan kaedah komik. Responden dalam penyelidikan tindakan ini terdiri daripada 9 orang murid Tahun 3 di sebuah sekolah rendah di Miri. Tahap penguasaan terhadap kemahiran-kemahiran bahasa mereka sederhana dan mereka dapat mengecam atau mengenali aksara bahasa Cina. Guru mendapati kumpulan murid ini tidak dapat menjawab soalan pemahaman yang dikemukakan, seolah-olah mereka tidak mengingati apa yang telah dibaca oleh mereka selepas pengajaran dan pembelajaran kemahiran membaca dan kefahaman. Guru menggunakan model Kemmis dan menjalankan dua kitaran dengan enam tindakan dalam penyelidikan tindakan ini. Guru telah menggunakan cara pemerhatian, temu bual dan portfolio untuk mengumpul data. Setelah data dianalisis, guru mendapati kaedah komik dapat membantu murid menguasai kemahiran pemahaman dan seterusnya mengukuhkan pemahaman diri murid terhadap teks yang dibaca.*

*Kata Kunci: pemahaman, kaedah komik, memahami isi kandungan teks*

前言 PENDAHULUAN

联合国教科文组织“国际21世纪教育委员会”的报告——《学习：内在的财富》（周南照，2014）提出了21世纪教育的两个重要观点，一个是“终身学习是21世纪的通行证”；另一个是“21世纪的四大支柱”，即学会求知、学会做事、学会做人和学会共处。报告中指明了“终身学习”将通过“四大支柱”来实现。换句话说，这“四大支柱”也是每一个人的学习支柱。世界上已经有一百多个国家以“四大支柱”作为教育改革的基本参照。

我国也是经过了教育改革而推出了马来西亚教育大蓝图。在此蓝图中，《小学课程标准》(2012)中的阅读教学包含了识字、理解、欣赏篇章和朗读等项目，而且共占了150分钟。由此可见，阅读中的理解教学是多么的重要。

而小学语文课，是一门综合性极强的学科，它即是学好其它各门学科的基础，又是建构整体知识之本，也是人类社会重要交际工具和思想交流不可缺

少的手段。它可说是人才成长的奠基石，而小学教育无疑是人才成长的奠基工程，语文则是支撑这栋大厦的奠基石。一个人语言水平的高低，将制约着他工作学习的成败、任务完成的好坏、活动能力的大小。小学语文恰好是百科之母，因而小学语文的奠基作用就更重要了。因此，学生在学习与掌握语文知识的过程中，不仅可以打下坚实的文化基础，而且能够凭借这门工具去接受思想政治教育、培养高尚的道德品质、陶冶情操、提高审美情趣、发掘他们自身的智力因素和非智力因素。

既然语文课对学生日后的语文学习有非常重要的作用，俗话说得好：万丈高楼始于足下，所以，身为教师，我们必须抓好小学语文教育，同时不断提高对小学生的道德教育，重视学生能力的培养。如此一来，在语文教学中，教师既传播知识，也发展智能，同时更充分地挖掘小学生的潜力，进一步的打好坚实的基础。况且，现今的教育不断地创新逐渐的迈开前进，所以作为21世纪教育学者我们不应固步自封，只从概念到理论去实现我们的现代教育。苏霍姆林斯基曾经说过：“小学生往往用形象、色彩、声音来进行思维。”正因如此，我们更应该大胆改革和创新，不妨尝试把漫画与教学结合起来，激发学生的学习兴趣，让学生能对教师的教学产生共鸣，继而帮助他们教材内容的掌握与理解，让学生们能从教师的教学中受益。

## 教学反思 REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

经过长期以来的教学反馈，教师发现九位学生在理解课文时神情呆板，总喜欢伏在桌面上，或在簿子上涂鸦。当教师纠正他们的坐姿及涂鸦行为时，他们虽然稍有改善，可是还是很明显看得出他们的不专心，时而与邻桌的学生交谈，时而望向窗口，特别是当课文较长、文字较多时。而当所展示的教学演示文稿出现图片，或者教师随性画些什么时，他们的视线马上就转移到荧幕上，专注力也恢复了。

此外，教师也观察到这九位学生的专注力不能持久。在理解课文的时候，这种情况更加明显。教师发现他们对较多文字的篇章较提不起劲、缺乏耐心去理解整篇课文。当教师提问问题时，他们的答案只是简短的“是”或“不是”。

除此之外，这九位当中的三位学生也从不主动举手或积极地要求回答问题。这或许是因为他们的识字量及学习程度较低，所以当教师指名要他们回答问题时，他们往往不是没有回答就是无法正确的回答教师的提问，特别是遇到较多文字的课文时。这导致学生对课文内容产生混淆及提不起兴趣，最终使到他们无法专心上课。但是，教师发现他们对图画也相当敏感，当教师以图画来引导他们口头回答问题时，他们可以断断续续的给予正确的答案，虽然答案简短，但也符合课文内容。所以，根据以往的教学经验，漫画也是帮助学生理解课文的其中一个有效的管道。学生能够通过漫画的协助，让他们对理解课文更加有兴趣，进而让他们的专注力更加持久。在这方面，教师也搜集了有关漫画教学的文献来作为参考。

根据白树毅（年份不祥），“漫画作为一种教学手段，对完成教学目标，丰富教学内容，提高教学质量有积极意义。它和教育的基本原则一致，都是“启发诱导”与“循序渐进”，不仅具有直观性的优点，更具备幽默与夸张的特点。这一优势在教学过程中得到了充分的表现，达到了引发学生学习兴趣、调动学生积极思维、完成教学目标这一根本目的。”

根据史晓真（2010），“把漫画作为一种教学资源来运用，其重难点是对漫画寓意的准确把握，要从画面内容上挖掘其隐含的深层意义，要把学生从“外行看热闹”引导到“内行看门道”的鉴赏运用层面上来，要善于把小漫画与大社会紧密联系起来，要充分运用漫画解剖自我，提升思想道德境界。”由此可见，在教学中应用漫画元素能使学生以另一种方式鉴赏课文内容，从而提升他们对课文内容的理解。

根据孙秀杰（2010）也指出，学生会画与文的相互渗透中，挖掘学习潜能。现代教学越来越呼唤学科知识间的综合与渗透，以便于学生更好地接受和掌握知识，提高分析问题和解决问题的能力。

根据刘素兰（2013），“从阅读到悦读是需要一个过程，有些人可能会读一辈子书，但都是停留在阅读上的。而我们的学生在以漫画书为切入口、一层层阶梯式的阅读中，沐浴着“心灵鸡汤”，享受着读书带来的快乐，不能不说这是一种‘悦读’。”

在参考文献过后，教师看出以漫画法教学是可行的。这些曾就漫画法做出考究及实践的教育工作者都证明了漫画法的有效性。而且，教师本身也拥有绘画技巧，在校内更充当美术主任15年至今，并且不时获邀出席校外的绘画评审工作。所以，教师决定通过漫画法帮助学生理解课文内容。

## 研究焦点 FOKUS KAJIAN

这项的研究焦点是运用漫画法来帮助学生理解课文内容。透过此行动研究，希望能改善教师在教学过程中所面对的难题，从而帮助学生理解并能引起学生学习的动机，集中他们的注意力，实现课堂欢乐及轻松学习的气氛。

李行健主编的《现代汉语规范词典》（2013），第 885 页中也指出漫画是具有较强的幽默感和讽刺效果的绘画。一般通过夸张、比拟、象征等手法，以简练的线条构成形象，表现主题。

由此可见，在教学中，所谓漫画“就是用简单而夸张的手法来描绘生活或时事的图画（有的配有一定的文字）。内容一般生动有趣，语言诙谐幽默，常常让读者忍俊不禁。和其他文学作品相比较，就趣味性上往往让小学生一见钟情，从而爱不释手。细致观察漫画内容，有的也跟文学作品一样，能启迪学生的思维；有的用来讽刺现实生活，就像杂文；有的用来讲故事，就像小说；有的想象力丰富，就像童话；有的又像电视节目，跟政治实事靠边，就像新闻联播；有的充满悬念，就像环环相扣的警匪剧。”（刘素兰，2013）它就像是一个切入点，一个引子，引出学生对书的兴趣。

在这项研究中，教师把焦点集中在多元智能中的空间智能上。空间智能指的是感受形式、空间、颜色、线条和形状的能力。表现为通过平面图形和立体造型表达视觉和空间的能力。教师可以通过让学生绘制图形和鼓励学生变换物资的空间来发展学生的这种能力。（严明，2005）

孙秀杰（2010）也赞同这一点，她在《论艺术元素在语文教学中的审美价值》中明确的指出艺术元素与语文教学二者的和谐统一能促进语文教学质量和效率的提升。而艺术元素与语文教学的关系是和谐的，就语文教学中常用的艺术元素音乐、表演、绘画来说，音乐、绘画、表演有利于开发学生的智力。她坦言“在语文教学中，有些课文的内容离学生较远；有些内容学生没有见识过，没有经历过；有些则比较抽象等等，语文课又是以形象思维为其主要特

点，如何把教材中学生陌生的、抽象的东西转化为形象的、直观的内容？巧用绘画元素就是一种有效的手段，通过恰当地运用绘画欣赏将这些内容的含义显示出来，对学生理解课文很有帮助。”

史晓真（2010）在《让漫画走进语文课堂》中提出学生的生活空间有限，借助于漫画，可以更充分地了解生活各个方面，可以达到“风声雨声读书声声入耳，国事家事天下事事事关心”的理想境界。漫画的时代感强，主题鲜明，在感知画面内容，揣摩画面寓意的过程中，可以培养学生的敏锐的观察力、洞察能力，提升学生的思想境界，在潜移默化中陶冶学生情操，有助于学生反思自我，反思生活，从而增强学习的使命感和责任感。

综合以上种种事项，教师决定通过漫画法帮助学生理解课文内容。

## 研究目标与研究问题 OBJEKTIF KAJIANDAN SOALAN KAJIAN

此项研究的目的是：

1. 通过漫画法帮助学生理解课文内容。

研究将能回答以下问题：

1. 通过漫画法，学生是否能理解课文内容？

## 研究对象 KUMPULAN SASARAN

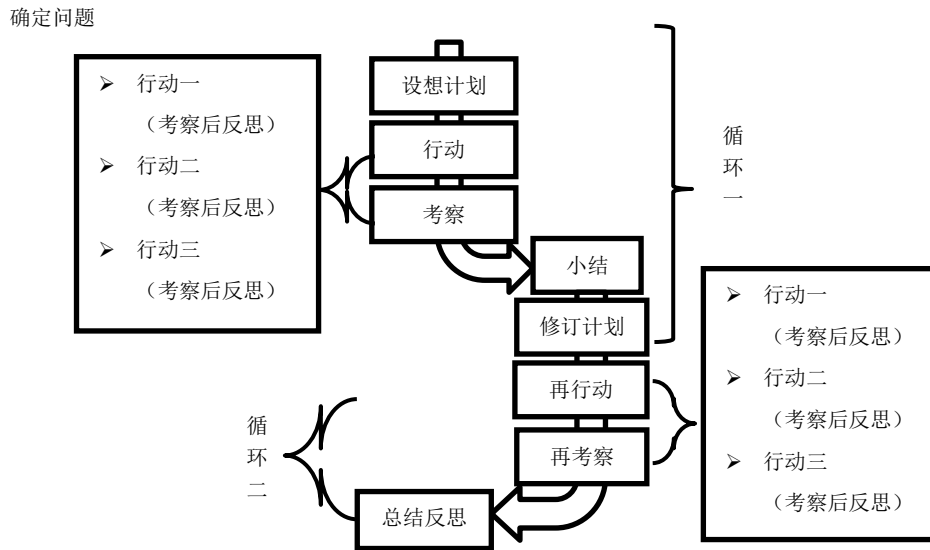
此项的研究对象是九位来自美里一间华小三年级的学生。其中有 5 位男生，4 位女生。而在这 9 位学生当中，7 位学生是华裔生（2 位华巫混血儿，1 位华菲混血儿和 1 位华伊混血儿）和 2 位伊班族女生。然而，这九位研究对象的学习程度大致上都是处于中下的程度。根据他们的月考及年中期考的成绩显示，他们在理解方面的成绩明显不理想且华文水平偏低。由于他们的学习程度和吸收能力有限，识字量又不多的关系，所以在完成回答问题的练习时常常草草了事。除此之外，这九位研究对象都明显对学习态度不积极，上课缺乏专注力，特别是当他们面对较多文字的课文时，他们会对课文内容产生混淆或无法完全理解字词的要求与含义。因此，教师通过漫画法帮助这九位学生理解课文内容，并鼓励他们参与教师的教学活动，进而提高他们在学习上的积极性和专注力。

## 行动过程 PROSEDUR TINDAKAN

在行动过程中，教师采用有关于使蒂·凯米斯（1998）的行动研究模式撰写研究计划。教师选择这个模式的主要原因是它符合教师整个行动研究的过程与步骤。教师根据凯米斯的行动研究模式做了一些修改，教师在循环图里通过观察法、访谈法和档案法来考查通过漫画法是否能帮助学生理解课文内容。

教师在教学中发现问题，然后在确定学生问题后才制定行动计划。接着，会按原定的步骤进行行动一，并观察学生在课堂上回答问题的内容。然后，教师会给予学生书面回答理解文的活动卷。教师也会在课后访谈学生以获取一些数据。最后，教师会对学生的回答内容和活动卷进行分析和反思，从中发现弱点，再加以修改，准备行动二，以此类推。教师也会于每一次的循环中进行总反思。





图一：研究者进行行动研究的步骤

### 行动过程

表一及表二显示研究者在两次循环中所应用的漫画策略及选用的教材（孙秀青及黄慧羚等人，2012）。整个行动过程如下：

表一：循环一的行动程序

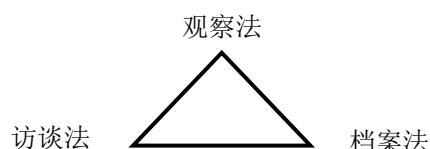
行动	策略	教材
一	漫画（三幅图画及当场作画）	单元二十三 《反复无常的机器人》
二	漫画（连环画）	单元二十四 《孙悟空借芭蕉扇》
三	漫画（连环画）	单元二十五 《世界上没有的颜色》

表二：循环二的行动程序

行动	策略	教材
一	漫画（四格漫画）	单元二十六 《动物职业介绍所》
二	漫画（连环画）	单元二十八 一、《勇敢的三兄弟》
三	漫画（连环画）	单元二十八 二、《王子和巨人》

### 数据采集与分析方法 CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

在进研究的时候，教师采用了定性的数据采集法，即观察法、访谈法及档案法来收集数据。为了确保数据的可效度及可信度，教师应用了三角互证。



图二：三角互证

## 观察法

在这次的行动研究中，教师在进行教学时会以观察表来观察并记录研究对象的口头回答内容。此外，教师也把研究对象在课堂上的表现以录影的方式记录下来，以便之后能看回录影来填补没有记录到的内容。除了能通过录像中回顾本身的教学情况，也可以观察学生在理解课文时，口头回答问题的内容，和教学活动的效果，并针对教学进行反思。然后，教师再改进教学，以期改善教学效果，让教学过程更加完善。

教师除了在课堂上、教学上根据观察表观察九位研究对象上课的情形，特别是在理解课文上、口头回答问题时的内容和明白课文内容的程度之外，教师也看回录影来填补在课堂观察研究对象的口头回答时所没有记录到的内容，以回顾本身的教学情况和优缺点，再做出改善。为了方便分析所搜集到的数据，教师为整个观察各设计一个课堂问答观察分析表、各个循环的问答观察分析表及观察分析总表，并将每一次行动后的观察记录归纳在表内，让整个行动的数据更有系统性，方便教师针对数据进行概括与分析。教师会以课堂问答观察分析表来记录研究对象所回答的内容及情形。然后，教师再以各个循环的问答观察分析表来分析研究对象所回答的内容，并将他们列入达标、尚达标及不达标的指标或情况里。接着，教师会结合两次循环的观察分析，把研究对象代号填写入观察分析总表里。从观察分析总表中可以看出哪位研究对象已经达标，或还处于尚达标的状况，又或者完全不达标。教师将会依据所得，分析漫画法是否能在一定的程度上帮助他们理解课文内容。

## 访谈法

在这项研究中，教师应用半结构式访谈。这种访谈方式对访谈对象的条件、所要询问的问题等只有一个粗略的基本要求，访谈者可以根据访谈时的实际情况灵活地做出必要的调整，至于提问的方式和顺序、访谈对象回答的方式、访谈记录的方式和访谈的时间、地点等没有具体的要求，由访谈者根据情况灵活处理。有鉴于此，教师事先设计问题，受访者便根据问题回答，同时他们也会提出自己的意见和看法。接着，教师把相关访谈内容记录做成实录，并进行数据分析。表格内附加基本的事项，如：访谈日期、时间、对象、目标等等，以方便日后进行档案分类。

教师分析每一次行动后的访谈记录，都把重点内容记录在表三内。重点内容指的是与教师的研究问题有直接关系的词汇或重点语句。教师将会把重点集中在研究对象的某种行为及不答或那样作答的原因上。为此，教师会将访谈做成实录，然后依据实录作分析及反思。教师将会以描述性的语句来概括每一次行动中的访谈结果，以此了解学生在课堂中的行为表现及作答原因。

表三：研究对象访谈记录表

对象:	日期:
时间:	目标:
访谈内容:	
1.你对教师平时的理解课文教学是否感兴趣?为什么?	
2.你是否明白老师所讲解的课文内容?	
3.你喜欢老师以漫画来讲解课文吗?为什么?	
4.以漫画来理解课文内容会否激发你自主参与教学活动?为什么?	
5.你觉得以漫画来教理解课会否让你更理解课文内容?为什么?	

### 档案法

根据杰夫·米尔斯（2010），第 75 页中说明，档案文件如同教师一样，学校也是各种记录的存放之处——学生记录，会议纪要（全体教职员工、家庭教师协会、学校董事会），地区要闻的简报等等。在获得允许的情况下，教师研究者可以使用这些资源，以获取有价值的资料。因此，教师可以收集学生所完成的理解文回答问题的活动卷作为档案，并从中获得教学反馈，分析漫画法对学生理解课文内容方面是否有显著的帮助。

教师将学生的活动卷进行批改及分析后纳入档案作为数据。教师分析研究对象在每一次的活动卷中的作答情况，分别记录在循环一及循环二的档案分析表内。从分析表中，教师可以针对研究对象的答案做出归纳，分析他们在每一次的漫画法教学后以书面作答的内容是否达标。分析总表能帮助教师解答此项研究的问题，即通过漫画法，学生是否能理解课文内容？

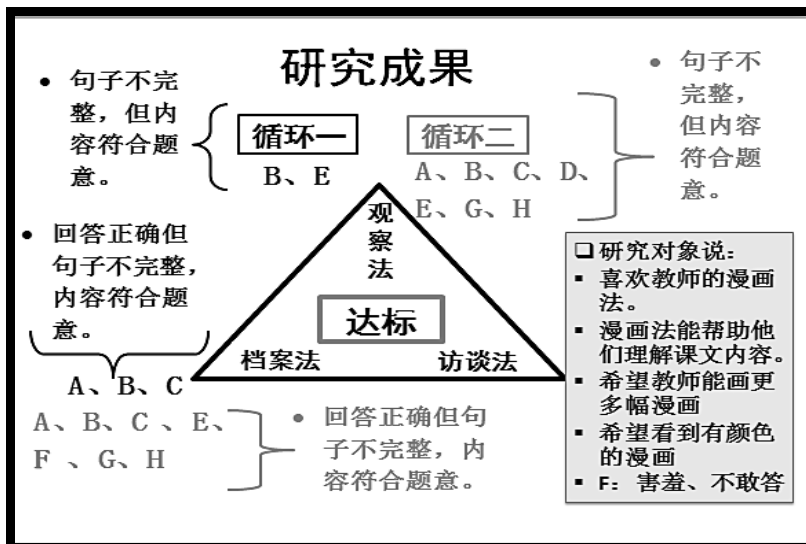
### 研究成果与反思 DAPATAN DAN REFLEKSI

#### 第一循环与第二循环

教师在整个行动结束后针对观察、访谈与档案数据做出了分析及归纳。图三显示在此次行动中的研究成果并通过三角互证法验证已经达标的研究对象分析。

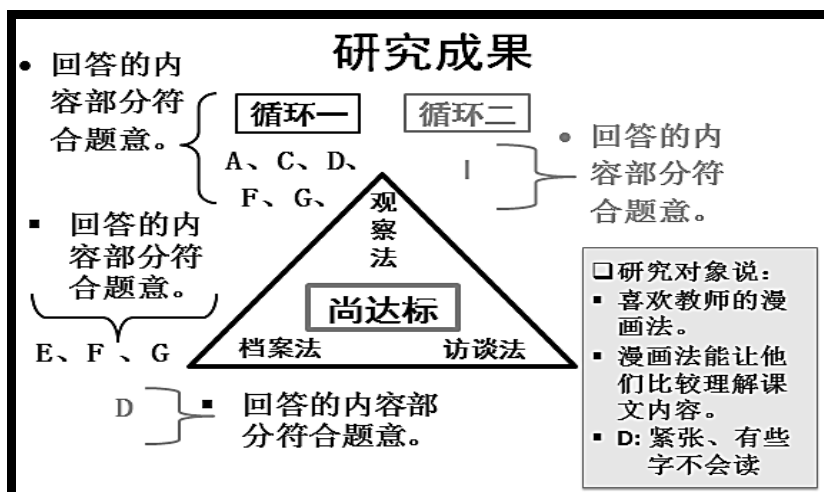
根据图三，学生 A、学生 B、学生 C、学生 D、学生 E、学生 G 和学生 H 在口头回答问题方面已经达标。他们回答的内容已经达到内容完全符合题意的层次。虽然他们在回答时没有使用完整的句子，但是这并不影响他们对课文内容的理解。

然而，在书面回答问题方面，学生 A、学生 B、学生 C、学生 E、学生 F 学生 G 和学生 H 也已经达标。他们所书写的答案不仅正确，而且还符合题意，虽然他们之中有些学生还是不能以完整的句子回答问题，但是这并不代表他们不理解课文内容。所以，他们还是属于达标的层次。



图三：三角互证（达标）

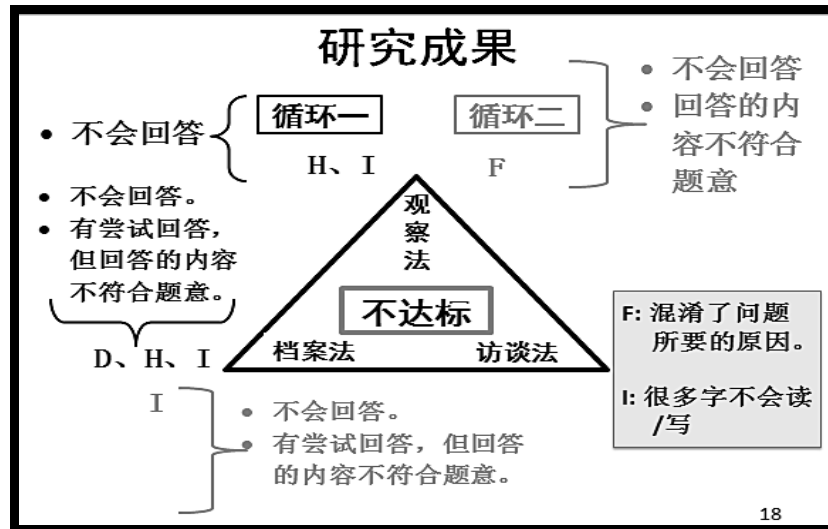
然而，在图四里显示学生 I 在口头回答问题方面只达到尚达标的层次，即所回答的内容部分符合题意，句子也不完整。在访谈中学生 I 也有提到他有很多字不会读和写，这表示学生 I 是因为识字量少的关系而无法达标，而并非因为他全然不理解课文内容。



图四：三角互证（尚达标）

至于学生 D 虽然在口头回答问题方面已经达标，但是他在书面回答问题方面也只能到达尚达标的层次。这是因为 D 学生的识字量低的关系，所以导致他在书写方面遇到有字不会读或写的情况，进而影响了他从课文中找正确的答案。从 D 学生的访谈中也证实了这一点。

根据图五，在循环一的口头回答问题中的理解层次，原本已经处于尚达标的 F 学生，在循环二时却变成不达标，也即是所回答的内容不符合题意。那是因为 F 学生在循环一时所回答的是属于层次较低的问题，而在循环二时，她答错的是属于中等层次的问题。从访谈中，F 学生说她混淆了问题所要的原因，所以才会答错的。这证明 F 学生的口头表达方面属于不达标的。



图五：三角互证（不达标）

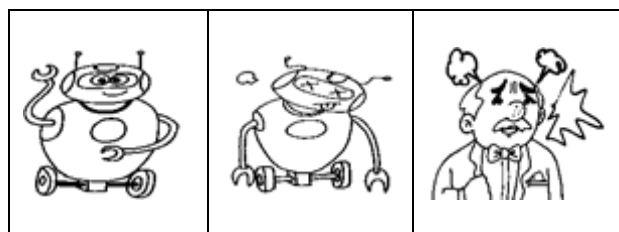
在这问题方面，I 学生却刚好跟 F 学生相反。I 学生在口头表达的内容方面处于尚达标的层次，即回答的内容部分符合题意。然而，他在书面回答理解题时却是不达标的，即答非所问或所写的答案内容不符合题意。在访谈时，I 学生也说了他有很多字不会读和写。这证明了 I 学生虽然理解了课文内容，能够在口头回答时给予部分内容符合题意的答案，却因为识字量低的缘故而在书面回答理解文时出现答非所问或无法给予内容符合题意的答案。

总的来说，综合了观察法、访谈法及档案法的数据成果，三者都显示学生在理解课文的能力上有所提高，不仅积极了，而且多数的研究对象能依据课文内容正确地回答问题，所用的句子虽然还不完整，但却是符合题意的。这显示他们的在理解课文内容上所面对的问题正逐渐获得改善。所以，漫画法的确能帮助学生理解课文内容。

在进行这项长达三个月的研究中，教师也对该行动过程做了反思。反思如下：

**（一）研究对象对有限的画面无法概括所有的故事内容**

在循环一的行动一时，教师只准备了三张画作，而故事的情节又很多，学生对有限的画面无法概括所有的故事内容。图六显示循环一之行动一的漫画。



图六：循环一之行动一的漫画

所以，教师参考了参考了沙海燕及张伟英（2008）的文献及做修改。根据沙海燕及张伟英（2008）：我们可以从图画的连续性去感受其中所呈现的内容，也可以从其所运用的风格等去体验故事的意象及其与主题的关联性，不仅

能带给人好的故事，还可以提供视觉艺术上的享受。“图画的连续性”起着关键性的作用。所以，教师在行动二中考虑了连环画作为教学的策略。

然而，教师发现在修改后，效果比行动一来得好。从学生面部表情及课堂观察表现中看出，学生很期待教师展示的每一张图片。研究对象的答案虽简短，但却是正确的。图七显示循环一之行动二的漫画。

## (二) 学生对彩色的图片比较敏感

在访谈中，研究对象要求教师将漫画上色。而且教师在循环一的行动一和行动二准备的漫画没有颜色，属于黑白漫画。行动三的漫画只是部分有颜色。所以，教师参考了李菀宜（2010）的文献及做修改。根据李菀宜（2010）：她的研究结果显示，95% 受试幼儿偏好有彩色。在图画中应用色彩肯定比单调的黑与白更能激发学生的兴趣。教师考虑了循环一中学生对色彩的敏感度，所以会在循环二中为整幅图画上色，让学生更加积极地准备自己来上课。



图七：循环一之行动二的漫画

经过修改后，每当教师一展示漫画，发现学生积极的和坐在旁边的同学一起从课文找出符合漫画的内容。如此一来，让他们能更理解课文内容。图八显示循环二之行动二的漫画。



图八：循环二之行动二的漫画

### (三) 适当的鼓励可以让学生在回答问题时比较有自信

教师发现学生在回答问题时显得没有自信。所以，教师在参考文献后修改。根据庄红梅（2010）：教师要有一双慧眼，善于发现学生身上的闪光点，只要教师有心去发现它，并及时给予表扬，赏识他们，学生就会感到莫大的快乐，从而获得前进的动力。教师决定在循环二中采用这项建议，多点鼓励学生，常常说些赞许的话，激励他们找到自信，踊跃地参与课堂活动中。循环二，教师留意循环一不积极参与的学生，刻意指名他们发言，给予鼓励及赞扬。修改后，学生的积极性开始高涨，主动举手的学生也因此增加了。

这项行动研究让教师受益不浅，深深体会到了教育者的工作，不仅限于教学和行政工作，当中还包括了可进行行动研究来检讨和反省自身的教学方式，进而改善教学上存在的问题。

在两个月的行动研究中，教师运用了漫画法来辅助教学，帮助学生提高理解课文内容的能力。研究对象从一开始的没有兴趣，不想参与课堂活动，到循环一时开始有所改善，而教师也发现所应用的漫画能激发起研究对象的学习欲望，与行动前的情况相比，学生的积极性不仅提高了，也保持了上课时的专注力。更重要的是，他们能够比较容易理解课文内容了。虽然如此，他们在回答问题时，仍旧出现缺乏自信的问题，而且回答活动卷的情况也不太理想。故此，教师在循环二中保留了行动中的优点，并积极改进循环一中的不足之处，以求让整个行动研究更具效果。

而在循环二结束后，学生积极参与活动及可以回答活动卷上的巩固练习中可以看出学生在理解课文内容的问题上已经获得改善。从所收集到的数据和分析结果显示，漫画法的确能够帮助学生理解课文内容。而且这项研究亦让教师在进行研究时体会到教学是“活”的，也是千变万化的。身为教师就必须花些心思设计各种各样的教学方式以满足学生在学习上的需求。每个学生学习的方式不同、理解方式也不同，所以，教学法必须以学生为主。

在这次的行动研究中，教师不但帮助九位学生理解课文内容，也让教师学习到在教学里如何通过漫画法来帮助学生理解课文内容。接下来，教师要想出更有效的理解课文内容活动，让课堂不再是一幅死气沉沉的教学和学习气氛，反之，是一个充满朝气、欢笑、愉快的教学与营造良好的学习环境。

## 结论 PENUTUP

在两个月的行动研究中，教师运用了漫画法来辅助教学，帮助学生理解课文内容的能力。九位研究对象从一开始的没有兴趣，不想参与及理解能力低，到循环一时的有所改善，直到循环二结束后，多数的研究对象更积极参与活动及可以回答活动卷上的巩固练习。除此之外，在九位研究对象中，除了一位研究对象因识字量少的缘故，而无法从课文中找到答案以及一位处在进步良好但还未完全正确地回答活动卷外，其他的七位都可以借由漫画的帮助而慢慢在口头与书面理解上有所进步。这显示漫画法的确能够帮助学生理解课文内容。

## 参考书目 RUJUKAN

- 白树毅（年份不祥）。漫画作为教学手段的效能。《江苏南京市南航附中》，第12期。17页  
 海燕，张伟英（2008）。图画故事书与插图、漫画、连环图之关系。《艺术百家》，第2期。76-82页

- 杰夫·米尔斯（2010）。《教师现代研究指南》。第3版。王本陆，潘新民等译。中国：重庆大学出版社。
- 刘素兰（2013）。让漫画阅读成为学生阅读的切入点。《课外语文》，第10期。94页
- 李行健（2013）。《现代汉语规范词典》（第885页）。北京：外语教学与研究出版社，语文出版社
- 李菡宜（2010）。《幼儿色彩偏好与气质的研究》。《人类发展与家庭学报》，54-77页
- 马来西亚教育部课程发展司（2012）。《小学课程标准》。课程实施，1-5页
- 史晓真（2010）。让漫画走进语文课堂。《文学教育》，第11期。48-49页
- 孙秀杰（2010）。《论艺术元素在语文教学中的审美价值》。辽宁师范大学出版社
- 孙秀青及黄慧羚等人（2012）。《三年级华文课本》。The Malaya Press Sdn.Bhd
- 严明（2005）。多元智能理论在教学中的应用。《学术交流》，第6期。189-191页
- 周南照（2014）。学习：内在的财富。《世界教育信息》。2014年15期。
- 庄红梅（2010）。赏识一扬起学生自信的风帆。《教师》，第21期。25页

*Jabatan Bahasa*

*Institut Pendidikan Guru Kampus, Sarawak.*

*Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.*

*Email: yeong4104@gmail.com, khookp13@yahoo.com*



## MENGATASI MASALAH SEBUTAN VOKAL AWAL JAWI DALAM KALANGAN MURID TAHUN SATU MELALUI KAEDAH “DaWaKal-j”

**NURRULAZIZI AHMAD dan MOHAMED MADANI BAKAR**

### **ABSTRAK**

Kajian tindakan ini dilakukan untuk membantu murid mengatasi masalah sebutan vokal di awal perkataan Jawi dalam kalangan murid-murid Tahun 1 dengan menggunakan kaedah “DaWaKal-j”. Fokus kajian ini tertumpu kepada sebutan vokal di awal huruf Jawi yang mengelirukan murid terutamanya murid yang baru mengenali perkataan dalam tulisan Jawi. Kajian ini dilakukan di sebuah sekolah di daerah Limbang. Pengkaji memilih lima orang responden Tahun 1 yang terdiri daripada 3 lelaki dan 2 perempuan sebagai kumpulan sasaran. Data dikumpul dengan menggunakan pemerhatian dan ujian lisan. Ujian lisan sebelum dan selepas tindakan diberikan kepada responden dan markah direkodkan. Soalan ujian lisan dibina berdasarkan tajuk vokal huruf Jawi Tahun 1. Hasil kajian mendapati semua responden kajian telah menunjukkan peningkatan ketara. Analisis soal selidik yang telah dijalankan juga mencatatkan persepsi positif murid terhadap kaedah “DaWaKal-j” ini. Senarai semak pemerhatian juga menunjukkan persepsi positif daripada responden melalui reaksi yang ditunjukkan semasa sesi tindakan berlangsung. Ini bermakna tindakan inovatif yang diambil dalam kajian tindakan ini adalah berkesan dan membantu dalam proses pembelajaran tajuk vokal huruf Jawi Tahun 1.

*Kata Kunci : kaedah DaWaKal-j, sebutan vokal Jawi, sebutan huruf vokal di awal perkataan Jawi, murid Tahun 1*

### **ABSTRACT**

*This action research was conducted to help improve the pronunciation of vowels occurring at the beginning of Jawi words among Year One pupils by using “DaWaKal-j” method. The focus of this research was to help pupils pronounce vowels occurring at the beginning of Jawi words which confused them, especially for those who are new to words written in Jawi. This research was carried at a school in Limbang. Five Year 1 consisting of 3 boys and 2 girls were selected as respondents. The data were collected through oral tests and observations. The oral tests' items were constructed based on the Year One topic of vowels in Jawi. The analysis of questionnaires showed that the pupils had a positive perception towards “DaWaKal-j”. This action research showed that the innovative measures taken in this study is effective and helped Year One pupils in the process of learning the pronunciation of vowels occurring at the beginning of word written in Jawi.*

*Key Words : DaWaKal-j method, pronouncing vowel in Jawi, pronunciation of vowels occurring at the beginning of Jawi word, Year One pupils*

## **PENDAHULUAN**

Sejarah pendidikan di Malaysia menunjukkan bahawa Pendidikan Islam diajar melalui pelbagai cara dengan menggunakan buku-buku atau teks yang ditulis dalam tulisan Jawi. Tulisan Jawi ialah hasil daripada pengubahsuaian dan penambahan huruf-huruf Arab untuk disesuaikan dengan lidah orang Melayu bagi memudahkan proses pengajaran dan pembelajaran. Sebagai contoh, huruf Ga (ض) diperkenalkan dengan berasaskan bunyi huruf Kaf (ك) dan Jim (ج) serta Cha (خ) berasaskan bunyi

huruf Ta (ت) dan Jim (ج) (Syed Muhammad Naquib al-Attas, 1990). Oleh itu, tulisan Jawi merupakan medium asas untuk pengajaran dan pembelajaran Pendidikan Islam di sekolah-sekolah Malaysia pada hari ini terutama dalam pembelajaran al-Qur'an (Kang Kyoung Seouk, 1990).

Bidang pelajaran Jawi merupakan salah satu bidang dalam mata pelajaran Pendidikan Islam. Matlamat pelajaran Jawi ialah untuk melengkapkan murid dengan kemahiran menulis dan membaca Jawi bagi membolehkan murid memahami pelbagai bidang ilmu dalam Pendidikan Islam. Pelajaran Jawi mengandungi banyak tajuk untuk dipelajari dan kadang kala sukar difahami. Penguasaan dalam bidang ini amat penting untuk mencorakkan daya pemikiran dan membentuk daya intelektual murid. Namun begitu, masih ramai murid yang gagal menguasai bidang ini terutamanya dalam menyebut perkataan yang menggunakan huruf vokal yang sama dan ini akan merencatkan proses pembelajaran murid. Berdasarkan kajian dan laporan yang dijalankan, penguasaan murid dalam kemahiran menulis dan membaca Jawi didapati lemah (Awang Mohamad Amin, 1989).

Memandangkan penguasaan terhadap sebutan perkataan merupakan satu bahagian penting dalam bidang Jawi, maka penekanan kepada kaedah pengajaran yang efektif dapat membantu murid menguasai kemahiran menyebut perkataan dalam tulisan Jawi. Tambahan lagi penguasaan sebutan Jawi dalam kalangan murid sekolah rendah amat penting kerana akan mempengaruhi penguasaan di peringkat yang lebih tinggi. Ishak Haron dan Hassan Basri (1998) berpendapat bahawa kelemahan murid-murid sekolah menengah dalam menguasai kemahiran Jawi mempunyai kaitan langsung dengan keupayaan mereka pada peringkat sekolah rendah.

Justeru, kaedah pengajaran menggunakan kaedah "DaWaKal-j" atau dikenali juga sebagai "Dadu Warna Vokal-Jawi" dalam proses pengajaran dan pembelajaran mata pelajaran Pendidikan Islam merupakan satu kaedah pengajaran yang sangat sesuai. Hal ini kerana penggunaan kaedah mempelajari vokal Jawi dengan menggunakan dadu berwarna ini akan dapat membantu murid lebih berfokus semasa membuat interpretasi dan membantu mereka menafsir tulisan Jawi untuk membolehkan bacaan yang tepat. Tambahan pula, penggunaan kaedah ini turut dilaksanakan dalam bidang tilawah dengan memperkenalkan warna mengikut hukum tajwid dalam bacaan al-Quran yang didapati memudahkan pemikiran, membantu mengukuhkan daya ingatan, dan mengingati hukum tajwid serta cara bacaan yang lebih baik dalam kalangan murid. Hal ini selaras dengan pendapat Siti Hajar Ahmad Sabari (2012) yang menyatakan bahawa penguasaan hukum Mad Asli dalam kemahiran membaca al-Qur'an menggunakan kaedah warna memberi kesan yang positif kerana didapati ada peningkatan yang amat memuaskan dalam kemahiran ini setelah murid menguasai hukum Mad Asli.

## **REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Semasa peringkat permulaan sesi pengajaran dan pembelajaran tulisan Jawi Tahun 1, pengkaji dapat mengesan beberapa masalah yang timbul berkaitan dengan tajuk "Mengetahui huruf vokal". Murid mengalami kesukaran untuk menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan kerana huruf vokalnya yang sama bentuk. Contohnya antara vokal /a/ di awal perkataan untuk ايم dan vokal /e/ di awal perkataan امس. Jika diteliti, dalam tulisan Jawi, kedua-dua vokal /a/ dan /e/ menggunakan huruf Jawi yang sama, iaitu huruf /ا/. Justeru, menyukarkan murid untuk membezakan sebutan sama ada /a/ atau /e/. Secara tidak langsung hal ini telah mengganggu proses pembelajaran murid.

Sebelum ini, pengkaji telah menggunakan kaedah membaca Jawi berdasarkan buku teks yang telah dibekalkan ke sekolah. Namun, pengkaji mendapati tajuk berkenaan tidak diperkenalkan secara menyeluruh khususnya, yang berkaitan kemahiran mengeja dan menyebut dengan betul dan tepat. Beberapa perkataan sahaja yang diperkenalkan atau diajar. Hal ini telah mendatangkan kesulitan kepada murid untuk menyebut dan membaca perkataan yang mempunyai vokal yang sama di awal perkataan.

Ke arah penambahbaikan, pengkaji telah cuba menggunakan pelbagai kaedah lain yang dirasakan lebih menarik dalam mempelajari vokal Jawi ini seperti dengan membaca menggunakan buku “sayang Jawi” dan kad huruf. Pengkaji telah cuba menggunakan kaedah-kaedah ini secara berulang kali, namun murid didapati masih gagal dalam menyebut dan membaca perkataan dengan betul.

Hal ini telah menyukarkan pengkaji untuk meneruskan tajuk pembelajaran yang seterusnya kerana murid gagal menguasai sebutan vokal di awal perkataan Jawi. Oleh itu, pada pendapat pengkaji, tajuk ini perlu diajar secara teliti dan diberi penekanan seawal Tahun 1 supaya murid tidak menghadapi masalah untuk menyebut dan membaca Jawi dengan cepat seterusnya dapat menguasai kemahiran yang seterusnya.

## **FOKUS KAJIAN**

Berdasarkan refleksi pengajaran dan pembelajaran yang terdahulu, masalah yang dialami pengkaji dari sesi pengajaran dan pembelajaran ialah murid kesukaran untuk menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan kerana bentuk huruf vokal dalam Jawi sama. Ini ditunjukkan dengan hasil ujian sebelum tindakan, iaitu ujian lisan yang ditadbir selepas sesi pengajaran dan pembelajaran. Setelah menganalisis hasil ujian lisan berkenaan, pengkaji mendapati seramai 5 orang murid Tahun Satu gagal menyebut perkataan yang mengandungi bentuk huruf vokal yang sama di awal perkataan dengan baik dan sempurna. Ini kerana, walaupun murid mengenali huruf vokal tetapi tidak dapat membeza-bezakan bunyi vokal mengikut perkataan. Kelemahan ini dikenal pasti berpunca daripada kaedah pengajaran guru yang kurang menarik perhatian murid dan kekurangan bahan bantu mengajar yang lebih berkesan.

Setelah mengenal pasti bahawa masalah yang timbul berpunca daripada ketidaksesuaian kaedah yang digunakan dalam sesi pengajaran sebelum ini, maka pengkaji telah mencipta satu kaedah baharu iaitu kaedah “DaWaKal-j” untuk membantu meningkatkan penguasaan murid dalam menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan dalam sesi pengajaran dan pembelajaran bagi kajian ini. Kaedah “DaWaKal-j” atau dikenali juga sebagai “Dadu Warna Vokal-Jawi” ialah permainan untuk menguji minda dengan menggunakan dadu yang berwarna-warni untuk membezakan sebutan vokal di awal perkataan Jawi dengan betul.

Kaedah “DaWaKal-j” ini hanya memerlukan murid mengingat warna secara spontan kerana secara semula jadinya murid amat meminati warna. Menurut Mohd. Yusuf Arshad (1991), kemahiran mengingat merupakan salah satu kemahiran belajar yang diberi secara langsung atau tidak. Kemahiran mengingat harus ada pada murid untuk mencapai penguasaan dalam sesuatu pembelajaran. Ini kerana proses mengingat bukanlah sekadar merakamkan maklumat dalam ingatan semata-mata malah maklumat tersebut perlu dikeluarkan kembali untuk sesuatu tujuan apabila diperlukan.

Melalui kaedah “DaWaKal-j” ini juga, murid akan bermain dadu berwarna sambil belajar sebutan vokal di awal tulisan Jawi dengan betul. Menurut Musa Daia (1992), dalam Ahmad Mohd. Salleh (2004), permainan merupakan satu cara melatih murid sebagai seorang manusia dan merupakan satu teknik yang baik untuk menjadikan pengajaran di sekolah lebih menarik dan praktis. Menyedari hakikat inilah, dadu berwarna ini dijadikan sebagai bahan bantu mengajar utama yang dalam kajian ini. Kaedah “DaWaKal-j” ini juga menggabungkan warna dan permainan untuk membantu dan memudahkan murid membezakan bunyi vokal dengan betul.

Ishak Haron dan Hassan Basri (1998) telah menjalankan satu kajian terhadap tahap penguasaan Jawi dalam kalangan murid di sekolah rendah dan menengah. Kajian ini menunjukkan bahawa kadar penguasaan Jawi bagi murid di sekolah rendah sangat memberi kesan terhadap penguasaan Jawi di sekolah menengah. Oleh sebab itu, sebagai guru Pendidikan Islam, pengkaji berasa bahawa tanggungjawab membantu murid dalam penguasaan Jawi sejak sekolah rendah perlu disegerakan. Lantas itu, pengkaji telah menggabungkan semua elemen yang sesuai dan difikirkan menarik dalam tindakannya untuk meningkatkan kefahaman murid serta memupuk nilai-nilai murni dalam diri mereka. Pengkaji yakin kombinasi kaedah bermain dan warna melalui kaedah “DaWaKal-j” yang menarik ini akan dapat membantu dan menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh murid.

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

Pengkaji telah menetapkan dua objektif kajian iaitu:

- (a) membantu murid Tahun 1 mengenal pasti bunyi huruf vokal di awal perkataan Jawi dengan menggunakan kaedah “DaWaKal-j”; dan
- (b) membantu murid Tahun 1 menyebut dan membaca perkataan yang mempunyai vokal di hadapan yang sama bentuknya dengan betul dan tepat dengan menggunakan kaedah “DaWaKal-j”.

Dua soalan kajian yang telah dibentuk untuk menjawab objektif kajian yang telah ditetapkan ialah:

- (a) Dapatkah kaedah “DaWaKal-j” membantu murid Tahun 1 mengenal pasti bunyi huruf vokal di awal perkataan Jawi dengan betul ?
- (b) Dapatkah kaedah “DaWaKal-j” membantu murid Tahun 1 menyebut dan membaca perkataan yang mempunyai vokal di hadapan yang sama bentuknya dengan betul dan tepat?

## **KUMPULAN SASARAN**

Pengkaji menjalankan kajian di sebuah sekolah di daerah Limbang. Pengkaji telah memilih seramai 5 orang murid beragama Islam dari kelas Tahun 1 yang mempunyai pencapaian yang lemah. Daripada 5 orang murid yang dipilih, 2 daripadanya perempuan dan yang 3 lagi, lelaki. Melalui borang profil responden, pengkaji mendapati mereka mempunyai latar belakang yang lebih kurang sama iaitu kedua-dua ibu bapa mereka bekerja sendiri.

## **PROSEDUR TINDAKAN**

Pengkaji mengenal pasti tajuk dalam bidang Jawi yang hendak diajarkan kepada responden. Tajuk dikenal pasti berdasarkan refleksi pengajaran dan

pembelajaran dalam bilik darjah. Berdasarkan proses pengajaran tersebut, pengkaji mengesan beberapa masalah yang wujud berkaitan tajuk "Menenal huruf vokal". Oleh itu, pengkaji memutuskan untuk memilih tajuk “vokal awal Jawi” dalam kajian tindakan ini. Kemudian, pengkaji menentukan kumpulan sasaran berdasarkan kumpulan murid yang mengalami kesukaran untuk menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan. Pengkaji memilih 5 orang murid sebagai responden dalam kajian ini. Seterusnya, pengkaji menentukan objektif dan membina soalan kajian berdasarkan objektif kajian.

Selepas itu, pengkaji menjalankan proses pengajaran dan pembelajaran yang dengan menggunakan kaedah kad huruf dan menggunakan buku “sayang Jawi”. Selepas membuat pemerhatian, menjalankan ujian lisan, membuat refleksi selepas sesi pengajaran dan pembelajaran tersebut, pengkaji mendapati masalah yang sama tetap dihadapi oleh murid-muridnya.

Oleh itu, pengkaji telah merancang proses pengajaran dan pembelajaran yang dengan menggunakan kaedah “DaWaKal-j”. Pengkaji menyediakan rancangan pengajaran yang baharu dan menyediakan dadu berwarna vokal Jawi (DaWaKal-j). Pengkaji turut menyediakan slaid *power point* untuk menerangkan penggunaan dadu berwarna vokal Jawi (DaWaKal-j).

Pengkaji melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran dengan mengaplikasikan kaedah “Dawakal-j”. Dalam proses pengajaran dan pembelajaran tersebut, pengkaji menerangkan kepada responden istilah “Dawakal-j” seterusnya memberi penerangan penggunaan dadu berwarna vokal Jawi (DaWaKal-j) berserta beberapa contoh. Selepas itu, murid mula belajar sambil bermain menggunakan dadu tersebut. Pengkaji membuat pemerhatian sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah “DaWaKal-j” dengan menggunakan borang senarai semak pemerhatian. Selepas itu, pengkaji menjalankan ujian lisan selepas tindakan untuk melihat keberkesanan kaedah “DaWaKal-j”. Pengkaji juga telah mengedarkan borang soal selidik untuk dijawab oleh responden. Borang soal selidik ini bertujuan untuk mendapatkan maklum balas responden terhadap keberkesanan penggunaan “Dawakal-j” dalam membantu mereka menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan Jawi serta bagi mengetahui sikap, minat dan keseronokan murid dalam proses pengajaran dan pembelajaran menyebut vokal awalan Jawi sebelum dan selepas kaedah “DaWaKal-j” ini diperkenalkan.

Akhir sekali, pengkaji melakukan refleksi pengajaran tersebut dan menganalisis keputusan ujian lisan sebelum dan selepas tindakan, borang soal selidik dan senarai semak pemerhatian. Perbandingan terhadap keputusan ujian lisan sebelum dan selepas tindakan, soal selidik dan pemerhatian semasa pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah DaWaKal-j dilakukan untuk mengenal pasti kesan terhadap pembelajaran murid. Setelah itu pengkaji membuat cadangan penambahbaikan untuk proses pengajaran dan pembelajaran yang akan datang.

## **CARA MENGUMPUL DATA DAN MENGANALISIS DATA**

Instrumen yang digunakan pengkaji untuk mengumpul maklumat bagi kajian ini ialah ujian lisan sebelum dan selepas tindakan, temu bual dan pemerhatian. Ujian lisan sebelum tindakan bertujuan untuk menguji pengetahuan sedia ada murid dalam kemahiran menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan Jawi manakala Ujian lisan selepas tindakan digunakan untuk mengesan peningkatan pencapaian murid dalam mengenal pasti vokal di awal

perkataan yang menggunakan huruf vokal yang sama dengan menggunakan kaedah “DaWaKal-j”.

Soal selidik dijalankan selepas pelaksanaan penggunaan kaedah “DaWaKal-j”. Borang soal selidik diberikan kepada responden selepas proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan kaedah “DaWaKal-j”. Borang soal selidik ini bertujuan untuk mendapatkan maklum balas responden terhadap keberkesanan penggunaan “DaWaKal-j” dalam menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan Jawi serta bagi mengetahui sikap, minat dan keseronokan murid dalam menyebut vokal awalan Jawi sebelum dan selepas kaedah “DaWaKal-j” ini diperkenalkan. Responden dikehendaki membulatkan skor berdasarkan skala likert iaitu 1-tidak setuju, 2-kurang setuju, 3-netral, 4-setuju, dan 5-sangat setuju.

Manakala pemerhatian digunakan untuk menilai sejauh mana tindakan yang dijalankan dapat meningkatkan suasana pembelajaran yang menyeronokkan. Perkara yang diberi perhatian adalah berkenaan pencapaian murid sebelum dan selepas kaedah “DaWaKal-j”, minat murid dan keseronokan murid dalam menyebut vokal awalan Jawi dengan menggunakan kaedah “DaWaKal-j”. Selepas mengumpul semua data berdasarkan ujian lisan sebelum dan selepas tindakan, temu bual dan pemerhatian, kesemua data itu dianalisis untuk melihat kesan penggunaan kaedah “DaWaKal-j”.

Keputusan ujian sebelum dan selepas tindakan dianalisis. Kemudiaannya, pengkaji telah membuat perbandingan pencapaian markah responden kajian. Perbandingan ini dijalankan untuk melihat perbezaan markah responden sebelum dan selepas tindakan dijalankan. Keputusan ujian sebelum dan selepas tindakan dianalisis dengan mengira markah yang diperoleh oleh responden. Keputusan yang diperoleh oleh responden dalam ujian sebelum tindakan dibandingkan dengan keputusan mereka dalam ujian selepas tindakan. Perbandingan dibuat bagi melihat peningkatan pencapaian murid dalam mengenal pasti bunyi huruf vokal di awal perkataan Jawi yang bermula dengan huruf vokal sebelum dan selepas kaedah “DaWaKal-j” dilaksanakan.

Seterusnya data soal selidik dianalisis dengan mengira setiap item mengikut skala yang dibulatkan oleh responden. Pemerhatian yang direkodkan menggunakan borang senarai semak yang disediakan oleh penyelidik dianalisis dan dipersembahkan dalam bentuk jadual.

## **DAPATAN DAN REFLEKSI**

Jadual 1 menunjukkan markah ujian sebelum dan selepas tindakan bagi 5 orang responden yang terlibat dalam kajian ini. Berdasarkan Jadual 1, responden R1, R2, R3, R4 dan R5 masing-masing mendapat 6, 5, 7, 4 dan 5 markah daripada 12 markah. Keputusan ujian lisan sebelum tindakan ini agak mendukacitakan. Ini menunjukkan kebanyakan responden masih lemah. Walau bagaimanapun, dalam ujian lisan selepas tindakan dilaksanakan, pencapaian responden dalam mengenal pasti bunyi huruf vokal di awal perkataan Jawi yang bermula dengan huruf vokal semakin meningkat dan menunjukkan prestasi yang cemerlang.

Kesemua responden kajian telah menunjukkan peningkatan markah yang amat ketara. Selepas tindakan dilakukan, empat daripada lima orang responden telah mencapai tahap yang amat baik. Dua responden telah dapat membaca kesemuanya dalam ujian lisan yang dilaksanakan. Peningkatan ini amat memuaskan dan menunjukkan bahawa responden kajian dapat mengenal pasti bunyi huruf vokal di awal perkataan Jawi yang bermula dengan huruf vokal dengan baik.

Jadual 1: Analisis keputusan ujian lisan sebelum dan selepas tindakan

Perkataan	Ujian lisan (sebelum)					Ujian lisan (selepas)				
	Responden					Responden				
	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
افي	√	√	√	x	x	√	√	√	√	√
امس	x	x	x	x	x	x	√	√	√	√
ارنب	√	x	√	√	√	√	x	√	√	√
انم	x	x	x	x	x	√	√	√	√	√
ايبو	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ايكور	x	x	x	x	x	√	√	√	√	√
ايتيق	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
ايفل	x	x	x	x	x	√	x	√	√	√
اولر	√	√	√	√	√	√	√	√	√	√
اورين	x	x	x	x	x	√	√	√	x	√
اوبي	√	√	√	x	√	√	√	√	√	√
اوبور	x	x	√	x	x	√	x	√	√	√
Markah	6/12	5/12	7/12	4/12	5/12	11/12	9/12	12/12	11/12	12/12

Borang soal selidik telah diberikan kepada responden selepas tindakan dilaksanakan untuk mengkaji sama ada kaedah “DaWaKal-j” dapat menarik minat murid dan membantu murid untuk menyebut dan membaca perkataan Jawi dengan betul dan tepat. Terdapat 8 item yang perlu dijawab dalam borang soal selidik. Kelapan-lapan item ini disenaraikan dalam Jadual 2.

Jadual 2: Item soal selidik

Bil.	Item
1	Saya seronok belajar jawi
2	Kaedah ‘DaWaKal-j’ membantu meningkatkan pemahaman saya untuk vokal jawi
3	Saya mudah membezakan sebutan vokal jawi
4	Saya rasa seronok belajar vokal jawi dengan kaedah “DaWaKal-j”
5	Saya mudah membaca jawi dengan kaedah ini
6	Kaedah “DaWaKal-j” ini membantu dan menyenangkan saya.
7	Saya lebih suka menggunakan kaedah saya sendiri daripada kaedah “DaWaKal-j” ini.
8	Saya dapat menjawab soalan lisan berdasarkan perkataan yang dikemukakan dengan betul selepas menggunakan kaedah ini.

Sumber: diadaptasi daripada soal selidik Zaharah Zawawi (2007)

Jadual 3: Analisis item soal selidik

Item	1	2	3	4	5	6	7	8
Tidak Setuju	0	0	0	0	0	0	5	0
Neutral	0	0	1	0	0	0	0	0
Setuju	5	5	4	5	5	5	0	5

Respons terhadap setiap item dalam borang soal selidik telah dianalisis dan ditunjukkan dalam Jadual 3. Berdasarkan Jadual 3, semua responden memilih skala setuju untuk item 1, 2, 5, 6 dan 8. Manakala, semua responden memilih skala 1 untuk

item 7 kerana semua responden tidak bersetuju untuk menggunakan kaedah sendiri berbanding kaedah “DaWaKal-j” yang diperkenalkan oleh pengkaji. Ini membawa maksud bahawa, kesemua responden lebih suka kaedah “DaWaKal-j” yang diperkenalkan oleh pengkaji.

Secara keseluruhannya semua responden menyatakan bahawa mereka sangat seronok dan gembira belajar dengan menggunakan kaedah “DaWaKal-j”. Selain itu, mereka juga bersetuju bahawa kaedah “DaWaKal-j” ini membantu meningkatkan pemahaman mereka tentang huruf vokal Jawi, dan memudahkan mereka membezakan vokal awalan Jawi. Seterusnya, hasil dapatan juga menunjukkan bahawa kombinasi kaedah bermain dan warna melalui kaedah “DaWaKal-j” ini telah mendatangkan kesan positif dalam kalangan murid kerana mereka dapat menyebut vokal awalan Jawi yang menggunakan sama huruf tetapi lain sebutannya dengan betul dan tepat.

Jadual 4: Analisis item senarai semak pemerhatian

Item	Ya	Tidak
Murid dapat menjawab soalan lisan perkataan jawi dengan betul dalam ujian sebelum tindakan.	2	3
Murid dapat membezakan sebutan awalan vokal jawi dalam ujian sebelum tindakan.	2	3
Murid lebih berminat dengan melibatkan diri dalam aktiviti berkumpul di dalam kelas selepas kaedah diperkenalkan.	5	0
Murid dapat menjawab soalan ujian selepas tindakan dengan betul dan tepat.	5	0
Murid lebih mudah membezakan sebutan awalan vokal jawi selepas kaedah ini.	5	0
Suasana dalam kelas lebih gembira semasa belajar mengenai tajuk ini setelah kaedah diperkenalkan.	5	0

Jadual 4 menunjukkan analisis item senarai semak pemerhatian. Berdasarkan Jadual 4, dapat dirumuskan bahawa kaedah Dawakal-j yang dijalankan secara berkumpul ini sangat membantu murid bagi meningkatkan pencapaian mereka dalam mengatasi masalah sebutan vokal awalan Jawi. Di samping itu, murid juga menunjukkan minat dan kesungguhan semasa belajar dengan menggunakan kaedah ini kerana kaedah ini menggunakan warna yang dapat menarik perhatian mereka. Pemerhatian lain yang turut menunjukkan perubahan yang positif ialah murid dapat menjawab soalan ujian selepas tindakan serta lebih mudah membezakan sebutan awalan vokal Jawi selepas kaedah ini diperkenalkan oleh pengkaji.

Hasil analisis data pelbagai instrumen yang digunakan dalam kajian ini menunjukkan bahawa penggunaan kaedah “DaWaKal-j” dapat membantu murid menyebut dan membaca perkataan yang mengandungi huruf vokal di awal perkataan Jawi seterusnya meningkatkan pencapaian responden dalam ujian yang dijalankan.

Peningkatan pencapaian yang memberangsangkan ini secara langsung dapat membantu pengkaji mengetahui amalan pengajaran sendiri sama ada berkesan atau tidak dan seterusnya dapat mengambil tindakan yang sewajarnya iaitu dengan melakukan penambahbaikan dan perubahan dalam kaedah pengajaran agar sesi pengajaran dan pembelajaran menjadi lebih berkesan.

Selain itu, kaedah “DaWaKal-j” dapat meningkatkan minat dan keseronokan murid dalam pengajaran dan pembelajaran menyebut dan membaca perkataan Jawi



dengan betul, khasnya perkataan Jawi yang bermula dengan huruf vokal yang bentuknya sama dalam tulisan Jawi, tetapi mewakili bunyi vokal yang berbeza.

Dapatan kajian ini selaras dengan dapatan kajian yang dijalankan oleh Fatimah Abdullah, Samon, Hoesni, dan Wan Azreena (2008), yang mendapati bahawa melalui aktiviti bermain, murid diberi peluang untuk menguasai kemahiran baru di samping memperkembangkan konsep dan pengalaman sedia ada murid.

Minat dan keseronokan murid dapat ditingkatkan sekiranya mereka mempunyai motivasi sendiri yang tinggi untuk mengamalkan ilmu yang diperoleh. Menurut Choong Lean Keow (2008), motivasi boleh dirangsangkan dalam membentuk memberi pujian, insentif, hadiah, gred dan membentuk suasana dan iklim persekitaran yang kondusif untuk mendorong murid belajar dengan lebih tekun lagi. Peningkatan markah yang ketara dalam ujian yang dijalankan, secara langsung meningkatkan minat murid untuk meningkatkan usaha mereka untuk meneruskan dan mendalami kemahiran menyebut dan membaca perkataan Jawi dengan betul.

Penggunaan kaedah yang menarik dan berkesan serta bersesuaian dengan tahap penguasaan murid dapat membantu guru dalam penyampaian isi pelajaran. Berdasarkan pengalaman saya sebagai pengkaji kajian ini, saya percaya dan yakin bahawa seseorang guru perlu bersifat lebih kreatif dan inovatif dalam mempelbagaikan sesuatu kaedah pengajaran untuk memastikan objektif pengajaran dan pembelajaran tercapai dengan jayanya.

Menurut Mok Soon Sang (2008), kaedah pengajaran guru merujuk kepada penggunaan semua cara yang efektif dan kreatif bagi membantu guru menyampaikan pengetahuan, kemahiran dan nilai yang diinginkan oleh murid. Oleh itu, bagi menyampaikan pengajaran dengan sempurna seseorang guru hendaklah memilih suatu kaedah yang terbaik supaya dapat memberikan kesan kepada murid yang diajar.

Selain itu, murid juga menyatakan bahawa pencapaian mereka meningkat dan mereka mudah untuk menghafal cara penggunaan kaedah ini. Hal ini disebabkan minat mereka terhadap kaedah dan bahan pembelajaran yang digunakan. Minat adalah sesuatu yang boleh dibentuk dan dikembangkan, namun bimbingan daripada orang di sekeliling murid diperlukan. Abu Zahari Abu Bakar (1987), mengatakan minat dan kecenderungan memainkan peranan untuk mempengaruhi pencapaian murid. Minat juga dapat membantu murid memperkukuhkan dan mengaplikasikan hasil pembelajaran yang dipelajari oleh mereka. Jadi minat yang ditunjukkan oleh murid boleh dilihat melalui perlakuan mereka dan pencapaian mereka dalam ujian lisan yang dijalankan.

Secara keseluruhannya, dapatan kajian mendapati keseluruhan murid menunjukkan respons dan persepsi yang positif terhadap kaedah “DaWaKal-j” yang dijalankan.

## **PENUTUP**

Kajian ini mendapati bahawa penggunaan kaedah “DaWaKal-j” sangat membantu murid dalam kemahiran menyebut dengan tepat dan membezakan setiap vokal Jawi yang menggunakan huruf Jawi yang sama tetapi berlainan sebutannya. Cadangan bagi kajian yang seterusnya ialah pengkaji boleh menggunakan kaedah ini dalam membantu murid yang lain selain daripada tahun satu malahan di prasekolah. Hal ini demikian kerana penggunaan kaedah ini sangat menarik perhatian murid kerana pada lumrahnya, kanak-kanak menyukai benda yang menghiburkan seperti permainan dan warna.

Secara keseluruhannya kajian yang dijalankan dengan penggunaan “DaWaKal-j” sebagai satu kaedah pengajaran Jawi akan menjadikan proses pengajaran dan pembelajaran lebih berkesan dan menarik seterusnya dapat meningkatkan pencapaian dan motivasi murid dalam mempelajari kemahiran membaca tulisan Jawi.

#### RUJUKAN

- Abu Zahari Abu Bakar. (1987). *Memahami psikologi pembelajaran*. Petaling Jaya : Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Ahmad Mohd. Salleh. (2004). *Pendidikan Islam falsafah, sejarah dan kaedah pengajaran pembelajaran*. Selangor : Penerbit Fajar Bakti Sdn. Bhd.
- Awang Mohamad Amin. (1989). Tulisan Jawi ke arah penggunaan yang lebih meluas dan berkesan. *Jurnal Dewan Bahasa*, 33(12), 937–941.
- Choong Lean Keow. (2008). *Siri pendidikan perguruan: murid dan alam belajar*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Fatimah Abdullah, Samon, N., Hoesni, S.M & Wan Azreena W.J (2008). Dari Halaman Rumah e Hadapan Layar: Pola Bermain Dan Fungsinya Kepada Perkembangan Kanak-Kanak. *Jurnal Pendidikan*, 3(1): 1-14.
- Ishak Haron & Hassan Basri. (1998). *Laporan penguasaan Jawi di sekolah-sekolah menengah*. Kajian IRPA. Universiti Malaya.
- Kang Kyoung Seouk. (1990). *Perkembangan tulisan Jawi dalam masyarakat Melayu*. Kuala Lumpur: Dewan Bahasa dan Pustaka.
- Mohd. Yusuf Arshad. (1991). *Belajar untuk berjaya: strategi untuk menguasai, meminati dan mendalami bahan bacaan pelajaran*. Kuala Lumpur: Pustaka Antara.
- Mok Soon Sang (2008). *Psikologi pendidikan dan pedagogi: murid dan alam belajar*. Selangor: Penerbitan Multimedia Sdn. Bhd.
- Siti Hajar Ahmad Sabari. (2012). Penggunaan Warna Pada Huruf-Huruf Mad Asli Dalam Pengajaran Surah Al-Bayyinah. *Koleksi artikel penyelidikan tindakan PISMP Pendidikan Islam ambilan Januari 2009, Seminar Penyelidikan Tindakan IPG KBL Tahun 2012*, 10-25.
- Syed Muhammad Naquib al-Attas. (1990). *Islam dalam sejarah dan kebudayaan Melayu*. Petaling Jaya: Angkatan Belia Islam Malaysia.
- Zaharah Zawawi. (2007). *Amalan membaca Al-Quran di kalangan pelajar Sekolah Menengah Daerah Port Dickson*. UKM: Bangi.

*Jabatan Pendidikan Islam dan Moral,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email: intizaar\_84@yahoo.com.my, mohamedmadanibakar@yahoo.com*

## **PENGGUNAAN KAEDAH “SoBuMa” UNTUK MEMBANTU MURID MENYENARAikan 13 PERKARA RUKUN SOLAT SECARA TERTIB**

**SARATULMAZI ABDUL WAHID dan MARIAH RABA'EE**

### **ABSTRAK**

Rukun solat merupakan aspek terpenting dalam memastikan kesempurnaan sesuatu ibadah solat. Kajian ini melibatkan pengaplikasian Kaedah “SoBuMa” untuk meningkatkan ingatan murid-murid dan membantu mereka untuk menyenaraikan 13 perkara Rukun Solat. Kaedah “SoBuMa” adalah akronim bagi “*Song with Bubble Map*” yang merupakan gabungan kaedah nyanyian dengan Peta Buih. Peta Buih merupakan satu daripada 8 jenis peta pemikiran yang terdapat dalam Program *i-THINK*. Kajian ini dijalankan di sebuah sekolah di Bintulu. Seramai 5 orang murid Tahun 4 Efisien - 2 lelaki dan 3 perempuan - dipilih sebagai responden. Data dikumpul melalui Ujian 1 dan Ujian 2, pemerhatian serta temu bual. Dapatan kajian menunjukkan bahawa terdapat peningkatan dalam kemahiran menyenaraikan 13 perkara Rukun Solat. Rumusannya, kajian yang dijalankan ini menunjukkan bahawa pengaplikasian Kaedah “SoBuMa” dalam proses pengajaran dan pembelajaran berkesan dalam membantu murid-murid serta memberikan kesan positif terhadap peningkatan pencapaian murid dalam mengingat Rukun Solat dengan baik di samping dapat menarik minat murid dalam proses pengajaran dan pembelajaran.

*Kata Kunci : Rukun Solat, Kaedah “SoBuMa”, Kaedah Nyanyian, Peta Buih*

### **ABSTRACT**

*Rukun Solat (Pillars) of prayers is an important aspect in prayers. This research involved the application of SoBuMa to enhance pupils' memory of, and to help them in listing the 13 principles or praying pillars. SoBuMa is the acronym of Song And Bubble Map. Its a combination of songs and Bubble Maps. Bubble Map is one of eight i-THINK maps introduced through the i-THINK programme. This research was carried out in a primary school in Bintulu. Five Year Four Efisien pupils - 2 boys and 3 girls - were selected as respondents. The data were collected through observations, interviews and tests. This research found out that with the use of SoBuMa, there was an improvement in listing the 13 pillars of prayers among the respondents. In conclusion, this research indicated that using SoBuMa in the teaching-learning process was effective in improving pupils' achievement in remembering the Rukun Solat, and in enhancing pupil's interest in learning.*

*Key Words : Pillar of Prayers, Applicatioan of SoBuMa, Song, Bubble Map*

## **PENDAHULUAN**

Pendidikan Islam di sekolah rendah menekankan enam bidang yang telah dicerakinkan dalam Kurikulum Bersepadu Sekolah Rendah iaitu, Tilawah Al-Quran, Asas Asas Ulum Syariah (Akidah, Ibadah dan Sirah), Adab dan Akhlak Islamiyah serta Jawi.

Guru Pendidikan Islam perlu memikirkan alternatif terbaik untuk menarik minat murid-murid kini. Dalam arus pendidikan kini yang sangat menuntut pencapaian cemerlang daripada murid-murid, guru seharusnya tampil dengan idea pengajaran yang lebih kreatif dan kritis bagi merangsang pemahaman murid terhadap

bidang Ibadah yang semakin samar ditelan kemodenan teknologi yang serba canggih.

Berdasarkan Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan (2008), kajian tindakan amat diperlukan dewasa ini untuk membantu guru menganalisis sesuatu masalah seterusnya menjalankan kajian untuk mendapatkan cara penyelesaian bagi sesuatu masalah yang timbul. Selain itu, pelbagai idea kreatif dapat digarap oleh para guru bagi memastikan proses pembelajaran dan pengajaran dapat ditambah baik dari semasa ke semasa.

## **REFLEKSI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN**

Selepas sesi pengajaran dan pembelajaran berkaitan Rukun Solat, didapati bahawa 5 orang murid sukar untuk mengingat dan menyenaraikan kesemua 13 perkara rukun solat secara tertib dengan betul dan tepat.

Soalan-soalan lisan telah diajukan kepada mereka dan mereka tidak dapat menjawab dengan betul. Semasa menjawab soalan, murid cuba berfikir dan mengambil masa yang agak lama untuk menjawab soalan serta meminta bantuan rakan lain untuk memberikan jawapan. Keadaan yang sama turut berlaku ketika murid diberikan lembaran kerja. Murid-murid dilihat termenung dan cuba mengimbas kembali isi pelajaran yang telah diajar.

Melalui pemerhatian yang dibuat, murid tidak dapat menjawab soalan yang diberikan dengan betul dengan alasan tidak ingat atau lupa. Murid tidak dapat menyusun dan menyenaraikan rukun solat dengan betul dan tepat.

Di samping itu murid-murid juga keliru untuk menyenarai semula 13 perkara dalam rukun solat secara tertib. Situasi yang sama turut berlaku semasa sesi soal jawab dan aktiviti membuat lembaran kerja. Perkara ini berulang lagi pada sesi pengukuhan kognitif pada akhir sesi pengajaran dan pembelajaran.

## **FOKUS KAJIAN**

Kajian ini memberi tumpuan kepada penggunaan kaedah “SoBuMa” untuk mengingat dan menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib. Penekanan aspek ibadah ini adalah selaras dengan tujuan utama kehidupan seorang muslim yang berkait rapat dengan pokok asas kepada Pendidikan Islam.

Berdasarkan pemerhatian didapati bahawa masalah atau isu lemah daya ingatan dalam kalangan murid-murid tahun 4 bagi mata pelajaran Pendidikan Islam yang bertajuk “Rukun Solat” masih berlaku. Kesukaran yang dihadapi ini juga boleh merupakan satu punca mengapa segelintir murid yang lemah sukar untuk mengingat dan menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib kerana mereka keliru akan susunan rukun solat berkenaan.

Bagi mengatasi masalah ini, Kaedah “SoBuMa” telah direka untuk membantu murid mengingat dan menyenaraikan rukun solat secara tertib. Kaedah ini juga dapat membantu meningkatkan daya ingatan murid agar maklumat dapat dikekalkan.

## **OBJEKTIF KAJIAN DAN SOALAN KAJIAN**

Objektif untuk kajian ini ialah untuk :

- (a) meningkatkan kebolehan murid mengingat 13 perkara Rukun Solat secara tertib menggunakan Kaedah “SoBuMa”; dan
- (b) meningkatkan minat murid untuk menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib menggunakan kaedah “SoBuMa”.

Soalan kajian ini ialah :

- (a) Dapatkah kaedah “SoBuMa” meningkatkan ingatan murid untuk mengingat 13 perkara rukun solat secara tertib?
- (b) Dapatkah kaedah “SoBuMa” meningkatkan minat murid dalam menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib?

## KUMPULAN SASARAN

Kajian ini telah dilaksanakan di sebuah sekolah di Bintulu. Murid-murid tersebut berada di tahap dua iaitu Tahun 4 Efisien. Seramai 5 orang murid telah dipilih sebagai responden dan mereka terdiri daripada 3 orang murid lelaki dan 2 orang murid perempuan. Mereka telah dikenal pasti semasa tinjauan awal dilaksanakan. Kesemua responden memperolehi markah di bawah 40 dalam Peperiksaan Pertengahan Penggal (Mei 2014). Responden yang dipilih tidak dapat mengingat dan menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib. Jadual 1 menunjukkan data demografi responden.

Jadual 1: Data Demografik Responden

Responden	Jantina	Umur	Kaum	Markah Peperiksaan Pertengahan Penggal (Mei 2014)
R1	Lelaki	10 Tahun	Melayu	35
R2	Lelaki	10 Tahun	Melayu	23
R3	Perempuan	10 Tahun	Iban	37
R4	Perempuan	10 Tahun	Melanau	34
R5	Perempuan	10 Tahun	Melayu	27

## PROSEDUR TINDAKAN

Model Kajian Tindakan Kemmis dan Mc Taggart (1983) telah digunakan dalam kajian tindakan ini (Mills, 2011; Choong Lean Keow, 2011; Ho Ho Tong *et al.*, 2014). Kajian ini melibatkan dua kitaran iaitu kitaran 1 dan kitaran 2.

### KITARAN 1

Dalam kitaran 1, penyelidik telah menggunakan Kaedah “SoBuMa” iaitu kaedah nyanyian terlebih dahulu di dalam kelas. Penyelidik menggunakan alat bantu mengajar seperti rakaman audio menggunakan suara penyelidik sendiri dan keratan lirik lagu yang dicetak sebagai medium untuk mewujudkan kaedah nyanyian dalam pengajaran. Seterusnya penyelidik menyanyi bersama-sama murid lagu Rukun Solat secara tertib seperti yang terdapat dalam Jadual 2.

Jadual 2: Rukun Solat Mengikut Urutan

Kedudukan	Rukun Solat
1	Diri Tegak
2	Niat
3	Takbiratul Ihram
4	Membaca Al-Fatihah
5	Rukuk

Kedudukan	Rukun Solat
6	Iktidal
7	Sujud
8	Duduk antara dua sujud
9	Duduk Tahiyyat Akhir
10	Baca Tahiyyat Akhir
11	Selawat
12	Salam
13	Tertib

Penyelidik meminta murid-murid mengingati lirik lagu rukun solat semula semasa sesi pengajaran dilaksanakan dengan menggunakan teknik berpusatkan murid. Pemerhatian dilakukan semasa pengajaran serta refleksi ditulis setelah selesai pengajaran.

## KITARAN 2

Pengajaran kedua dijalankan pada 23 Oktober 2014 dengan menggunakan Kaedah “SoBuMa” iaitu kaedah nyanyian bersama penggunaan “Bubble Map” atau Peta Buih. Peta Buih ini merupakan salah satu daripada 8 jenis peta pemikiran yang terdapat dalam Program *i-THINK*. Penggunaan Peta Buih merupakan satu langkah penambahbaikan.

Penerangan berkenaan Peta Buih diberikan kepada murid-murid. Apabila murid-murid menyenaraikan 13 perkara Rukun Solat secara tertib dalam setiap bulatan Peta Buih, mereka menulis sambil menyanyi bersama rakan-rakan. Pembentangan dilakukan oleh murid secara individu. Pengajaran ini dilaksanakan di dalam surau kerana memerlukan ruang yang luas dan untuk memberi keselesaan kepada kelima-lima responden.

Sepanjang pelaksanaan kaedah ini, penyelidik telah melakukan pemerhatian terhadap pelaksanaan tindakan tersebut. Penyelidik telah membuat pemerhatian terhadap reaksi penerimaan responden semasa Kaedah SoBuMa digunakan untuk mengajar mereka. Penyelidik hendak mengetahui sama ada kelima-lima responden mampu mengingat dan menyenaraikan 13 perkara Rukun Solat secara tertib atau sebaliknya.

Penyelidik telah mencatat refleksi pengajaran bagi kitaran pertama dan kitaran kedua pada akhir pelaksanaan untuk melihat sama ada Kaedah “SoBuMa” dapat meningkatkan minat mereka terhadap pembelajaran rukun solat atau tidak, dan sama berlakunya perubahan tingkah laku dalam kalangan mereka.

## CARA MENGUMPUL DAN MENGANALISIS DATA

Penyelidik telah menggunakan teknik temu bual untuk mendapatkan data berkaitan respons responden terhadap peningkatan amalan pengajaran penyelidik berkaitan tajuk Rukun Solat. Penyelidik telah membina satu set soalan temu bual secara berstruktur. Penyelidik juga telah berjumpa dengan dua orang pakar untuk memastikan sama ada soalan temu bual itu sesuai digunakan untuk mendapatkan data yang diinginkan.

Pengkaji telah mentranskripsi hasil temu bual antara dua orang guru Pendidikan Islam, dan responden yang dipilih menggunakan kaedah analisis berkod secara manual. Penyelidik telah mengenal pasti maklumat-maklumat penting

daripada respons dua orang guru dan responden. Kemudian penyelidik mengkategorikan maklumat penting dua orang guru dan responden kepada beberapa tema. Berdasarkan tema-tema tersebut penyelidik telah mendapatkan data yang diperlukan untuk menjawab soalan kajian pertama.

Penyelidik juga telah menggunakan teknik pemerhatian dan nota lapangan untuk mendapatkan data berkaitan perkembangan kecekapan murid. Penyelidik telah menggunakan borang senarai semak untuk memerhatikan perkembangan murid dari segi kemahiran dan penguasaan mengingat serta menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib. Data tersebut direkodkan semasa melakukan kajian. Data tersebut digunakan untuk mengukur perubahan dari aspek keupayaan responden mengingat 13 perkara Rukun Solat secara tertib dengan menggunakan Kaedah "SoBuMa" dalam kitaran 1 dan kitaran 2.

Penyelidik telah menggunakan teknik analisis dokumen untuk mendapatkan data ujian. Penyelidik telah menggunakan dua bentuk ujian iaitu Ujian 1 dan Ujian 2. Ujian 1 digunakan sebelum tindakan diajar dengan menggunakan kaedah SoBuMa manakala Ujian 2 pula diuji selepas tindakan responden diajar kaedah SoBuMa. Soalan latihan telah diuji kesahannya dengan merujuk dua orang pakar dalam bidang Pendidikan Islam, dan soalan digubal berdasarkan Huraian Sukatan Pelajaran Pendidikan Islam Tahun Empat. Data yang diperoleh digunakan untuk melihat perkembangan kebolehan responden dalam menyelesaikan masalah mengingat dan menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib.

Penyelidik juga telah menganalisis bilangan soalan yang dijawab betul dalam Ujian 1 dan Ujian 2. Setelah mengira bilangan soalan yang dijawab dengan betul, penyelidik telah membanding skor Ujian 1 dan Ujian 2. Skor yang menunjukkan peningkatan menunjukkan responden boleh mengingat dan menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib manakala skor yang menurun adalah sebaliknya.

Perkara ini diperkukuhkan lagi melalui Nota Lapangan yang menyatakan bahawa "murid-murid pada hari ini sangat ceria dan gembira kerana dapat menjawab soalan yang diberikan dengan jawapan yang betul, lebih menggemirakan lagi mereka seronok menyanyi sambil menulis 13 perkara rukun solat secara tertib dalam bulatan Peta Buih dengan mudah".

## **DAPATAN DAN REFLEKSI**

### **Peningkatan kebolehan murid mengingat 13 perkara Rukun Solat**

Penyelidik telah menjalankan Ujian 1 dan Ujian 2 dengan menggunakan set-set soalan yang mempunyai perbezaan. Pentadbiran Ujian 1 dan 2 bertujuan untuk mengesan kebolehan responden mengingat 13 perkara Rukun Solat dalam bentuk ujian penulisan. Jadual 3 menunjukkan skor yang diperoleh dalam Ujian 1 dan Ujian 2 oleh responden.

Dalam Ujian 1 ini didapati bahawa responden 1 hanya menjawab 5 soalan dengan betul sahaja. Responden 1 mempunyai masalah yang ketara dalam kemahiran mengingat 13 perkara Rukun Solat secara tertib berbanding responden yang lain. Berdasarkan Jadual 3, didapati bahawa markah yang diperoleh oleh responden dalam Ujian 1 kurang memuaskan. Ini kerana kesemua responden memperoleh skor di bawah 10.

Jadual 3: Markah Bagi Ujian 1 dan Ujian 2

RESPONDEN	Bilangan Soalan dijawab dengan betul	
	Ujian 1 (20)	Ujian 2 (20)
1	5	10
2	8	11
3	10	17
4	9	14
5	9	16

Skor Ujian 2 yang ditunjukkan dalam Jadual 3 ini pula dilakukan oleh penyelidik setelah tindakan dijalankan terhadap kelima-lima responden yang dipilih oleh penyelidik. Ujian 2 ini dilakukan bagi melihat kesan perubahan tindakan dalam peningkatan kebolehan setiap responden yang diuji oleh penyelidik. Analisis bagi Ujian 2 menunjukkan Kaedah "SoBuMa" telah memberi kesan yang positif kepada sebahagian besar responden. Semua responden telah menunjukkan peningkatan skor dalam Ujian 2.

Jadual 3 menunjukkan bahawa terdapat peningkatan pencapaian setiap responden setelah tindakan melalui kaedah "SoBuMa" dilaksanakan. Perbandingan skor dalam Ujian 1 dan Ujian 2 menunjukkan bahawa terdapat peningkatan yang tinggi. Peningkatan tertinggi yang dicatatkan antara kelima-lima responden ialah dari responden 3 hingga responden 5. Dalam Ujian 1 responden 3 hanya memperoleh 10 markah manakala setelah penggunaan "SoBuMa", responden ini memperoleh 17 markah. Bagi responden 5 pula, skornya meningkat dari 9 markah kepada 16 markah.

### Peningkatan minat murid untuk menyenaraikan 13 perkara Rukun Solat

Penyelidik juga telah menggunakan temu bual tidak berstruktur untuk mengutip data. Analisis kandungan temu bual ditunjukkan dalam Rajah 1.

Penyelidik : Rasa seronok tak kita nyanyi dan buat peta buih tadi? Suka? Responden 1 : Suka! Responden 2 : Suka sambil angkat jari. Responden 3 : Kamek suka juak! (Saya pun suka) Responden 4 : Kita buat lagi minggu depan ustazah. Suka sangat! Responden 5 : Saya minat menyanyi ustazah sambil menunjukkan peta buih yang dibuatnya.
--

Rajah 1: Transkripsi temu bual dengan 5 orang responden

Berdasarkan transkripsi temu bual dengan kelima-lima responden, penyelidik mendapati bahawa kelima-lima responden amat meminati kaedah nyanyian ketika



sesi pengajaran dan pembelajaran. Cara ini telah membantu kelima-lima responden meningkatkan ingatan mereka terhadap 13 perkara Rukun Solat secara tertib.

Dapatan ini turut disokong dengan hasil pemerhatian yang dijalankan ke atas responden menggunakan Kaedah “SoBuMa”. Terdapat peningkatan apabila soalan tidak berstruktur diajukan secara spontan kepada kelima-lima responden. Mereka mampu menyebut 13 perkara rukun solat secara tertib walaupun lambat dan teragak-agak. Jadual 4 menunjukkan hasil analisis pemerhatian.

Jadual 4: Keputusan Pemerhatian Item 2

Item	Kitaran 1					Kitaran 2				
	R1	R2	R3	R4	R5	R1	R2	R3	R4	R5
2	3	2	4	3	3	4	3	5	4	3

*Nota.* 1=Tidak Mahir, 2=Kurang Mahir; 3=Sederhana; 4=Baik; 5=Amat Baik

Jadual 4 menunjukkan berlakunya perubahan dari aspek keupayaan responden menyebut 13 perkara Rukun Solat dengan menggunakan Kaedah “SoBuMa” dalam kitaran 1 dan kitaran 2. Responden 1 mencatatkan perubahan daripada pencapaian skala 3 kepada pencapaian baik iaitu skala 4. Manakala responden 3 menunjukkan perubahan yang amat baik dalam kitaran 2 berbanding kitaran 1 apabila pengajaran dilakukan dengan menggunakan Peta Buih yang dilaksanakan di surau.

Dapatan daripada data yang telah dianalisis menunjukkan bahawa kesemua responden menunjukkan minat dan seronok belajar apabila Kaedah “SoBuMa” digunakan untuk membantu mereka mengingat dan menyenaraikan 13 perkara Rukun Solat secara tertib. Analisis data soal selidik menunjukkan bahawa responden positif terhadap pelaksanaan kaedah " SoBuMa ". Aktiviti ini ternyata memberi keseronokan kepada mereka terutama aktiviti nyanyian. Selain itu, penyelidik juga mendapati bahawa murid-murid menunjukkan tingkah laku yang baik dan berminat dalam setiap aktiviti pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan dengan menggunakan kaedah " SoBuMa ".

Melalui aktiviti lisan, didapati hampir kesemua murid dapat mengingat lirik nyanyian dengan baik walaupun terdapat dua orang murid yang masih tidak yakin akan lirik yang dihafal oleh mereka. Penyelidik juga mendapati bahawa berlakunya peningkatan yang memberangsangkan setelah Kaedah “SoBuMa” dilaksanakan dalam kelas.

Hasil dapatan ini disokong oleh kajian daripada penyelidik lain yang mendapati kaedah nyanyian mampu meningkatkan prestasi murid-murid. Muhammad Adib Zainaldin dan Ahmad Omar (2013) dalam kajian mereka telah menunjukkan bahawa penggunaan kaedah nyanyian serta Peta Buih berjaya meningkatkan tahap pemahaman. Selain itu, kaedah yang digunakan telah berjaya menambah minat murid menjawab soalan petikan pemahaman.

## PENUTUP

Secara kesimpulannya, kajian ini telah menunjukkan bahawa penggunaan Kaedah “SoBuMa” dapat membantu murid untuk mengingat dan menyenaraikan 13 perkara rukun solat secara tertib dengan tepat dan betul sekaligus dapat membantu penyelidik menambah baik amalan pengajaran dan pembelajaran dalam tajuk “Rukun Solat”.

Penyelidik berpendapat penggunaan Kaedah “SoBuMa” dapat diteruskan dengan mengintegrasikan elemen-elemen multimedia seperti gambar berwarna,

paparan grafik, audio dan video. Penyediaan lirik lagu yang berwarna-warni juga dapat membantu murid untuk mengecam fakta-fakta yang berkaitan dengan rukun solat. Hal ini memudahkan mereka untuk mengingat dan menyenaraikan kesemua 13 rukun solat tersebut mengikut urutan yang betul.

#### **RUJUKAN**

- Bahagian Perancangan Dan Penyelidikan Dasar Pendidikan. (2008). *Buku manual kajian tindakan Edisi Ketiga*. Kuala Lumpur: Kementerian Pelajaran Malaysia.
- Choong Lean Keow. (2011). *Asas penyelidikan tindakan untuk Program Ijazah Sarjana Muda Perguruan Dengan Kepujian*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Ho Ho Tong, Rahmah Murshidi, Gan We Ling, Zaliha Musa, AhapAwal, Lee Hou Yew, ..., Stanley Abang. (2014). *Asas penyelidikan tindakan: teori dan amalan*. Sarawak: Jabatan Penyelidikan Dan Inovasi Profesionalisme Keguruan, Institut Pendidikan Guru Kampus Tun Abdul Razak.
- Mills, G. E. (2011). *Action research. A guide for the teacher researcher. (4<sup>th</sup> Edition)*. Boston, M.A: Pearson Education Inc.
- Muhammad Adib Zainaldin & Ahmad Omar. (2013). *Meningkatkan pemahaman murid Tahun 3 Bestari menjawab soalan petikan pemahaman dengan menggunakan "Kaedah Kata Kunci (KATAKU)*. Jabatan Pengajian Melayu, IPG Kampus Dato" Razali Ismail.

*Jabatan Pendidikan Islam dan Moral,  
Institut Pendidikan Guru Kampus Sarawak,  
Jalan Bakam, 98009 Miri, Sarawak.  
Email: geewahid@yahoo.com.my, mrshussin@gmail.com*



ISSN 1511 - 9033



9 771551 903005