

## **PENGGUNAAN PETA MINDA DALAM MENINGKAT KEFAHAMAN MURID TAHUN 5 BAGI MENGUASAI KONSEP SAINS**

Oleh

**Amanda Ting Yii**  
**amandatyii@yahoo.com**

### **ABSTRAK**

*Penyelidikan tindakan ini dijalankan untuk menilai sejauh mana keberkesanan kaedah peta minda dalam meningkatkan kefahaman murid tentang konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits". Responden dalam kajian ini terdiri daripada lapan orang murid Tahun Lima. Data dikumpulkan melalui pemerhatian dan catatan nota lapangan, ujian Pra dan ujian Pasca, temu bual, borang soal selidik, hasil kerja murid, dan gambar. Hasil analisis data mendapati bahawa kelapan-lapan responden telah mendapat kemajuan. Penganalisisan data menunjukkan bahawa kaedah peta minda sangat berkesan dalam meningkatkan kefahaman murid tentang konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits".*

*Kata kunci: Peta minda, konsep sains, "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits", meningkatkan kefahaman, kemajuan*

### **ABSTRACT**

*The purpose of the study was to determine the effect of mind map in enhancing the science concept for Methods of Dispersal of Seeds and Fruits. The respondents consisted of 8 pupils from Primary 5 who are weak. The data for this study was collected using observations and notes, pre and post-tests, interview, questionnaire, pupils' works and photos. The results showed that all the 8 pupils had improved. The results of the study showed that the mind mapping is effective to the pupils in enhancing the science concept for Methods of Dispersal of Seeds and Fruits.*

*Keywords: Mind map, science concept, Methods of Dispersal of Seeds and Fruits, enhancing, improved*

### **PENGENALAN**

#### **Refleksi Pengajaran dan Pembelajaran**

Nama saya Amanda Ting Yii. Saya seorang guru pelatih pengkhususan Sains. Untuk menyiapkan laporan penyelidikan tindakan, saya melaksanakannya pada semester tujuh bagi mengumpul data-data di Sekolah Kebangsaan LK (samaran). Praktikum fasa I saya di SK TJ (samaran) banyak menggunakan peralatan LCD untuk P&P. Murid-murid mula menjadi bosan kepada "PowerPoint" yang telah ditunjukkan. Semasa praktikum fasa II di SJK SH (samaran), saya menggunakan kaedah tradisional di mana saya banyak bercakap dan bersikap tegas dalam kelas. Murid-murid kurang berminat semasa belajar. Dengan itu, saya mula menggunakan kaedah aktiviti "hands-on", aktiviti menyanyi, eksperimen, dan sebagainya. Namun demikian, kaedah-kaedah mengajar ini kurang berkesan. Semasa praktikum fasa III, saya telah menggunakan kaedah peta minda meningkatkan kefahaman murid-murid bagi menguasai konsep sains.

### **Isu Keprihatinan**

Semasa praktikum fasa III, saya mengajar topik "Survival of the Species" di kelas Tahun 5 yang terdiri daripada murid-murid dari pelbagai tahap pencapaian. Pada pemerhatian awal, didapati murid-murid yang lemah kurang memberikan perhatian semasa P&P saya apabila menggunakan peralatan LCD. Pada mulanya, kaedah penggunaan LCD memang menarik perhatian mereka. Lama-kelamaan, murid-murid tidak berminat pada "PowerPoint" yang ditayangkan. Saya juga mencuba kaedah secara kumpulan. Pada pemerhatian saya, murid-murid yang lemah tidak aktif dalam aktiviti berkumpulan kerana murid-murid yang lebih pandai tidak suka bergaul dengan mereka. Lama-kelamaan, murid-murid yang lemah ini bersikap pasif dan tidak ingin belajar. Saya juga mencuba kaedah berpusatkan guru. Pada pengamatan saya, kaedah ini hanya sesuai kepada murid-murid yang pandai kerana mereka dapat memberikan fokus yang lebih baik. Masalahnya, kaedah ini akan mematikan minat dan semangat murid-murid terhadap mata pelajaran Sains.

Walaupun saya mendapati banyak masalah yang dihadapi oleh murid-murid yang lemah, saya hanya fokuskan kajian ini kepada peningkatan kefahaman murid-murid tentang konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits" dengan menggunakan kaedah peta minda kepada lapan orang murid Tahun 5. Rasional saya memilih lapan orang murid ini adalah kerana mereka merupakan murid yang agak lemah dalam kelas. Ia berdasarkan kepada markah yang diperolehi semasa ujian Pra. Mereka juga tidak dapat menumpukan perhatian, tidak berminat untuk belajar Sains, dan disisih oleh rakan-rakan mereka.

Penggunaan kaedah peta minda membolehkan murid-murid lebih fokus, boleh membuat interpretasi, dan lebih mudah memahami konsep sains yang dipelajari. Ia sedikit sebanyak dapat membantu murid-murid yang lemah ini menguasai kefahaman konsep sains dan seterusnya meningkatkan prestasi dalam ujian sains.

### **Objektif Kajian**

Kajian ini dijalankan berpandukan objektif-objektif berikut iaitu untuk:

- 3.1.1 Meningkatkan kemahiran murid-murid menghasilkan peta minda mengenai konsep sains
- 3.1.2 Meningkatkan kefahaman murid-murid tentang konsep sains
- 3.1.3 Meningkatkan prestasi keputusan ujian sains murid-murid

### **Soalan Kajian**

Kajian ini dijalankan untuk menjawab persoalan kajian berikut:

- 3.2.1 Bagaimanakah kaedah peta minda dapat meningkatkan kemahiran murid-murid menghasilkan peta minda mengenai konsep sains?
- 3.2.2 Sejauh manakah penggunaan kaedah peta minda dapat meningkatkan kefahaman murid-murid tentang konsep sains?
- 3.2.3 Sejauh manakah penggunaan peta minda dapat meningkatkan prestasi pencapaian ujian sains murid-murid?

## **PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN TINDAKAN**

### **Perancangan**

Manusia banyak belajar dan bergantung kepada penglihatan. Walaupun kita mendengar dan membaca, apa yang didengar dan dibaca biasanya divisualkan dalam pemikiran untuk mendapatkan konsep atau makna yang lebih jelas. Peta

minda diperkenalkan oleh Tony Buzan pada tahun 1960an membantu pelajar mencatat nota dengan ringkas dan berkesan. Menurut Buzan (n.d.),

*Information is structured in a way that mirrors exactly how the brain functions - in a radiant rather than linear manner. A Mind Map literally 'maps' out your thoughts, using associations, connections and triggers to stimulate further ideas. They extract your ideas from your head into something visible and structured.*

Pandangan beliau dipersetujui kerana melalui peta minda yang dihasilkan, orang ramai dapat memperbaiki daya konsentrasi, pemahaman, dan mengaktifkan fungsi kedua-dua belah otak. Apabila konsep sains difikir dalam bentuk tulisan dan lukisan, kedua-dua belah otak diaktifkan dan dapat mengingat konsep sains tersebut.

Penggunaan peta minda lebih mudah untuk dirakamkan dalam ingatan jangka panjang. Poh Swee Hiang (2006) berpendapat, peta minda membantu mencatat nota dengan pantas dan mengelakkan pengulangan perkataan. Nota tersebut wujud sebagai satu gambaran mental yang lengkap, bermakna, dan senang diingati. Pada pandangan Azizah Abdullah (2000) tentang penggunaan peta konsep dapat memudahkan pemikiran pelajar, membantu mengukuhkan daya ingatan, dan mengingat fakta-fakta penting yang kemudiannya boleh dihuraikan dengan baik.

Saya telah membuat rujukan tentang kajian-kajian lepas yang pernah dibuat oleh beberapa orang individu tersebut. Kajian yang dibuat oleh Mohd Zamri bin Ibrahim (2009) cuba mengalihkan perhatian pelajar supaya dapat menguasai tajuk pengajaran yang diajar dan cuba mengaplikasi pengetahuan menggunakan peta minda dan borang grafik sebagai satu cara mencatat nota dan memudahkan proses menyimpan maklumat dan mengingatkan kembali. Baginya, kemahiran belajar secara berkesan meningkatkan prestasi dalam semua mata pelajaran.

Di samping itu, kajian yang dibuat oleh Nor Azura binti Mohd Zaki (2008) menunjukkan bahawa penggunaan unsur grafik dan warna dapat menarik minat perhatian pelajar. Unsur ini penting dalam proses pengajaran dan pembelajaran kerana dapat meningkatkan kefahaman terhadap sesuatu konsep sains. Kajian yang dibuat oleh Zalekha binti Haji Elie (2005) juga melibatkan penggunaan peta minda. Kajiannya adalah untuk melatih murid-murid melahirkan dan menghuraikan isi-isi penting yang berkaitan dengan tajuk karangan yang diberi.

### **Pelaksanaan**

Saya mengajar murid-murid Tahun 5 tajuk "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits". Pada mulanya, saya menggunakan kaedah tradisional dan kaedah penggunaan LCD dalam P&P saya. Selepas itu, saya menyediakan satu ujian untuk mereka. Melalui keputusan ujian tersebut, didapati beberapa orang murid yang mendapat keputusan yang kurang baik dan mereka dipilih sebagai kumpulan kajian. Saya belajar menguasai kaedah ini sebelum memperkenalkan kepada murid-murid yang lemah. Saya menerangkan kepada murid-murid tentang pelaksanaan kajian tindakan. Saya meminta mereka menandatangani pada borang persetujuan penyertaan yang disediakan sebagai persetujuan menjadi peserta kajian. Saya menerangkan bagaimana menghasilkan peta minda berserta contoh yang dihasilkan sendiri.

Saya telah mengemukakan tajuk pelajaran yang akan menggunakan kaedah peta minda, iaitu "Methods of Dispersal of Fruits and Seeds". Saya telah memperkenalkan secara umum idea-idea utama dalam topik tersebut. Sepanjang kajian penyelidikan selama sebulan, saya membimbing dan memantau mereka menghasilkan peta minda. Selepas menyiapkan peta minda, mereka telah menghantarnya kepada saya untuk disemak. Saya telah menyediakan satu set ujian untuk mengetahui tahap kemajuan yang diperolehi oleh murid-murid ini.

Saya telah mengumpulkan seberapa banyak data bagi mengkaji sama ada kaedah peta minda berkesan atau tidak dalam meningkatkan kefahaman murid-murid tentang konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits" atau tidak. Saya membuat analisis terhadap data-data yang dikumpul.

## **METODOLOGI**

### **Peserta Kajian**

Seramai lapan orang murid Tahun 5 dari Sekolah Kebangsaan LK dipilih menjadi peserta kajian kerana saya ingin mereka memahami dan menguasai konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits" melalui kaedah peta minda. Terdapat empat orang murid lelaki yang diwakili dengan nama samaran, Murid W, Murid X, Murid Y, dan Murid Z. Terdapat empat orang murid perempuan diwakili dengan nama samaran Murid A, Murid B, Murid C, dan Murid D. Dalam kelas, mereka tidak diberikan jawatan dan pasif. Mereka tidak akan menjawab soalan atau membantu guru secara sukarela. Prestasi akademik mereka kurang memuaskan.

### **Cara Pengumpulan Data**

Beberapa cara telah digunakan untuk mengumpul data seperti pemerhatian dan catatan nota lapangan, skor ujian Pra dan ujian Pasca, temu bual, borang soal selidik, hasil kerja murid, dan gambar-gambar yang diambil.

### Borang Soal Selidik

Dua jenis borang soal selidik disediakan untuk mengetahui minat murid-murid terhadap Sains dan tahap penerimaan murid terhadap penggunaan peta minda dalam memahami konsep sains sebelum dan selepas penyelidikan ini dibuat.

### Temu Bual

Temu bual dijalankan selama dua kali, iaitu sebelum kaedah ini diperkenalkan pada 8 Februari 2012 dan selepas kaedah ini diperkenalkan pada 2 Mac 2012.

Soalan-soalan temu bual adalah seperti berikut:

- Apakah yang anda faham dengan peta minda?
- Adakah peta minda membantu anda memahami konsep sains?
- Adakah anda rasa kaedah ini berkesan?
- Seronokkah anda menggunakan peta minda dalam proses pembelajaran anda ini? Mengapa?
- Apakah kebaikan yang telah anda peroleh melalui kaedah ini?

### Gambar

Saya mengambil gambar sepanjang masa saya melaksanakan penyelidikan tindakan ini sebagai bukti.

### Hasil Kerja Murid

Murid-murid telah merumuskan konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits" dalam buku teks ke dalam satu peta minda yang ringkas. Rajah 1 merupakan contoh peta minda dihasilkan oleh mereka.

### Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca

Ujian Pra diberikan kepada semua murid Tahun 5 untuk mengetahui tahap pencapaian awal murid dan membolehkan saya memilih murid-murid yang lemah sebagai peserta kajian ini. Ujian Pasca diberikan selepas kaedah peta minda diperkenalkan untuk melihat keberkesanan penggunaan peta minda dalam meningkatkan kefahaman murid-murid bagi menguasai konsep sains.

### **Cara Menganalisis Data**

#### Analisis Borang Soal Selidik

Jadual 1.

*Analisis borang soal selidik sebelum penyelidikan tindakan*

<b>Bil.</b>	<b>Item</b>	<b>Bilangan murid memilih Ya</b>	<b>Bilangan murid memilih Tidak</b>
1	Adakah anda suka subjek Sains?	2	6
2	Adakah subjek Sains merupakan satu subjek yang seronok?	1	7
3	Adakah subjek Sains berguna dalam kehidupan harian anda?	0	8
4	Adakah anda berasa susah semasa membuat tugas Sains?	8	0
5	Jika anda diberi 5 subjek untuk belajar di dalam sekolah, adakah anda memilih subjek Sains sebagai pilihan anda?	2	6

Jadual 1 adalah analisis borang soal selidik untuk menguji minat dan sikap murid-murid terhadap mata pelajaran Sains sebelum penyelidikan tindakan. Berdasarkan Jadual 1, minat dan sikap murid-murid adalah rendah.

Jadual 2.

*Analisis borang soal selidik selepas penyelidikan tindakan*

<b>Bil.</b>	<b>Item</b>	<b>Bilangan murid memilih Ya</b>	<b>Bilangan murid memilih Tidak</b>
1	Adakah anda suka subjek Sains?	8	0
2	Adakah subjek Sains merupakan satu subjek yang seronok?	8	0
3	Adakah subjek Sains berguna dalam kehidupan harian anda?	6	2
4	Adakah anda berasa susah semasa membuat tugas Sains?	2	6
5	Jika anda diberi 5 subjek untuk belajar di dalam sekolah, adakah anda memilih subjek Sains sebagai pilihan anda?	7	1

Jadual 2 adalah analisis borang soal untuk menguji minat dan sikap murid-murid terhadap mata pelajaran Sains selepas penyelidikan tindakan. Berdasarkan Jadual 2, minat dan sikap murid-murid telah bertambah baik.

### Analisis Temu Bual

Contoh transkripsi temu bual antara saya dengan Murid Y sebelum kaedah peta minda diperkenalkan pada 8 Februari 2012 yang kandungannya dianalisis:

*Saya : Sebelum saya memperkenalkan apakah itu peta minda, bolehkah anda beritahu saya apakah yang anda faham dengan peta minda?*

*Murid Y: (tidak menjawab) **(menunjukkan murid Y tidak faham apa itu peta minda)***

*Saya : Pada pandangan anda, adakah peta minda membantu anda memahami konsep sains?*

*Murid Y: Saya tidak tahu, cikgu. Saya belum cuba lagi. **(menunjukkan murid Y tidak tahu sama ada peta minda membantunya memahami konsep sains)***

(Petikan temu bual, 8 Februari 2012)

Contoh transkripsi temu bual antara saya dengan Murid Y selepas kaedah peta minda diperkenalkan pada 2 Mac 2012 yang kandungannya dianalisis:

*Saya : Sepanjang masa anda melukis peta minda, bolehkah anda beritahu saya apakah yang anda faham dengan peta minda sekarang?*

*Murid Y: (penuh keyakinan) Ya, cikgu. Saya masih ingat apa yang cikgu cakap sebelum itu. Peta minda adalah satu cara merumuskan maklumat penting dan mencatat kata-kata kunci supaya dapat mengingati dan tidak mengelirukan. **(menunjukkan murid Y faham apa itu peta minda)***




*Saya : Pada pandangan anda, adakah peta minda membantu anda memahami konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits"?*

*Murid Y: Ya, cikgu. Peta minda banyak membantu saya memahami konsep sains itu dan saya dapat ingat kata-kata kunci konsep itu. Saya sangat berterima kasih kepada cikgu kerana telah mengajar saya membuat peta minda. **(menunjukkan murid Y mendapat manfaat melalui kaedah peta minda)***

(Petikan temu bual, 2 Mac 2012)

### Analisis Gambar

Rajah 1 merupakan analisis bagi gambar-gambar yang telah ditangkap.

Gambar	Penerangan
	Gambar menunjukkan seorang murid berusaha menghasilkan peta minda sendiri.
	Gambar menunjukkan saya sedang menerangkan peta minda dan ada murid yang sedang membuat nota.
	Gambar menunjukkan saya sedang membimbing dan memberi tunjuk ajar kepada salah seorang murid.

Rajah 1. Gambar-gambar diambil sepanjang tempoh penyelidikan tindakan.

### Analisis Pemerhatian dan Catatan Nota Lapangan

Analisis data terhadap catatan nota lapangan berdasarkan pemerhatian merumuskan bahawa murid-murid seronok terhadap kaedah peta minda. Jadual 3 menunjukkan analisis catatan nota lapangan berdasarkan pemerhatian sebelum kaedah peta minda diperkenalkan. Jadual 4 menunjukkan analisis catatan nota lapangan berdasarkan pemerhatian selepas kaedah peta minda diperkenalkan.

Jadual 3.

*Catatan nota lapangan berdasarkan pemerhatian pada 16 Februari 2012*

Tarikh	Masa	Pemerhatian
16.02.2012	1220	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Murid-murid mula berkecoh. Mereka masih belum sedia untuk melaksanakan kajian penyelidikan ini. <b>(tidak bersedia dan tidak berminat)</b></li> <li>▪ Murid X mengacau kawan-kawannya. <b>(berasa bosan)</b></li> <li>▪ Murid Y berjalan ke sana sini di dalam makmal sains. <b>(berasa bosan)</b></li> <li>▪ Murid B bercakap banyak dengan kawan-kawannya. <b>(berasa bosan)</b></li> <li>▪ Murid C dan murid D sangat diam. <b>(berasa bosan)</b></li> <li>▪ Murid W dan murid Z menurut arahan saya.</li> </ul>
	–	
	1320	

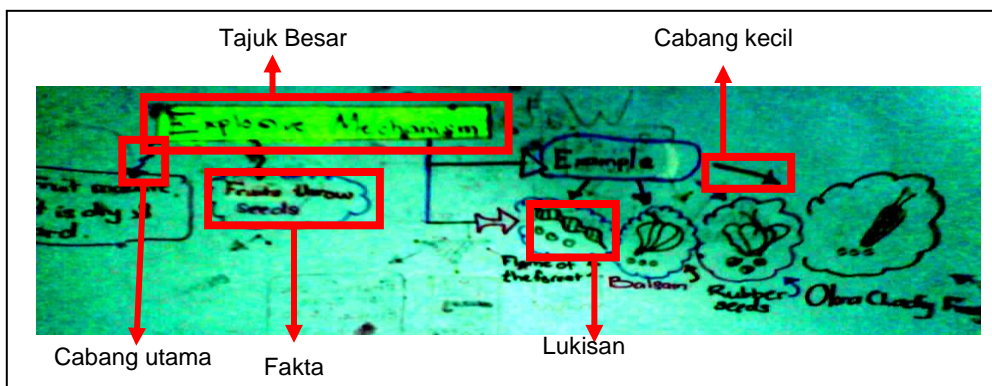
Jadual 4.

*Catatan nota lapangan berdasarkan pemerhatian pada 1 Mac 2012*

Tarikh	Masa	Pemerhatian
01.03.2012	1220	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Murid-murid bertungkus-lumus dan berusaha untuk menghantar hasil peta minda mereka kepada saya. <b>(berasa seronok dan enjoy)</b></li> <li>▪ Mereka amat berterima kasih kepada saya kerana mereka telah mempelajari sesuatu. <b>(dapat melukis dan mewarna serta mereka cipta peta minda yang tersendiri)</b></li> </ul>
	–	
	1320	

### Analisis Hasil Kerja Murid

Melalui peta minda mereka, murid-murid dapat menguasai kemahiran menghasilkan peta minda dengan aspek-aspek penting dapat dikesan dalamnya.



Rajah 2. Analisis kandungan hasil kerja murid C.

### Analisis Skor Ujian Pra dan Ujian Pasca

Keputusan pencapaian ujian pra dan ujian pasca murid dianalisis secara peratusan. Jadual 5 adalah perbandingan markah murid-murid dalam ujian pra dan pasca.

Jadual 5.

Bil	Nama murid	Jantina	Markah Ujian Pra (%)	Markah Ujian Pasca (%)
1	Murid W	L	15	38
2	Murid A	P	23	40
3	Murid X	L	10	35
4	Murid Y	L	20	25
5	Murid B	P	15	45
6	Murid Z	L	25	50
7	Murid C	P	33	55
8	MURid D	P	25	30

Perbandingan markah murid-murid dalam ujian pra dan ujian pasca

Berdasarkan Jadual 5, saya dapat merumuskan bahawa semua peserta kajian telah mendapat peningkatan dalam konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits". Terdapat enam orang murid yang mendapat kemajuan yang banyak, iaitu melebihi 10 markah manakala terdapat dua orang murid yang mendapat kemajuan yang sedikit, iaitu sebanyak lima markah. Dalam ujian Pra mereka, murid yang mendapat markah yang paling tinggi ialah murid C dengan markah 33 peratus manakala murid yang mendapat markah yang paling rendah ialah murid X dengan markah 10 peratus. Dalam ujian Pasca mereka, murid yang mendapat markah yang paling tinggi ialah murid C dengan markah 55 peratus manakala murid yang mendapat markah yang paling rendah ialah murid Y dengan markah 25 peratus.



Jadual 6.

*Peningkatan markah murid-murid dalam ujian pra dan ujian pasca*

Bil	Nama murid	Markah Ujian Pra (%)	Markah Ujian Pasca (%)	Peningkatan markah (%) (Markah Ujian Pasca – Markah Ujian Pra)
1	Murid W	15	38	23
2	Murid A	23	40	17
3	Murid X	10	35	25
4	Murid Y	20	25	5
5	Murid B	15	45	30
6	Murid Z	25	50	25
7	Murid C	33	55	22
8	MURid D	25	30	5

Jadual 6 menunjukkan peningkatan markah murid-murid dalam ujian pra dan pasca. Berdasarkan Jadual 6, saya dapat merumuskan bahawa kelapan-lapan orang murid ini telah meningkat dalam prestasi ujian mereka. Terdapat enam orang murid yang markah mereka meningkat melebihi 17 markah manakala terdapat dua orang murid yang markah mereka meningkat sebanyak lima markah sahaja. Murid yang mempunyai peningkatan markah yang tinggi ialah murid B, iaitu sebanyak 30 markah. Diikuti oleh murid X dan murid Z yang mendapat peningkatan markah sebanyak 25 markah. Murid W mendapat peningkatan markah sebanyak 23 markah dan murid C sebanyak 22 markah. Murid A telah mendapat peningkatan markah sebanyak 17 markah. Murid-murid yang mempunyai peningkatan markah yang rendah ialah murid Y dan murid D, iaitu sebanyak lima markah.

Berdasarkan analisis skor ujian pra dan ujian pasca peserta-peserta kajian, saya dapat merumuskan bahawa mereka mendapat kemajuan yang ketara dalam ujian konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits".

### **Cara Menyemak Data**

Saya menyemak data menggunakan triangulasi kaedah dan triangulasi masa.

### **Triangulasi kaedah**

Kaedah yang telah saya gunakan adalah pemerhatian dan catatan nota lapangan, skor ujian pra dan ujian pasca, temu bual, borang soal selidik, hasil kerja murid, dan gambar. Ia menguji kebolehpercayaan dan kesahan penyelidikan tindakan.

### **Triangulasi Masa**

Masa pelaksanaan bagi ujian pra dan ujian pasca adalah berlainan. Saya memberikan ujian pra sebelum kaedah diperkenalkan, iaitu pada 8 Februari 2012. Ujian pasca telah saya berikan selepas kaedah diperkenalkan, iaitu pada 2 Mac 2012. Dari situlah perkembangan murid-murid dapat diteliti dengan baik.

## REFLEKSI

### Refleksi Dapatan

- **Bagaimanakah kaedah peta minda dapat meningkatkan kemahiran murid-murid menghasilkan peta minda mengenai konsep sains?**

Transkripsi berikut menunjukkan bahawa murid tidak faham apa itu peta minda.

*Saya : Sebelum saya memperkenalkan apakah itu peta minda, bolehkah anda beritahu saya apakah yang anda faham dengan peta minda?*

*Murid Y: (tidak menjawab) (menunjukkan murid Y tidak faham apa itu peta minda)*

(Petikan temu bual, 8 Februari 2012)

Oleh itu, pada 9 Februari 2012, saya telah menerangkan apa itu peta minda. Mereka terus bermasam muka dan mengadu bahawa mereka tidak berminat. Perkara ini dapat dikesan dari catatan nota lapangan pada 9 Februari 2012 seperti pada Jadual 7.

Jadual 7.

*Catatan nota lapangan berdasarkan pemerhatian pada 9 Februari 2012*

Tarikh	Masa	Pemerhatian
09.02.2012	1220	▪ Murid-murid bekerjasama semasa saya menerangkan tentang apa itu peta minda.
	–	
	1320	▪ Murid-murid <b>bermasam muka dan mengadu</b> apabila diberitahu akan menghasilkan peta minda tentang konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits". <b>(menunjukkan tidak berminat)</b>

Jadual 8.

*Analisis soalan ke-8*

Bil.	Item	Bilangan murid memilih Ya	Bilangan murid memilih Tidak
8	Saya suka membuat peta minda.	2	6

Menurut analisis borang tersebut seperti ditunjukkan pada Jadual 8, didapati kebanyakan mereka tidak suka membuat peta minda. Semasa proses membuat peta minda, saya juga membuat pemerhatian terhadap mereka. Saya mencatat hasil pemerhatian saya ke dalam catatan nota lapangan seperti dalam Jadual 9.

Jadual 9.

*Catatan nota lapangan berdasarkan pemerhatian pada 23 Februari 2012*

Tarikh	Masa	Pemerhatian
23.02.2012	1220	▪ Murid-murid <b>mula berusaha</b> .
	–	▪ Mereka <b>berasa seronok</b> .
	1320	<b>(menunjukkan mereka mula berminat dan berasa seronok untuk menghasilkan peta minda)</b>

Jadual 10.

*Analisis soalan ke-8*

Bil.	Item	Bilangan murid memilih Ya	Bilangan murid memilih Tidak
8	Saya suka membuat peta minda.	7	1

Murid-murid berubah daripada tidak suka kepada suka membuat peta minda. Perkara ini dapat dikesan daripada analisis soalan ke-8 seperti dalam Jadual 10. Berdasarkan analisis-analisis di atas, saya mengetahui bahawa kaedah peta minda dapat meningkatkan kemahiran murid-murid menghasilkan peta minda mengenai konsep sains, iaitu "Methods of the Dispersal of Seeds and Fruits".

- **Sejauh manakah penggunaan kaedah peta minda dapat meningkatkan kefahaman murid-murid tentang konsep sains?**

Pada minggu pertama, saya mengajar konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits" dengan kaedah tradisional, kaedah penggunaan LCD, dan kaedah berkumpulan. Selepas itu, satu ujian pra disediakan kepada semua murid Tahun 5. Terdapat lapan orang murid mendapat markah rendah menunjukkan bahawa mereka tidak faham dengan konsep sains tersebut. Oleh itu, saya memilih kelapan-lapan orang murid ini sebagai peserta kajian saya. Penyelidikan tindakan saya ialah menggunakan peta minda untuk meningkatkan kefahaman murid-murid bagi menguasai konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits". Saya dapat mengenalpasti bahawa peserta-peserta kajian ini telah meningkat kefahaman dalam menguasai konsep sains dengan menggunakan kaedah peta minda adalah melalui analisis borang soal selidik dan temu bual. Analisis borang soal selidik menunjukkan murid-murid berpendapat bahawa peta minda dapat meningkatkan kefahaman bagi menguasai konsep sains. Jadual 17 merupakan analisis borang soal selidik tersebut sebelum kaedah peta minda diperkenalkan dan Jadual 18 merupakan analisis borang soal selidik tersebut selepas kaedah peta minda diperkenalkan.

Jadual 11.

*Analisis borang soal selidik soalan ke-7 dan ke-10 sebelum kaedah peta minda diperkenalkan.*

Bil.	Item	Bilangan murid memilih Ya	Bilangan murid memilih Tidak
7	Saya dapat meningkatkan penguasaan konsep sains dengan menggunakan peta minda.	2	6
10	Saya lebih mudah mengingati konsep sains dengan menggunakan peta minda dalam proses pengajaran dan pembelajaran Sains.	3	5

Jadual 12.

Analisis borang soal selidik soalan ke-7 dan ke-10 selepas kaedah peta minda diperkenalkan.

Bil.	Item	Bilangan murid memilih Ya	Bilangan murid memilih Tidak
7	Saya dapat meningkatkan penguasaan konsep sains dengan menggunakan peta minda.	8	0
10	Saya lebih mudah mengingati konsep sains dengan menggunakan peta minda dalam proses pengajaran dan pembelajaran Sains.	8	0

Berikut merupakan transkripsi temu bual yang menunjukkan bahawa salah satu peserta tidak tahu peta minda membantunya memahami konsep sains.

*Saya : Pada pandangan anda, adakah peta minda membantu anda memahami konsep sains?*

*Murid Y: Saya tidak tahu, cikgu. Saya belum cuba lagi. (menunjukkan murid Y tidak tahu sama ada peta minda membantunya memahami konsep sains)*

(Petikan temu bual, 8 Februari 2012)

Berikut merupakan transkripsi temu bual yang menunjukkan bahawa peserta tersebut telah memahami konsep sains melalui kaedah peta minda.

*Saya : Pada pandangan anda, adakah peta minda membantu anda memahami konsep sains?*

*Murid Y: Ya, cikgu. Peta minda banyak membantu saya memahami konsep sains itu dan saya dapat ingat kata-kata kunci konsep itu. Saya sangat berterima kasih kepada cikgu kerana telah mengajar saya membuat peta minda. (menunjukkan murid Y mendapat manfaat melalui kaedah peta minda)*

(Petikan temu bual, 2 Mac 2012)

Dengan hasil analisis borang soal selidik dan transkripsi temu bual, saya akui bahawa kajian saya berjaya meningkatkan kefahaman murid-murid menguasai konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits" dengan menggunakan kaedah peta minda.

▪ **Sejauh manakah penggunaan peta minda dapat meningkatkan prestasi pencapaian ujian sains murid-murid?**

Prestasi pencapaian lapan orang murid yang rendah dalam ujian pra mendorong saya meningkatkan prestasi pencapaian ujian konsep sains ini. Memandangkan saya perlu menjalankan penyelidikan tindakan, saya memilih kelapan-lapan orang

murid ini sebagai peserta-peserta kajian saya. Selepas penyelidikan tindakan, saya menyediakan satu ujian pasca yang soalnya sama dengan ujian pra kepada mereka. Jadual 13 merupakan prestasi pencapaian ujian mereka dalam ujian pasca.

Jadual 13.

Markah Ujian Pasca Murid-murid.

Bil	Nama murid	Jantina	Markah Ujian Pasca (%)
1	Murid W	L	38
2	Murid A	P	40
3	Murid X	L	35
4	Murid Y	L	25
5	Murid B	P	45
6	Murid Z	L	50
7	Murid C	P	55
8	Murid D	P	30

Jika dibandingkan prestasi pencapaian ujian pra dengan prestasi pencapaian ujian pasca (Jadual 13), dapat diperhatikan bahawa murid-murid telah menunjukkan peningkatan seperti yang ditunjukkan pada Jadual 6. Daripada hasil peningkatan markah seperti dalam Jadual 6, saya akui bahawa kajian saya telah banyak membantu murid-murid ini dalam meningkatkan prestasi pencapaian ujian sains mereka dengan menggunakan kaedah peta minda.

#### **Refleksi berkaitan amalan profesionalisme**

Melalui penyelidikan tindakan ini, saya telah banyak memperbaiki amalan profesional saya sebagai seorang bakal guru Sains. Saya belajar supaya menjadi lebih peka terhadap masalah-masalah yang dihadapi oleh murid-murid saya, supaya sering memerhatikan murid-murid agar dapat mengesan masalah-masalah mereka. Saya juga belajar untuk memperbaiki cara P&P saya.

#### **Refleksi berkaitan penyelidikan tindakan**

Saya telah mengenal pasti masalah yang dihadapi oleh murid-murid bahawa mereka memerlukan kaedah pembelajaran yang sesuai dalam memahami dan menguasai konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits".

Semasa saya menjalani penyelidikan tindakan ini, saya banyak menghadapi cabaran. Saya tidak pernah menjalankan kajian penyelidikan tindakan sebelum itu. Inilah kali pertama saya dikehendaki membuat penyelidikan tindakan. Saya kekurangan ilmu pengetahuan berkaitan kaedah peta minda. Saya juga tidak tahu bagaimana membimbing dan memberi tunjuk ajar kepada murid-murid saya. Cabaran seperti kemahiran berkomunikasi antara saya dengan murid-murid juga telah saya hadapi semasa menjalankan penyelidikan tindakan. Saya menghadapi masalah semasa bertutur dengan peserta-peserta kajian dalam Bahasa Malaysia.

Namun, penyelidikan tindakan ini sangat bermanfaat kepada saya. Saya telah menambahkan ilmu pengetahuan dan pengalaman saya. Dengan adanya pengalaman kali ini, saya akan dapat menjalankan penyelidikan tindakan pada masa hadapan. Saya juga belajar untuk merancang sebelum bertindak supaya lebih bertanggungjawab dan berhati-hati dalam menjalankan penyelidikan tindakan ini. Saya telah melayari laman web untuk menambahkan pengetahuan saya dalam menghasilkan peta minda kerana saya ingin membimbing dan memberi tunjuk ajar kepada murid-murid saya dengan lebih baik. Saya juga menambahbaikkan diri sendiri dengan sering bertutur dengan mereka. Saya telah belajar bagaimana bertutur dalam Bahasa Malaysia.

### **Implikasi kajian kepada peserta-peserta kajian**

Peserta-peserta kajian telah belajar satu kaedah pembelajaran, iaitu menggunakan peta minda. Prestasi pencapaian telah meningkat dan mereka lebih berkeyakinan. Mereka juga lebih berdikari dalam membuat kerja. Mereka tidak memerlukan gesaan saya untuk menghasilkan peta minda. Sikap dan sahsiah mereka telah bertambah positif dan mula suka serta mahir dengan kaedah peta minda ini.

### **Implikasi kajian kepada perkembangan diri sendiri**

Saya belajar supaya lebih prihatin kepada murid-murid. Saya berupaya memikirkan kaedah baharu dalam P&P. Saya berjaya menerapkan kaedah penggunaan peta minda kepada murid-murid saya. Kaedah peta minda ini amat sesuai untuk meningkatkan kefahaman murid-murid dalam menguasai konsep sains "Methods of Dispersal of Fruits and Seeds". Hal ini disebabkan sebelum murid-murid bermula untuk melakar peta minda, mereka perlu membaca dan memahami konsep sains tersebut terlebih dahulu.

### **CADANGAN KAJIAN SETERUSNYA**

Kajian penyelidikan saya ini berjaya meningkatkan kefahaman murid-murid tentang konsep sains "Methods of Dispersal of Seeds and Fruits". Saya telah terfikir mungkin saya boleh membuat penambahbaikan dengan melanjutkan kajian penyelidikan kepada kitaran yang seterusnya.

Dalam kitaran pertama, saya telah meminta murid-murid menghasilkan peta minda berdasarkan konsep sains tertentu. Dalam kitaran kedua, saya bercadang supaya murid-murid menghasilkan peta minda berkaitan konsep sains dengan menggunakan komputer. Murid-murid akan dibawa ke makmal komputer untuk menghasilkan peta minda yang lebih baik dan tersusun.

### **RUJUKAN**

- Azizah Abdullah. (2000). *Keberkesanan penggunaan peta konsep dalam mata pelajaran Sains tingkatan 1*. Disertasi Sarjana Pendidikan. Fakulti Pendidikan. Universiti Kebangsaan Malaysia.
- Buzan, T. (n.d). *Official website of Mind Mapping*. Dimuat turun pada 28 Februari 2012 dari <http://www.ThinkBuzan.com>
- Mohd Zamri Bin Ibrahim. (2009). *Meningkatkan penguasaan pelajar dalam tajuk landskap menggunakan peta minda dalam mata pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu Pilihan Sains Pertanian Tingkatan 3*. *Jurnal Penyelidikan Jabatan Pelajaran Negeri Kedah Tahun 2009*, 124-132.
- Nor Azura binti Mohd Zaki. (2008). *Menerangkan konsep istilah penging dalam mata pelajaran Pengajian Perniagaan Tingkatan 6 dengan motivasi "My Aura Map"*. *Jurnal Penyelidikan Pejabat Pelajaran Kota Kinabalu Sabah Tahun 2008*, 89-98.
- Poh Swee Hiang. (2006). *Kemahiran Berfikir - Kurikulum Kursus Persediaan Program Sarjana Muda Pendidikan*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn Bhd.

*Koleksi Artikel Penyelidikan Tindakan PISMP SN amb. Januari 2009,  
Seminar Penyelidikan Tindakan IPG KBL Tahun 2012, ms.1-15*

*Zalekha Binti Hj Elie. (2005). Meningkatkan prestasi murid Tahun 5 Jaya dalam penulisan Bahasa Melayu menggunakan kaedah peta minda dan kata soal. Jurnal Prosiding Seminar Penyelidikan Tindakan Tahun 2005, 160-166.*