

PENGGUNAAN GAMBAR VISUAL DAN *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) DALAM PENGAJARAN SAINS TAHUN TIGA DI KUCHING

Wong Hung Mee
IPG Kampus Batu Lintang Kuching Sarawak
ahmee87@yahoo.com
Puan Lim Poh Moy
Jabatan Sains IPG Kampus Batu Lintang, Sarawak

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk menilai kesan penggunaan bahan bantu belajar gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian murid bumiputera dalam pembelajaran Sains Tahun Tiga. Peserta kajian ini terdiri daripada tiga orang murid bumiputera Tahun Tiga yang berprestasi rendah dalam mata pelajaran Sains di mana bahasa pengantar ialah Bahasa Cina yang bukan bahasa ibunda mereka di sebuah sekolah Bandaraya Kuching. Instrumen yang digunakan untuk mengumpul data ialah pemerhatian, nota lapangan, temu bual dengan guru pembimbing dan lembaran kerja. Data yang dikumpul melalui instrumen-instrumen ini dianalisis secara kuantitatif dan kualitatif. Data-data tersebut telah disemak dengan menggunakan triangulasi masa, triangulasi kaedah dan triangulasi penyelidik untuk meningkatkan kesahan dan kebolehpercayaan hasil dapatan. Dapatan kajian ini telah menunjukkan bahawa penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) berupaya meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid dalam topik "Penyerapan".

Kata kunci: pengajaran gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音), murid bumiputera, bahasa ibunda, pemahaman, pencapaian, Sains, Tahun Tiga

ABSTRACT

This study aims to assess the use of visual images and *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) as teaching aids in increasing the interest and achievement of *bumiputera* students in learning Year Three Science. This study consisted of three Year Three students who were low achievers in learning science using Chinese Language which is not their mother tongue in a school in Kuching division. The instruments used for collecting data are observations, field notes, interviewing shadow teachers and worksheets. Data collected through these instruments were analyzed quantitatively and qualitatively. These data have been triangulated using researcher and method triangulations to improve the validity and reliability of the findings. The findings of this study show that the use of visual images and *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) is able to increase the understanding and thereby the achievement of three students in the topic of "Absorption".

Keywords: teaching by using the visual images and *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音), *bumiputera* students, mother tongue, understanding, achievements, Science, Year Three

PENGENALAN

Saya merupakan seorang guru pelatih yang mengikuti Program Ijazah Sarjana Muda (PISMP) pengkhususan Sains di Institut Pendidikan Guru Kampus Batu Lintang. Saya telah menjalani Praktikum Fasa Tiga di sebuah sekolah rendah C (nama samaran) di Bandaraya Kuching.

Saya telah menjalani satu kajian di sekolah rendah C (nama samaran) yang melibatkan tiga orang murid Tahun Tiga. Sekolah rendah C (nama samaran) merupakan salah sebuah sekolah aliran Cina di Bandaraya Kuching yang mempunyai bilangan murid sebanyak 518 orang. Majoriti murid-murid terdiri daripada bangsa Cina iaitu 71.24%, diikuti oleh bangsa Melayu sebanyak 20.28%, Iban sebanyak 3.86% dan suku kaum yang lain adalah 4.64%.

Dalam kajian ini, saya menumpukan kepada masalah murid-murid yang kurang mahir dalam mata pelajaran Sains dan Bahasa Cina sebagai bahasa pengantar dalam memahami konsep yang disampaikan oleh guru. Murid-murid yang saya pilih ialah murid bumiputera yang mempelajari Sains menggunakan bahasa kedua iaitu Bahasa Cina. Saya menggunakan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) sebagai bahan bantu belajar untuk tujuan meningkatkan tahap pemahaman dan seterusnya pencapaian peserta kajian saya. Dengan bantuan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) ketika mengajar, murid-murid tentu akan lebih memahami pengajaran guru. Dapatan Christopher Lu (2012) membuktikan bahawa penggunaan bahan visual dapat digunakan untuk mempertingkatkan pencapaian murid Tahun Tiga dalam tajuk "*External features of animals*". Oleh itu, bahan-bahan visual boleh diperluaskan penggunaannya dalam amalan mengajar kerana dapat mendatangkan banyak kesan positif.

FOKUS KAJIAN

Saya menjalankan Praktikum Fasa Tiga di Sekolah rendah C. Saya telah diberi tanggungjawab untuk mengajar Sains Tahun Tiga. Daripada 16 orang murid di dalam kelas tersebut, terdapat sembilan orang murid yang berbangsa bumiputera.

Saya telah membuat pemerhatian awal terhadap murid-murid kelas ini dan mendapati bahawa murid-murid bumiputera yang lemah kurang memberi perhatian ketika PdP saya. Pada permulaanya, saya menggunakan bahan bantu belajar berdasarkan kad perkataan dalam Bahasa Cina sahaja tanpa gambar. Tiga orang murid tidak memahami Bahasa Cina tersebut dan maksud perkataan serta benda-benda yang dimaksudkan dalam pengajaran saya. Ketika saya menerangkan dalam Bahasa Melayu iaitu bahasa ibunda mereka, mereka boleh memahami maksudnya. Ini menunjukkan bahawa mereka kurang mampu menguasai konsep Sains dengan menggunakan Bahasa Cina.

Di sini, saya hanya fokuskan kajian ini kepada kesan penggunaan bahan bantu belajar gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) bagi meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid bumiputera dalam topik "Penyerapan".

Mengikut Acquisition-Learning Hypothesis (Krashen, 1994) dalam jurnal Chew Fong Peng & Lee Tan Luck (2009), penekanan utama diletakkan pada pemahaman input (*comprehensible input*) bahasa difahami yang didedahkan kepada pelajar. Pemahaman input bahasa lisan dan bertulis dilihat sebagai satu-satunya mekanisme yang menyebabkan peningkatan kecekapan linguistik asas, dan output bahasa dianggap tidak membawa apa-apa kesan kepada kecekapan bahasa pelajar. Tambahan pula, Krashen (1994) menyatakan kecekapan linguistik hanya maju apabila bahasa diperolehi secara sedar, dan pembelajaran sedar tidak boleh digunakan sebagai sumber hasil bahasa yang spontan.

Gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) adalah sesuai dengan murid-murid yang berbangsa bumiputera. Melalui gambar visual, murid dapat belajar mengenalpasti

objek atau bahan dan hanya *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dapat membantu murid-murid membaca istilah Sains dengan betul. Mohammad Nasir Ibrahim dan Ibrahim Hassan (2003) menyatakan bahawa melalui seni visual, “kita dapat menggambarkan proses, membuat hubung kait dan membayangkan prinsip-prinsip teori yang tidak dipertimbangkan ataupun dialami sebelum ini” (ms. 96). Gambar visual berserta *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) berpotensi memperkembangkan kognitif manusia dan memudahkan proses mengingat.

Pemilihan isu kajian adalah dari aspek kebolehdurusan. Hal ini demikian kerana kajian ini ditadbirkan di sekolah rendah C iaitu tempat di mana saya menjalani Praktikum Fasa Tiga selama tiga bulan. Maka, saya mempunyai masa yang cukup untuk melaksanakan tindakan saya dan mengumpul data yang diperlukan dari masa ke semasa. Di samping itu, saya juga boleh mengumpul data-data yang tercicir ketika saya menjalankan “Internship” selama satu bulan di sekolah ini kerana saya akan balik semula ke sekolah yang sama.

Pemilihan isu kajian dari aspek kebolehdgunaan, iaitu berpandukan bahan bantu belajar gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid bumiputera di dalam kelas. Berdasarkan kajian yang telah dijalankan oleh Noor Azean dan Zaidatun Tasir (2008), penggunaan visual dan gambar mempunyai kelebihan lebih daripada pemikiran linguistik seperti berupaya menghubungkan sesuatu perkara (*spatial*), berkemampuan melakukan pembahagian hubungan sesebuah objek atau perkara dan berkeupayaan menggambarkan sesuatu perkara dalam bentuk yang lebih mudah atau meringkaskan sesebuah keterangan. Leavitt (2012) melalui kajian Azura Mohd Nor & Sabariah Sharif (2014) berpendapat bahawa maklumat yang terkandung di dalam buku teks harus direka dan digunakan dengan cara yang dapat membantu pelajar untuk belajar. Rajah, graf, carta, peta, gambar foto, peta konsep, animasi dan video adalah antara visual yang boleh digunakan dalam proses pengajaran.

Dari segi kerelevanan, kajian tindakan ini amat penting bagi saya untuk mengetahui sama ada penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dapat meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid bumiputera dalam pembelajaran topik “Penyerapan”.

Manakala bagi aspek kolaborasi, kajian tindakan ini telah melibatkan pelbagai pihak bagi menjayakannya. Antara pihak-pihak yang terlibat secara langsung dan tidak langsung adalah sekolah rendah C, iaitu tempat saya menjalankan Praktikum Fasa Tiga. Pada hari pertama saya melapor diri, saya sudah meminta kebenaran guru pembimbing Sains dan juga merupakan guru kelas Tahun Tiga bagi tujuan menjalankan kajian terhadap murid-murid yang agak lemah dalam mata pelajaran Sains.

OBJEKTIF DAN SOALAN KAJIAN

Objektif Kajian

Kajian tindakan ini dijalankan bertujuan untuk menghuraikan peningkatan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid Tahun Tiga dalam topik “Penyerapan” dengan menggunakan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音).

Soalan Kajian

Kajian ini bertujuan menjawab persoalan kajian berikut:

Sejauh manakah penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dapat meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid Tahun Tiga dalam topik “Penyerapan”?

PESERTA KAJIAN

Kajian ini dijalankan di salah sebuah sekolah rendah di Bandaraya Kuching, Sarawak. Seramai tiga orang murid daripada sekolah rendah C (nama samaran) telah bersetuju menjadi peserta kajian. Saya memilih tiga orang murid ini disebabkan saya ingin membantu meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian mereka melalui penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam kelas khususnya dalam topik 'Penyerapan'. Saya telah menyediakan satu borang persetujuan penyertaan sebagai peserta kajian (Lampiran 1).

Dalam tiga orang murid yang terpilih, terdapat seorang lelaki dan dua orang perempuan. Murid lelaki diwakili dengan nama samaran Murid X. Murid-murid perempuan pula akan diberi nama samaran Murid Y dan Murid Z. Mereka masing-masing adalah bumiputera.

Dalam kelas, mereka tidak memegang apa-apa jawatan. Prestasi akademik mereka juga kurang memuaskan terutamanya dalam mata pelajaran Sains dan Bahasa Cina. Murid X sering menunjukkan muka pasif ketika PdP Sains dalam kelas saya. Manakala Murid Y dan Murid Z hanya duduk diam dan kurang berkomunikasi ketika proses PdP di dalam kelas.

TINDAKAN YANG DIJALANKAN

Selama beberapa minggu mengajar Sains di kelas Tahun Tiga, saya mendapati bahawa tiga orang murid kelas ini tidak dapat mencapai hasil pembelajaran yang diinginkan. Hal ini dapat dibuktikan dengan mereka tidak dapat menjawab soalan yang dikemukakan ketika sesi soal jawab di dalam kelas.

Dalam kajian ini, saya telah menyediakan dan mengatur beberapa langkah bagi membantu murid-murid ini meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian mereka dalam mata pelajaran Sains Tahun Tiga.

Langkah 1:




Saya mencetak gambarajah yang berwarna tentang 'objek dan bahan yang boleh menyerap air dan kalis air'. Kemudian saya akan *laminat* gambarajah tersebut agar tahan lama.



Rajah 1. Bahan bantu belajar yang telah dilaminat

Langkah 2:

Ketika PdP, saya akan meminta murid menulis *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam perkataan pada kertas lembaran kerja yang mempunyai gambar visual seperti dalam Rajah 2. Keadaan ini bertujuan agar murid dapat membaca perkataan melalui *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) itu dan menghubungkannya dengan objek atau gambar dalam lembaran kerja.

活动卷 (吸水力)					
姓名: _____		班级: _____		日期: _____	
(A) 在正确的格子里画(√)					
编号	物体	活动前		活动后	
		吸水	不吸水	吸水	不吸水
1.	海绵 <i>hǎi mián</i> 	✓		✓	✓
2.	硬币 <i>yìng bì</i> 		✓		✓
3.	报纸 <i>bào zhǐ</i> 				✓

Rajah 2. Murid menulis *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam lembaran kerja

Langkah 3:

Setelah menulis *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音), murid akan membaca perkataan tentang objek dan bahan yang menyerap air dan kalis air beberapa kali.

DAPATAN KAJIAN

Meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid Tahun Tiga dalam topik 'Penyerapan'.

Pemerhatian

Rajah 3 merupakan gambar-gambar yang telah diambil ketika PdP Sains dengan menggunakan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音).



Rajah 3. Tingkah laku murid ketika penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音).

Melalui pemerhatian, didapati dua orang peserta kajian mula melibatkan diri selepas penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam topik “Penyerapan”. Mereka mula menumpukan perhatian di dalam kelas dan lebih berfokus ketika proses PdP.

Pemerhatian terhadap tingkah laku tiga orang peserta kajian turut diperhatikan. Jadual 1 menunjukkan perubahan tingkah laku mereka sebelum dan selepas intervensi.

Jadual 1

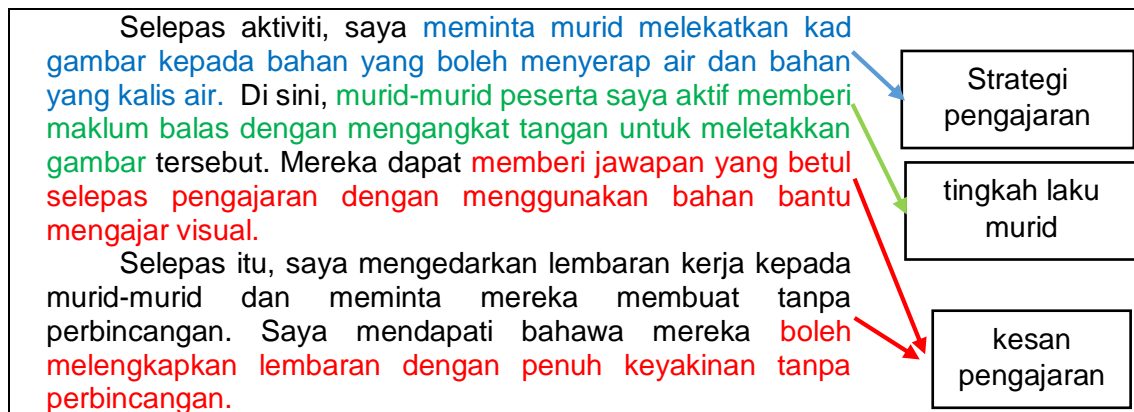
Perbandingan pemerhatian terhadap tingkah laku tiga orang peserta kajian sebelum dan selepas intervensi

Sebelum intervensi			Perkara	Selepas intervensi		
Murid				Murid		
X	Y	Z		X	Y	Z
√			Berangan-angan	-	-	-
√	√	√	Mengasah pensel	-	-	-
	√	√	Membuat kerja lain	-	-	-
√			Sering pergi tandas	-	-	-
			Mencakar-cakar kertas	-	-	-
√			Mengganggu murid lain	-	-	-
	√	√	Membaca komik atau buku cerita	-	-	-
√			Suka mengadu tentang kawan lain	-	-	-
√			Berjalan dari satu tempat ke tempat yang lain	-	-	-
√			Bercakap yang tiada kaitan dengan tugas yang diberikan	-	-	-
$\frac{7}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{3}{10}$	10 PERKARA TINGKAH LAKU NEGATIF	-	-	-

Melalui pemerhatian, perubahan tingkah laku ketiga-tiga peserta kajian telah berubah daripada negatif ke positif selepas penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam proses PdP topik “Penyerapan”. Perubahan yang paling ketara adalah Murid X. Murid X yang sering menimbulkan masalah telah menjadi aktif dan memberi tumpuan ketika PdP dengan penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音).

Nota lapangan

Rajah 4 di bawah merupakan nota lapangan (Lampiran 2) yang saya catatkan ketika PdP dengan menggunakan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音).



Rajah 4. Respon yang diberikan oleh tiga orang peserta kajian selepas intervensi.

Berdasarkan analisis-analisis data di atas, saya dapat mengetahui bahawa penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam pengajaran topik “Penyerapan” adalah berkesan bagi peserta kajian saya. Tiga orang peserta kajian dapat melibatkan diri dalam pengajaran Sains topik “Penyerapan”.

Temu Bual dengan Guru Pembimbing




Dengan menggunakan triangulasi penyelidikan, saya telah menemu bual dengan guru pembimbing bagi mengetahui pencapaian peserta kajian saya. Rajah 5 menunjukkan transkrip temu bual saya dengan guru pembimbing.

Soalan 1:
Sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran ini, apa yang cikgu perhatikan terhadap murid-murid ketika saya menggunakan pembelajaran gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) untuk mengajar topik ‘Penyerapan’?

Jawapan dari Guru Pembimbing
Sebenarnya murid sangat gembira dalam pengajaran dan pembelajaran hari ini. Anda telah membuat dengan baik. Murid-murid dapat memahaminya dengan baik. Murid-murid dapat bekerjasama dalam aktiviti kumpulan untuk mengumpul mata agar boleh mendapat hadiah misteri anda. Ketika membuat lembaran kerja, murid-murid dapat menjawabnya dengan baik. Sekurang-kurangnya tiada yang menunggu jawapan dari rakan-rakannya.

Soalan 2
Pada pendapat cikgu, adakah pembelajaran gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) untuk mengajar topik ‘Penyerapan’ lebih berkesan daripada hanya menggunakan kad perkataan?

Jawapan dari Guru Pembimbing
Gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) sudah tentu lebih berkesan berbanding dengan kad perkataan. Kebanyakan murid dalam kelas adalah murid bumiputera dan lemah dalam Bahasa Cina. Pengajaran hari ini telah membuktikan cara pengajaran cikgu telah meningkatkan pemahaman murid. Saya pasti pengajaran sebegini pasti dapat membantu murid-murid yang lemah dalam kelas terutamanya murid bumiputera.

	Strategi pengajaran		Tingkah laku murid		Kesan pengajaran
---	---------------------	---	--------------------	---	------------------

Rajah 5. Transkrip temu bual dengan guru pembimbing.

Kedua-dua item di atas merupakan temu bual dengan guru pembimbing selepas tamat sesi pengajaran penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音). Daripada temu bual tersebut, guru pembimbing bersetuju bahawa penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dapat meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid kajian saya dalam topik “Penyerapan” Tahun Tiga. Guru pembimbing juga bersetuju bahawa penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dapat membantu murid-murid bumiputera dalam pembelajaran topik “Penyerapan”.

Lembaran Kerja

Jadual 2 dan Jadual 3 menunjukkan triangulasi masa hasil analisis ke atas lembaran kerja. Jadual 2 menunjukkan peratus peningkatan jawapan betul dalam Lembaran Kerja 1 bagi subtopik “Menenal pasti objek yang boleh menyerap air dan kalis air dengan menjalankan aktiviti” dan Jadual 3 menunjukkan peratus peningkatan dalam Lembaran Kerja 2 bagi subtopik “Menenal pasti bahan yang boleh menyerap air dan kalis air dengan menjalankan aktiviti.”

Jadual 2

Bilangan jawapan betul dalam Lembaran Kerja 1 sebelum dan selepas penggunaan gambar visual dan hànyǔ pīnyīn (汉语拼音) bagi topik “Penyerapan”.

Bil	Peserta kajian	Bilangan jawapan betul sebelum pelaksanaan tindakan	Bilangan jawapan betul selepas pelaksanaan tindakan	Peratus Peningkatan (%)
		Lembaran Kerja 1 (8 soalan)	Lembaran Kerja 1 (8 soalan)	
1	X	0	8	100 ↑
2	Y	0	8	100 ↑
3	Z	0	8	100 ↑

Jadual 3

Bilangan jawapan betul dalam Lembaran Kerja 2 sebelum dan selepas penggunaan gambar visual dan hànyǔ pīnyīn (汉语拼音) bagi topik “Penyerapan”.

Bil	Peserta kajian	Bilangan jawapan betul sebelum pelaksanaan tindakan	Bilangan jawapan betul selepas pelaksanaan tindakan	Peratus Peningkatan (%)
		Lembaran Kerja 2 (8 soalan)	Lembaran Kerja 2 (8 soalan)	
1	X	5	7	28.57 ↑
2	Y	6	8	25.00 ↑
3	Z	4	8	50.00 ↑

Jadual 2 menunjukkan bahawa peningkatan 100% bagi ketiga-tiga peserta kajian dalam Lembaran Kerja 1 mengenai subtopik “Menenal pasti objek yang boleh menyerap air dan kalis air dengan menjalankan aktiviti” selepas penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音).

Jadual 3 pula menunjukkan bahawa peningkatan bagi ketiga-tiga peserta kajian dalam Lembaran Kerja 2 mengenai subtopik “Menenal pasti bahan yang boleh menyerap air dan kalis air dengan menjalankan aktiviti” selepas penggunaan gambar

visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音). Murid X menunjukkan peningkatan sebanyak 28.57%, Murid Y sebanyak 25% dan Murid Z sebanyak 50%

Berdasarkan Jadual 2 dan Jadual 3, peningkatan bilangan soalan dalam kalangan peserta kajian telah menunjukkan bahawa murid-murid telah faham dan berupaya untuk menguasai topik pembelajaran yang dipelajari selepas mengikuti sesi pelajaran topik “Penyerapan” dengan menggunakan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音). Ini menunjukkan bahawa penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) berupaya meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian murid dalam mata pelajaran Sains.

REFLEKSI

Kesan Terhadap Peserta Kajian

Melalui kaedah penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam PdP, pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid bumiputera telah berjaya ditingkatkan. Kaedah ini membantu murid belajar Sains melalui Bahasa Cina yang bukan bahasa ibunda dengan lebih senang. Dapatan kajian telah menunjukkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid bumiputera Tahun Tiga ditingkatkan melalui kaedah penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音).

Kesan Terhadap Amalan Kendiri

Saya telah belajar supaya lebih prihatin dan sabar ketika mengajar murid-murid terutamanya murid yang berlainan bangsa misalnya bumiputera. Saya lebih peka dan berfokus kepada murid-murid yang kurang menguasai Bahasa Cina. Saya telah mengesan masalah mereka dan berupaya memikirkan kaedah baharu dalam PdP. Saya telah berjaya menggunakan masa selama sebulan untuk menerapkan kaedah penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) kepada tiga orang peserta kajian saya. Hasil ini dapat diperhatikan melalui peningkatan peratusan mereka dalam lembaran kerja dan ketika sesi soal jawab di dalam kelas. Saya berasa gembira dan bersyukur kerana mempunyai masa yang mencukupi untuk mendidik dan membimbing mereka.

Penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) amat sesuai untuk meningkatkan pemahaman dan seterusnya pencapaian tiga orang murid bumiputera yang belajar Sains melalui bahasa kedua dalam topik “Penyerapan”. Kaedah ini dapat membantu tiga orang murid memahami sesuatu perkataan dan seterusnya memahami maksud setiap perkataan mahupun gambar tersebut.

Memandangkan penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) amat berjaya, saya telah bertambah yakin dan bersemangat untuk menggunakan kaedah ini pada masa depan. Saya juga boleh menambahbaik dari segi pelaksanaannya.

Kesan Terhadap Sekolah

Kajian tindakan ini juga memberi kesan kepada sekolah apabila pemahaman dan seterusnya pencapaian murid dalam mata pelajaran Sains telah ditingkatkan selepas penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dalam PdP Sains dalam topik “Penyerapan” Tahun Tiga.

Bukan itu sahaja, guru-guru sekolah juga boleh saling berkongsi strategi PdP jika mempunyai murid yang belajar menggunakan Bahasa Cina sebagai bahasa pengantar. Guru-guru sekolah boleh berbincang dan memberi idea bagi menambahbaik kaedah pengajaran jika kaedah atau strategi tersebut kurang sesuai dengan topik yang ingin diajar.

Kesimpulannya, kajian tindakan ini telah memberi impak positif kepada pihak sekolah kerana pencapaian ujian murid dapat dipertingkatkan serta guru-guru boleh saling berkongsi kaedah pengajaran dengan lebih berkesan terhadap murid-muridnya.

CADANGAN DAN TINDAKAN SUSULAN

Antara cadangan penambahbaikan yang boleh dilakukan dalam kajian ini ialah pengajaran dengan penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) diperluaskan kegunaannya dalam kelas-kelas atau sekolah-sekolah yang berlainan. Kaedah ini boleh diterapkan khususnya kelas yang muridnya kurang fasih dalam Bahasa Cina bagi murid-murid terutamanya kaum bumiputera. Kaedah ini juga boleh diterapkan ke dalam topik-topik Sains yang lain. Dengan lebih data dikumpulkan, saya dapat mengetahui bahawa sama ada penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dapat diperluaskan kegunaannya dalam PdP Sains.

Di samping itu, saya juga mencadangkan supaya menggabungkan penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) dengan kaedah pengajaran yang lain seperti TMK. Selain itu, saya juga boleh menggabungkan penggunaan gambar visual dan *hànyǔ pīnyīn* (汉语拼音) untuk menjadikannya sebagai nota tambahan seperti buku skrap dan memudahkan guru dalam PdP.

RUJUKAN

- Azura binti Mohd Nor & Sabariah binti Sharif (2014). Penggunaan Bahan Visual di Kalangan Guru Teknikal. *Journal for Educational Thinking Vol.5, pp.79-98, ISSN 1985-3637*.
- Chew Fong Peng & Lee Tan Luck (2009). Masalah pembelajaran Bahasa Melayu di kalangan pelajar Cina dan Melayu di Kuala Terengganu. 2 nd International Conference Issues in Language Teaching and Learning amongst Non-Native Speaker: Language Competence and Performance. 2-3
- Christopher Lu (2009). *Kesan Penggunaan Bahan Bantu Mengajar Visual dalam Pengajaran Subjek Sains Tahun Tiga*. Seminar Penyelidikan Tindakan IPG KBL
- Mohammad Nasir Ibrahim & Iberahim Hassan. (2003). *Pendidikan Seni untuk Maktab dan Universiti*. Pahang Darul Makmur: PTS Publications.
- Noor Azean Atan dan Zaidatun Tasir. 2008. *Visualization Application through Computer Network Learning System (V-Conels) in Authentic Learning Environments for Teachers*. Skudai: Universiti Teknologi Malaysia.

LAMPIRAN