

KESAN PENGGUNAAN KAEDAH BERMAIN SAMBIL BELAJAR DALAM PROSES PEMBELAJARAN SAINS TAHUN EMPAT

Oleh

Lau Ging Lim
cen_lim89@hotmail.com

ABSTRAK

Kajian ini dijalankan bertujuan untuk mengkaji kesan penggunaan kaedah bermain sambil belajar ke atas minat dan penglibatan murid dalam pembelajaran Sains di samping meningkatkan pencapaian mereka dalam mata pelajaran Sains. Peserta kajian tersebut terdiri daripada 38 orang murid Tahun 4 Merah di sebuah sekolah kebangsaan, di daerah Kuching. Kaedah temu bual, pemerhatian, ujian pra dan pos digunakan untuk mengumpul data tentang kajian tindakan ini. Data yang dikumpul dianalisis melalui kaedah analisis kandungan serta kaedah analisis deskriptif statistik. Saya menggunakan triangulasi kaedah dan triangulasi penyelidik dalam proses penyemakan data. Hasil kajian menunjukkan bahawa penggunaan kaedah bermain sambil belajar didapati berjaya meningkatkan minat serta penglibatan peserta kajian dalam pembelajaran Sains, sekaligus meningkatkan pencapaian mereka dalam mata pelajaran Sains. Pada masa akan datang, saya ingin melanjutkan kajian ini di mana saya ingin mengkaji kesan penggunaan kaedah bermain sambil belajar ke atas kawalan tingkah laku murid sekolah rendah.

Kata kunci: Kaedah bermain sambil belajar, Tahun 4 Merah, analisis kandungan, analisis deskriptif statistik dan kawalan tingkah laku

ABSTRACT

The research was conducted to investigate the effect of playing and learning method on the interest and involvement of students in learning Science as well as improve their performance in Science subject. The participants of this research consisted of 38 Year 4 Merah students from a primary school in Kuching area. Interview, observation, pre and posttest were used in collecting data. The data was then analyzed using content analysis and descriptive statistical analysis method. I also used triangulation of method and researcher in checking data. The results showed that the use of playing and learning method is managed to increase the interest and involvement of participants in the learning of Science, thus also improving their performance in Science subject. In the future, I would like to further this research which I would like to investigate the effect of playing and learning method on the behavioral control among primary school students.

Keywords: Playing and learning method, Year 4 Merah, content analysis, descriptive statistical analysis and behavioral control

PENGENALAN

Konteks

Daripada pengalaman saya dalam Praktikum Fasa I dan II, saya telah mendapati bahawa kebanyakan murid berprestasi rendah dalam mata pelajaran Sains. Hal ini menyebabkan murid kurang berminat dan berkelakuan pasif semasa P&P Sains. Dengan itu, saya telah menjalankan pelbagai strategi bagi set induksi agar dapat menarik minat murid. Hasilnya, murid menunggu kedatangan waktu Sains dan secara tidak langsung telah meningkatkan minat dan motivasi murid dalam mata pelajaran Sains.

Dalam Praktikum Fasa III, saya juga menggunakan strategi yang sama bagi murid di kelas 4M. Namun, melalui pemerhatian saya, strategi itu semakin kurang berkesan. Selain itu, murid-murid masih kurang menguasai atau mengaplikasikan konsep sains yang dipelajari setelah melalui aktiviti berkumpulan yang berbentuk "hands-on". Ini dapat dikesan melalui hasil lembaran kerja murid.

Menurut Santhi Suppiah (1998), Dunn dan Dunn (1978) melalui Dr. Baharin, PM Dr Othman, PM. Syed Mohd Shafeq dan Haliza (2007), perbezaan atau variasi seseorang individu dengan norma kumpulan, sama ada dalam sifat kognitif, emosi, fizikal, moral, tingkah laku, sosial atau bakat sememangnya wujud dalam sesebuah kumpulan. Seperti juga dalam kelas 4M, murid adalah terdiri daripada pelbagai kebolehan. Sehubungan itu, saya perlu mempelbagaikan strategi pengajaran dan pembelajaran untuk memenuhi keperluan kepelbagaian individu.

Isu Keprihatinan

Saya telah mendapati bahawa kebanyakan murid dalam kelas 4M mempunyai pencapaian yang sederhana dalam mata pelajaran Sains. Murid kelihatan kurang berminat semasa proses pengajaran dan pembelajaran Sains. Selain itu, mereka juga kurang melibatkan diri sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran. Hal ini menjejaskan pencapaian objektif pengajaran dan hasil pembelajaran yang telah ditetapkan. Ini dapat dibuktikan melalui lembaran kerja yang menunjukkan murid sukar untuk menguasai, mengingat, dan mengaplikasikan konsep Sains yang telah dipelajari. Saya telah menjalankan tinjauan awal terhadap peserta kajian saya melalui tiga teknik pengumpulan data, termasuklah teknik soal selidik, pemerhatian serta analisis dokumen. Jadual 1.0, 2.0 dan 3.0 menunjukkan analisis respon peserta terhadap item yang terdapat dalam borang soal selidik.

Jadual 1.0.

Minat Murid untuk Mempelajari Mata Pelajaran Sains

Respons Murid	Kekerapan	Peratusan (%)
Ya	14	36.8
Tidak	24	63.2

Jadual 2.0.

Faktor yang Menyebabkan Murid Tidak Berminat untuk Mempelajari Mata Pelajaran Sains

Respons Murid	Kekerapan	Peratusan (%)
Tidak faham apa yang guru ajar dalam kelas	2	8.3
Membosankan	6	25.0
Tidak suka membuat kerja/ tugas/ latihan Sains	3	12.5
Tidak suka guru Sains	0	0.0
Keputusan Sains terlalu lemah	13	54.2
Tidak suka cara guru mengajar	0	0.0
Keadaan kelas yang tidak selesa	0	0.0
Lain-lain	0	0.0

Jadual 3.0.

Cara Murid Paling Suka untuk Mempelajari Mata Pelajaran Sains

Respons Murid	Kekerapan	Peratusan (%)
Menyanyi	6	15.8
Bercerita	5	13.2
Kuiz	2	5.3
Perbincangan	1	2.6
Permainan	15	39.5
Membuat eksperimen	9	23.7
Membuat latihan	0	0.0
Lain-lain	0	0.0

Analisis data Jadual 1.0 dan 2.0 menunjukkan 63.8 % peserta kajian tidak berminat untuk mempelajari Sains, di mana keputusan Sains terlalu lemah menjadi faktor utamanya. Selain itu, faktor guru juga banyak mempengaruhi minat murid terhadap pembelajaran Sains. Bagi analisis data Jadual 3.0, kebanyakan murid iaitu 39.5%, suka belajar mata pelajaran Sains dalam bentuk permainan.

Selain itu, saya juga membuat tinjauan awal tentang penglibatan peserta kajian dalam pembelajaran Sains melalui kaedah pemerhatian.



Rajah 1. Keadaan murid kelas 4M semasa proses pembelajaran Sains.

Rajah 1 menunjukkan murid-murid kelas 4M kelihatan bosan, tidak bersemangat dan kurang melibatkan diri semasa proses pengajaran dan pembelajaran Sains.

Teknik analisis dokumen juga digunakan untuk meninjau prestasi peserta kajian dalam mata pelajaran Sains. Maka, saya telah mengumpul rekod keputusan peserta kajian dalam Ujian Pertengahan Semester 1.

Jadual 4.0.

Keputusan Sains dalam Ujian Pertengahan Semester 1 bagi Kelas 4M

Markah	Gred	Pengelasan	Bilangan Murid	Peratusan %
80-100	A	Cemerlang	3	7.9
60-79	B	Baik	12	31.6
40-59	C	Memuaskan	18	47.4
20-39	D	Lemah	5	13.2
0-19	E	Sangat lemah	0	0.0

Jadual 4.0 menunjukkan kebanyakan murid iaitu 47.4% dalam kelas 4M telah mendapat Gred C dalam mata pelajaran Sains bagi Ujian Pertengahan Semester 1 yang lalu. Ini diikuti dengan 31.6% murid yang mendapat Gred B, 13.2% murid mendapat Gred D dan 7.9% murid mendapat Gred A. Maka, boleh disimpulkan bahawa kebanyakan murid dalam kelas 4M adalah berada dalam tahap sederhana.

Justeru itu, saya ingin mengkaji penggunaan kaedah bermain sambil belajar dalam pembelajaran Sains untuk meningkatkan minat dan penglibatan peserta kajian dalam pembelajaran Sains, di samping meningkatkan pencapaian mereka dalam mata pelajaran Sains.

Objektif Kajian

Kajian ini bertujuan untuk:

- Meningkatkan minat murid dalam mata pelajaran Sains melalui kaedah bermain sambil belajar.
- Meningkatkan penglibatan murid dalam proses pembelajaran Sains melalui kaedah bermain sambil belajar.
- Meningkatkan pencapaian murid dalam mata pelajaran Sains melalui kaedah bermain sambil belajar.

Soalan Kajian

Kajian ini dijalankan untuk membantu menjawab soalan-soalan berikut:

- Adakah kaedah bermain sambil belajar dapat meningkatkan minat murid dalam mempelajari mata pelajaran Sains?
- Adakah kaedah bermain sambil belajar dapat meningkatkan penglibatan murid dalam mempelajari mata pelajaran Sains?
- Adakah kaedah bermain sambil belajar dapat meningkatkan pencapaian murid dalam pembelajaran mata pelajaran Sains?

PERANCANGAN DAN PELAKSANAAN TINDAKAN

Perancangan Tindakan

Menurut Morrison (2000) dan Spodek (1973) melalui Fauziah (2010), bermain adalah satu aktiviti semula jadi dan keperluan bagi setiap kanak-kanak. Mereka belajar dan meneroka melalui aktiviti bermain kerana ia dapat meningkatkan daya imaginasi mereka. Dengan itu, saya telah menfokuskan permainan saya kepada permainan kreatif dan permainan daya imaginasi. Bermain secara kreatif

melibatkan kemahiran manipulatif yang membolehkan murid memanipulasikan idea, konsep dan pendapat. Dalam permainan daya imaginasi, murid-murid menggunakan imaginasi dan bahasa untuk menyatakan idea, konsep dan keinginan. Mereka juga berupaya mengubah idea menjadi daya imaginasi secara kreatif.

Dalam perancangan aktiviti permainan, saya perlu menentukan jenis permainan. Saya telah menfokuskan permainan kepada permainan daya imaginasi dan permainan kreatif. Kemudian, saya perlu menyediakan bahan atau peralatan permainan serta menetapkan peraturannya. Penetapan masa untuk permainan juga perlu dilakukan. Semasa permainan dijalankan, saya akan memberi penerangan kepada murid mengenai tujuan, peraturan, tempoh dan cara-cara bermain bagi setiap permainan. Saya akan membimbing dan mengawasi murid sepanjang proses permainan. Selepas permainan, saya akan mengadakan perbincangan dengan murid dan membantu murid membuat rumusan. Sepanjang permainan, saya berperanan penting sebagai fasilitator yang memberi galakkan dan rangsangan serta membantu memperkembangkan pemikiran murid semasa bermain.

Pelaksanaan Tindakan

Dalam kajian ini, tajuk yang diberi fokus adalah 'Perlindungan Daripada Bahaya' daripada mata pelajaran Sains Tahun 4. Dengan merujuk kepada Jadual 5.0 saya telah menentukan hasil pembelajaran dan seterusnya memilih permainan yang sesuai dengan isi pelajaran.

Jadual 5.0.

Penentuan Hasil Pembelajaran bagi Topik Sains Tahun 4

TAHUN 4	
Topik	Perlindungan Daripada Bahaya
Objektif Pembelajaran	Memahami bahawa haiwan mempunyai ciri-ciri khas dan perlakuan khas untuk melindungi mereka daripada bahaya.
Hasil Pembelajaran	<ul style="list-style-type: none">- Kenal pasti ciri-ciri khas haiwan yang dapat melindungi mereka daripada bahaya.- Kenal pasti perlakuan khas haiwan yang dapat melindungi mereka daripada bahaya.- Huraikan bagaimana ciri-ciri khas dan perlakuan khas haiwan dapat menolong melindungi mereka daripada bahaya.
Jenis Permainan	<ul style="list-style-type: none">- Permainan Daya Imajinasi - "Pemburu dan Haiwan"- Permainan Kreatif - "Model Haiwan Imajinasi Anda ! "

Kemudian, saya telah menentukan tujuan permainan bagi meningkatkan minat, penglibatan dan membentuk konsep yang sesuai bagi meningkatkan kemajuan murid. Permainan daya imaginasi dan kreatif yang dipilih adalah sesuai dengan umur, pengalaman dan kebolehan murid. Jadual 6.0 dan 7.0 menunjukkan cara bermain bagi kedua-dua jenis permainan.

Jadual 6.0.

Cara Bermain bagi Permainan Daya Imajinasi "Pemburu dan Haiwan"

Langkah	Cara Bermain																																				
1	Setiap kumpulan mewakili haiwan yang berlainan.																																				
2	Guru berperanan sebagai pemburu haiwan.																																				
3	Permainan ini telah dibahagikan kepada 2 sesi Sesi 1: Ciri-ciri Khas haiwan Sesi 2: Perlakuan Khas haiwan																																				
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Kumpulan</th> <th>Jenis Haiwan</th> <th>Kumpulan</th> <th>Jenis Haiwan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kuning</td> <td>Badak sumbu</td> <td>Kuning</td> <td>Cicak</td> </tr> <tr> <td>Putih</td> <td>Singa</td> <td>Putih</td> <td>Lipas</td> </tr> <tr> <td>Merah jambu</td> <td>Kupu-kupu</td> <td>Merah jambu</td> <td>Gajah</td> </tr> <tr> <td>Hijau</td> <td>Kambing</td> <td>Hijau</td> <td>Tikus</td> </tr> <tr> <td>Biru</td> <td>Kura-kura</td> <td>Biru</td> <td>Ulat gonggok</td> </tr> <tr> <td>Ungu</td> <td>Landak</td> <td>Ungu</td> <td>Sotong</td> </tr> <tr> <td>Oren</td> <td>Lebah</td> <td>Oren</td> <td>Sesumpah</td> </tr> <tr> <td>Merah</td> <td>Tenggiling</td> <td>Merah</td> <td>Kumbang</td> </tr> </tbody> </table>	Kumpulan	Jenis Haiwan	Kumpulan	Jenis Haiwan	Kuning	Badak sumbu	Kuning	Cicak	Putih	Singa	Putih	Lipas	Merah jambu	Kupu-kupu	Merah jambu	Gajah	Hijau	Kambing	Hijau	Tikus	Biru	Kura-kura	Biru	Ulat gonggok	Ungu	Landak	Ungu	Sotong	Oren	Lebah	Oren	Sesumpah	Merah	Tenggiling	Merah	Kumbang
Kumpulan	Jenis Haiwan	Kumpulan	Jenis Haiwan																																		
Kuning	Badak sumbu	Kuning	Cicak																																		
Putih	Singa	Putih	Lipas																																		
Merah jambu	Kupu-kupu	Merah jambu	Gajah																																		
Hijau	Kambing	Hijau	Tikus																																		
Biru	Kura-kura	Biru	Ulat gonggok																																		
Ungu	Landak	Ungu	Sotong																																		
Oren	Lebah	Oren	Sesumpah																																		
Merah	Tenggiling	Merah	Kumbang																																		
4	Sebelum bermulanya permainan, setiap kumpulan dikehendaki membuat perbincangan mengenai ciri-ciri atau perlakuan khas yang perlu dibuat bagi melindungi diri daripada diburu.																																				
5	Setiap kumpulan bergerak balas terhadap arahan pemburu dengan menyatakan ciri-ciri atau perlakuan khas sambil melakukan aksi pergerakan agar menyelamatkan diri daripada bahaya.																																				
6	Kumpulan yang buat salah atau lambat bergerak balas disingkirkan.																																				

Jadual 7.0.

Cara Bermain bagi Permainan Kreatif "Model Imajinasi Haiwan Anda"

Langkah	Cara Bermain
1	Dalam kumpulan, murid dikehendaki mencipta model haiwan imajinasi mereka dengan bahan yang dibekalkan.
2	Kemudian, setiap kumpulan diminta mencatatkan ciri-ciri khas kepunyaan model haiwan imajinasi mereka atas kertas dan lekatkannya pada papan pameran model haiwan imajinasi mereka.

Bahan bagi setiap permainan disediakan awal untuk memastikan kelancaran permainan. Jadual 8.0 menunjukkan bahan yang disediakan bagi setiap permainan.

Jadual 8.0.

Bahan yang Disediakan bagi Setiap Permainan

Jenis Permainan	Bahan yang disediakan
<i>Permainan Daya Imajinasi (Pemburu dan Haiwan)</i>	- Petunjuk diguna pakai oleh pemburu haiwan
<i>Permainan Kreatif (Model Haiwan Imajinasi Anda!)</i>	- Plastisin - Pencungkil gigi - Span - Tin-tin minuman - Botol plastik - Penyedut minuman - Gunting - Pita selofan

Saya menilai hasil keberkesanan permainan berdasarkan hasil kerja, penglibatan dan reaksi atau respons murid dalam permainan melalui pemerhatian. Penggambaran dan penangkapan video klip digunakan untuk menyokong pemerhatian saya. Akhirnya, saya telah mendapatkan maklum balas daripada murid selepas permainan daya imaginasi dan permainan kreatif dijalankan. Secara keseluruhannya, saya telah menggunakan masa sebanyak satu setengah jam untuk permainan di mana setengah jam untuk melaksanakan permainan daya imaginasi dan satu jam untuk permainan kreatif.

METODOLOGI

Peserta Kajian

Kajian ini telah dijalankan di sebuah sekolah rendah di Kuching dan melibatkan semua murid daripada sebuah kelas Tahun 4M. Kelas tersebut mempunyai 38 orang murid iaitu 22 orang murid perempuan dan 16 orang murid lelaki. Kebanyakan murid dalam Kelas 4M terdiri daripada golongan yang mempunyai keputusan yang sederhana. Menurut Roberts dan Schumm (1971) melalui Nur Fatin (2012), permainan merupakan sumber pengayaan yang boleh mempercepatkan kadar pembelajaran murid sederhana sambil mendalami pengalaman murid yang cerdas.

Etika Penyelidikan

Saya mendapat kebenaran daripada guru besar dari sekolah berkenaan untuk menjalankan penyelidikan tindakan di sekolah tersebut pada hari pertama melapor diri. Saya telah meminta kebenaran daripada lapan orang murid untuk ditemu bual. Mereka dikehendaki menandatangani surat kebenaran sebagai tanda persetujuan untuk menerima sesi temu bual bagi kajian ini. Saya turut menerangkan secara bersemuka kepada kelapan-lapan orang responden tentang tujuan penyelidikan, perkara yang akan dilakukannya, tempoh penglibatan dalam penyelidikan, jenis data yang saya akan kumpul dan penglibatannya dari segi penarikan diri dan hak peserta kajian.

Teknik Mengumpul Data

Temu Bual

Saya menjalankan temu bual terhadap lapan orang peserta kajian yang terdiri daripada golongan cemerlang, baik, sederhana dan lemah untuk mengumpul data mengenai minat dan tahap pencapaian peserta kajian terhadap pembelajaran Sains. Dalam kajian, saya menggunakan temu bual jenis berstruktur yang menerapkan soalan tertutup dan terbuka dalam pembinaan soalan untuk tujuan temu bual. Saya telah mengendalikan sesi temu bual dalam dua fasa, iaitu sebelum dan selepas penggunaan kaedah bermain sambil belajar dalam pembelajaran Sains. Hal ini adalah untuk membolehkan saya membuat perbandingan minat dan tahap pencapaian murid terhadap pembelajaran Sains dalam dua fasa tersebut.

Pemerhatian

Saya menggunakan nota lapangan yang disokong oleh gambar untuk mengumpul data mengenai minat peserta kajian terhadap pembelajaran Sains. Saya juga menggunakan borang senarai semak, gambar, dan rakaman video untuk mengumpulkan data pemerhatian mengenai penglibatan murid tanpa dan dengan menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Gambar dan rakaman video diambil sebagai bahan sokongan kepada data borang senarai semak.

Ujian Pra dan Pos

Ujian pra dan pos dikendalikan sebelum dan selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Kertas ujian yang disediakan mengandungi soalan yang menguji tahap kefahaman murid terhadap isi pelajaran yang dipelajari. Maka, topik yang saya fokuskan dalam kajian ini adalah topik 'Perlindungan Daripada Bahaya' bagi Tahun 4 yang merangkumi empat soalan objektif dan enam soalan struktur.

Teknik Menganalisis Data

Analisis Kandungan

Analisis kandungan digunakan untuk menganalisis data kualitatif dan kuantitatif, seperti data temu bual, nota lapangan, gambar dan rakaman video yang dirakamkan. Bagi langkah analisis kandungan data temu bual secara kualitatif dan kuantitatif, saya memberi tumpuan kepada maklumat penting dalam transkrip temu bual. Kemudian, maklumat penting dikategorikan bagi membentuk tema untuk menjawab soalan kajian. Selepas itu, saya menyusun data dalam grid analisis. Penentuan isu berasaskan persoalan kajian dilakukan dan seterusnya diikuti dengan aktiviti kajian susulan untuk membuat penambahbaikan tindakan intervensi yang dijalankan. Langkah sama digunakan untuk membuat analisis kandungan nota lapangan secara kualitatif tanpa menyusun data dalam grid analisis.

Selain itu, saya juga menganalisis kandungan gambar dan rakaman video yang telah dirakam oleh saya sebelum dan selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Dengan itu, saya dapat memerhati dan membuat interpretasi terhadap tingkah laku murid yang berhubung dengan persoalan kajian saya iaitu berkaitan dengan minat dan penglibatan murid dalam pembelajaran Sains.

Analisis Deskriptif Statistik

Teknik ini digunakan untuk menganalisis data kuantitatif, seperti data yang dikumpul melalui borang senarai semak bagi pemerhatian. Nilai min bagi setiap item dikira untuk menunjukkan perubahan kadar penglibatan peserta kajian tanpa dan dengan menggunakan kaedah bermain sambil belajar.

Selain itu, analisis deskriptif statistik juga digunakan untuk mengira nilai min bagi keputusan ujian pra dan ujian pos sebelum dan selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Kaedah ini dapat menunjukkan perubahan dalam pencapaian peserta kajian dalam pembelajaran Sains.

Teknik Menyemak Data

Dalam kajian ini, saya menggunakan triangulasi kaedah dan triangulasi penyelidikan sebagai teknik untuk menyemak data. Triangulasi kaedah dilakukan dengan membandingkan data yang dikumpulkan melalui pelbagai kaedah seperti temu bual dan nota lapangan yang disokong oleh gambar dalam mengkaji persoalan kajian mengenai minat murid dalam pembelajaran Sains. Selain itu, perbandingan data melalui kaedah ujian pra dan pos serta temu bual juga digunakan dalam mengkaji persoalan kajian mengenai pencapaian murid dalam pembelajaran Sains.

Saya juga menggunakan triangulasi penyelidikan yang melibatkan rakan sepraktikum saya dalam membuat pemerhatian ke atas penglibatan murid dalam dua fasa iaitu tanpa dan dengan menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Maklum balas daripada rakan sepraktikum membantu meningkatkan kebolehpercayaan data

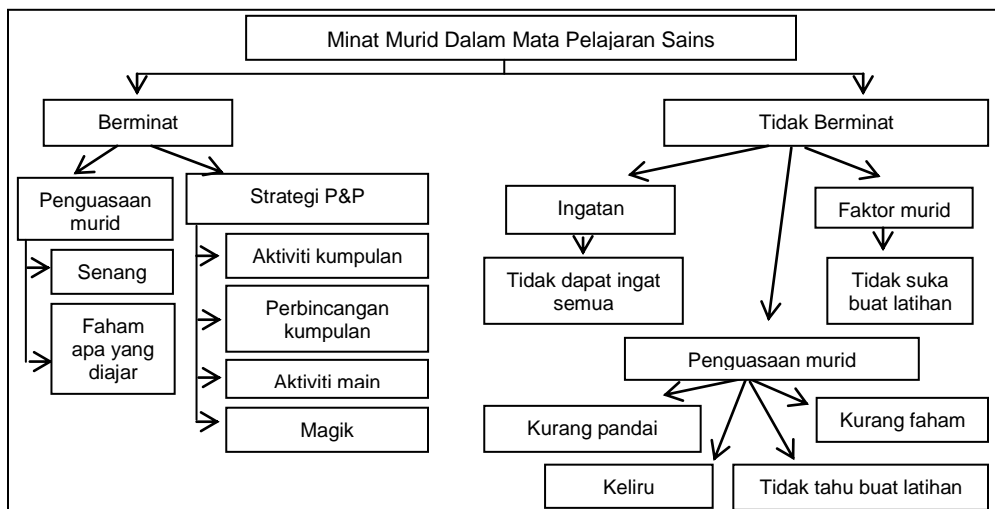
dalam borang senarai semak, di mana min telah dikirakan untuk mengambil kira data maklum balas yang telah diisi oleh beliau dan saya sendiri.

REFLEKSI

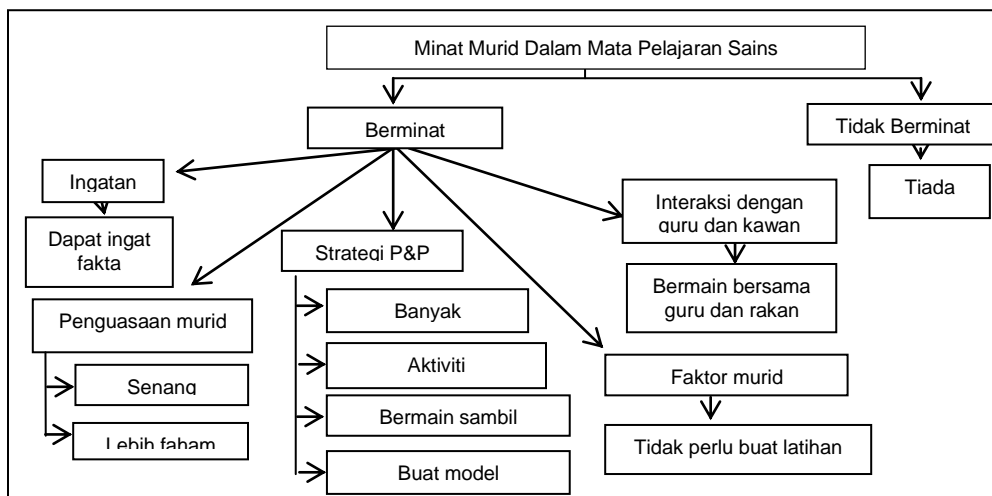
Refleksi Dapatan

- Adakah kaedah bermain sambil belajar dapat meningkatkan minat murid dalam mempelajari mata pelajaran Sains?

Berpandukan Rajah 2 dan 3 mengenai analisis data bagi temu bual, minat murid dalam mata pelajaran Sains berjaya ditingkatkan selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Saya mendapati bahawa terdapatnya murid yang berminat dan tidak berminat dalam mata pelajaran Sains sebelum menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Murid yang berminat dalam mata pelajaran Sains berkait rapat dengan penguasaan murid serta strategi pengajaran dan pembelajaran. Mereka yang tidak berminat pula berkait rapat dengan ingatan dan penguasaan murid yang lemah serta faktor murid sendiri yang tidak suka membuat latihan. Selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar, saya mendapati semua peserta kajian dalam temu bual menjadi berminat dalam mata pelajaran Sains. Minat murid meningkat bergantung kepada aktiviti permainan berbentuk kumpulan dan juga aktiviti 'hands-on' seperti pembuatan model. Peningkatan dari segi ingatan dan penguasaan murid dalam konsep Sains juga menyebabkan murid lebih berminat dalam pembelajaran mata pelajaran Sains.



Rajah 2. Minat murid dalam mata pelajaran Sains sebelum menggunakan kaedah bermain sambil belajar.

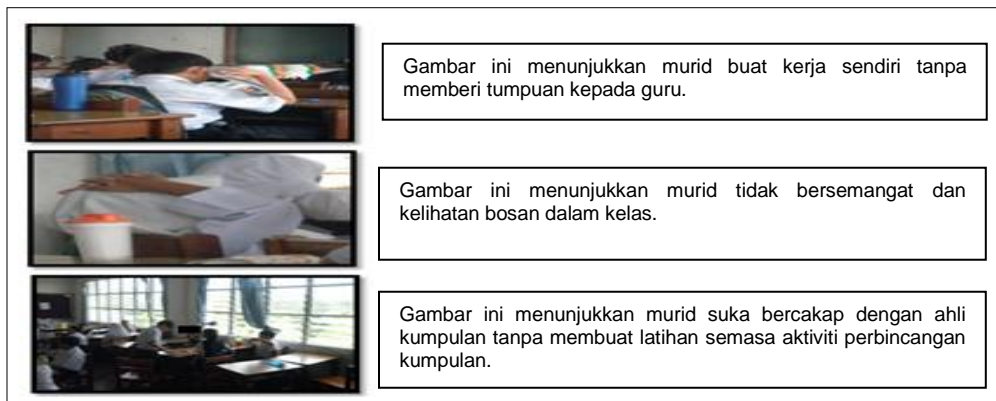


Rajah 3. Minat murid dalam mata pelajaran Sains selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar.

Dengan merujuk kepada Rajah 4 dan 6 yang berkaitan dengan analisis data nota lapangan, ia jelas menunjukkan minat murid berjaya ditingkatkan melalui kaedah bermain sambil belajar. Sepanjang proses permainan, murid kelihatan gembira dan seronok. Selain itu, mereka juga kelihatan bersemangat dan menunjukkan daya usaha dalam permainan. Ini dapat disokong oleh gambar yang sedia ada.

Tarikh	1 Mac 2012 (Khamis)
Masa	10.05 am – 11.05 am
Catatan	<p>Pada permulaan kelas, murid-murid tertarik dengan persembahan magik. Guru berjaya menarik perhatian murid. Namun, sewaktu sesi soal jawab, tiada murid yang sukarela untuk menjawab soalan. Guru perlu menyebut nama murid bagi menjawab soalan.</p> <p>Dalam aktiviti perbincangan kumpulan, sesetengah murid sanggup berbincang dengan ahli kumpulan. Namun, kebanyakan daripada mereka kurang terlibat dalam menjawab soalan dalam lembaran kerja. Sesetengah ahli kumpulan hanya bercakap dengan rakannya tanpa membuat perbincangan. Selain itu, terdapat juga murid yang berkhayal dan main berseorangan dalam kelas. Mereka kelihatan bosan dalam kelas. Murid yang lemah atau tidak tahu buat hanya menyalin jawapan daripada rakannya. Kebanyakan mereka hanya menunggu jawapan guru. Semasa guru berbincang jawapan dengan murid, terdapat segelintir murid yang suka bercakap dengan rakan sebelah tanpa menyemak jawapan mereka. Guru perlu sentiasa membuat pemantauan ke atas lembaran kerja murid untuk memastikan mereka membuat kerja dengan sempurna.</p> <p>Bagi sesi pengukuhan, murid-murid kelihatan tidak bersemangat dalam menyiapkan latihan dalam buku kerja. Sesetengah murid sanggup membuat latihan bagi mata pelajaran yang lain. Kebanyakan mereka hanya termenung terhadap latihan dalam buku kerja. Mereka kelihatan tidak menunjukkan daya usaha dalam menyiapkan latihan dalam buku kerja.</p> <p>Sebelum tamatnya sesi pengajaran, pertandingan mencari haiwan tersembunyi dalam gambar berjaya menarik semula minat murid dalam sesi P&P. Mereka kelihatan seronok sepanjang pertandingan dijalankan.</p>
Petunjuk:	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="display: flex; align-items: center;"> Berminat </div> <div style="display: flex; align-items: center;"> Tidak Berminat </div> </div>

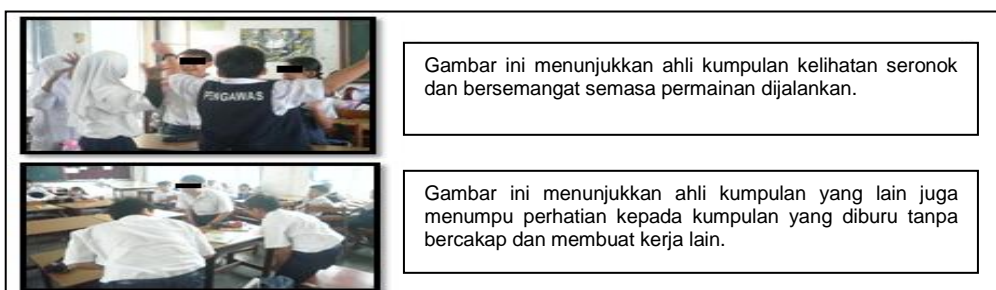
Rajah 4. Analisis kandungan nota lapangan sebelum menggunakan kaedah bermain sambil belajar.



Rajah 5. Keadaan pembelajaran Sains kelas 4M tanpa kaedah bermain sambil belajar.

Tarikh	27 Mac 2012 (Selasa)
Masa	10.05 am – 11.35 am
Catatan	<p>Bagi permainan daya imaginasi “Pemburu dan Haiwan”, setiap kumpulan sanggup bekerjasama untuk berfikir tentang ciri-ciri khas atau perlakuan khas haiwan masing-masing beserta dengan pergerakan aksi. Sewaktu perbincangan, mereka kelihatan gembira dan seronok. Ahli kumpulan saling menyumbang idea bagi menunjukkan kreativiti masing-masing. Sepanjang proses permainan, murid-murid kelihatan bersemangat dan berjaya mewujudkan suasana pembelajaran yang ceria. Tidak dapat dinafikan bahawa, mereka menumpukan sepenuh perhatian dalam permainan.</p> <p>Bagi Permainan kreatif “Model Haiwan Imaginasi Anda”, murid-murid tertarik dengan bahan-bahan yang disediakan untuk membuat model haiwan terutamanya plastisin. Sepanjang proses pembuatan model, murid-murid sentiasa bertanya soalan kepada guru. Mereka saling bekerjasama dan memberi idea dalam kumpulan masing-masing. Mereka berasa seronok dan berpuas hati terhadap hasil kerja mereka. Mereka saling menunjukkan model imaginasi haiwan mereka kepada kumpulan yang lain. Terdapat sesetengah kumpulan yang meminta izin daripada guru untuk menghasilkan lebih banyak model haiwan. Walaupun masa untuk permainan kreatif sudah tamat, namun, terdapat segelintir murid masih enggan melepaskan plastisin dan terus berusaha menghasilkan model mereka.</p>
Petunjuk:	
■ Berminat	■ Tidak Berminat

Rajah 6. Analisis kandungan nota lapangan semasa menggunakan kaedah bermain sambil belajar.



Rajah 7. Keadaan pembelajaran Sains semasa permainan daya imaginasi dijalankan.

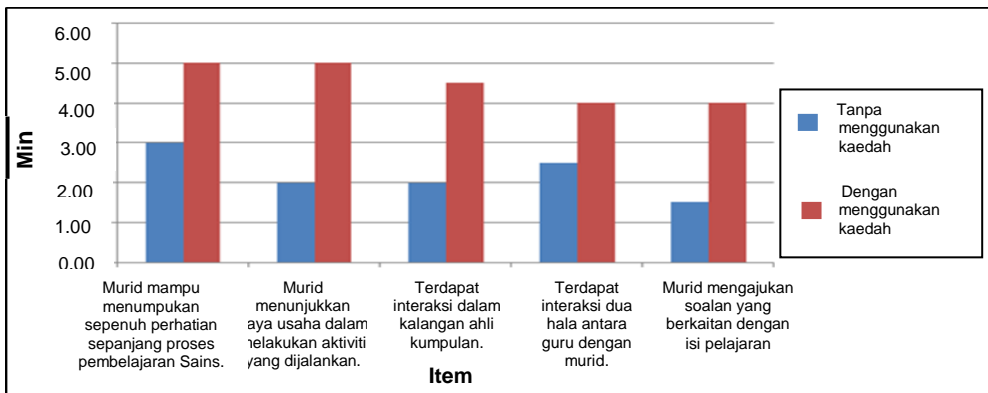


Rajah 8. Keadaan pembelajaran Sains semasa permainan kreatif dijalankan.

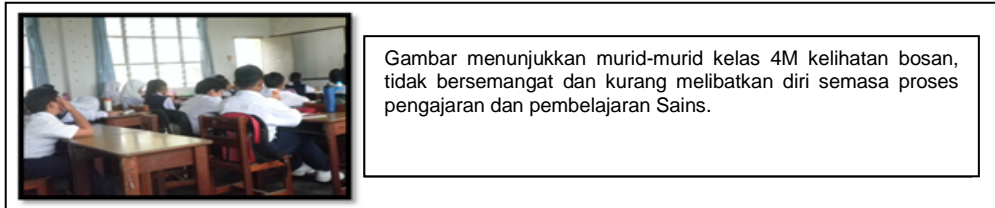
Berpandukan analisis data bagi temu bual dan nota lapangan, ia jelas menunjukkan peningkatan minat murid dalam mata pelajaran Sains selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Hasil dapatan kajian saya disokong oleh kajian lepas daripada Nur Hidayah Ibrahim dan Marzuki Ngah (2010) bahawa minat murid terhadap mata pelajaran Sains meningkat selepas kaedah simulasi dilaksanakan. Ini dapat disokong oleh kajian lepas daripada Linah (2009), yang mendapati bahawa kaedah bermain sambil belajar mampu meningkatkan minat murid pemulihan Tahun 3 dalam memperbaiki bacaan mereka.

• **Adakah kaedah bermain sambil belajar dapat meningkatkan penglibatan murid dalam mempelajari mata pelajaran Sains?**

Berpandukan Rajah 9, ia menunjukkan perbandingan hasil dapatan min borang senarai semak antara penglibatan murid tanpa dan dengan menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Keputusan menunjukkan terdapatnya peningkatan min dalam semua item selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Dapatan kajian ini dapat disokong oleh gambar dan rakaman video yang dibuat.



Rajah 9. Perbandingan antara min bagi penglibatan murid tanpa dan dengan menggunakan kaedah bermain sambil belajar.



Rajah 10. Penglibatan murid tanpa menggunakan kaedah bermain sambil belajar.



Rajah 11. Penglibatan murid dengan menggunakan kaedah bermain sambil belajar.

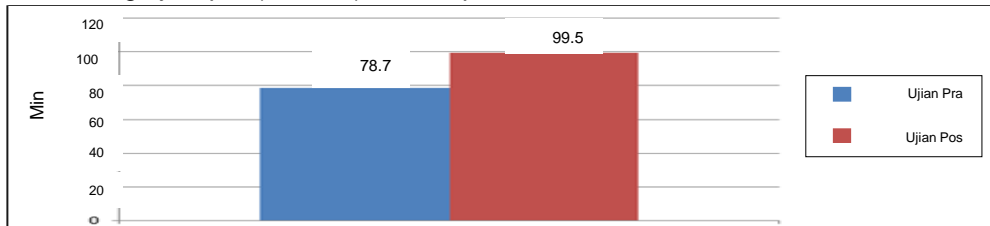
Rajah 10 dan 11 telah menunjukkan perbezaan dari segi penglibatan murid dalam proses pembelajaran Sains sebelum dan semasa menggunakan kaedah bermain sambil belajar. Murid kelihatan lebih aktif dan saling berinteraksi antara satu sama lain dalam aktiviti permainan sama ada dalam permainan daya imajinasi atau permainan kreatif.

Secara keseluruhannya, analisis data menunjukkan keberkesanan kaedah bermain sambil belajar dalam membantu meningkatkan penglibatan murid dalam proses pembelajaran Sains. Ini adalah selaras dengan dapatan kajian lepas daripada Nur Hidayah Ibrahim et al. (2010) bahawa penglibatan murid meningkat semasa pelaksanaan permainan berbentuk kaedah simulasi berbanding semasa pelaksanaan kaedah tradisional. Selain itu, kajian lepas daripada Siti Hajar (1996), juga mendapati bahawa permainan boleh meningkatkan penyertaan murid sehingga membantu mereka untuk memahami pelajaran. Sehubungan itu, apabila permainan dijalankan, murid kelihatan aktif dalam kumpulan dan saling berinteraksi antara satu sama lain. Ini menunjukkan penglibatan murid yang aktif dalam proses pembelajaran Sains.

- **Adakah kaedah bermain sambil belajar dapat meningkatkan pencapaian murid dalam pembelajaran mata pelajaran Sains?**

Dengan merujuk kepada Rajah 12, terdapat peningkatan peratus min keputusan ujian pos (99.5%) berbanding ujian pra (78.7%), iaitu meningkat sebanyak 20.8%. Ini telah menunjukkan keberkesanan kaedah bermain sambil belajar dalam meningkatkan pencapaian murid dalam proses pembelajaran Sains. Hasil dapatan kajian saya dapat disokong oleh dapatan kajian daripada Nur Hidayah Ibrahim et al.

(2010) yang menunjukkan peningkatan peratus min keputusan ujian pos (88.36%) berbanding ujian pra (37.55%) melalui permainan berbentuk kaedah simulasi.



Rajah 12. Perbandingan antara min bagi markah ujian pra dan pos.

Selain itu, saya juga menjalankan temu bual terhadap lapan orang murid yang terdiri daripada golongan cemerlang, baik, sederhana dan lemah bagi mengkaji kesan penggunaan kaedah bermain sambil belajar dalam meningkatkan pencapaian murid dalam pembelajaran Sains. Dengan merujuk kepada Jadual 9.0 dan 10.0, ia menunjukkan peningkatan dari segi tahap pencapaian murid. Sebelum menggunakan kaedah bermain sambil belajar, hanya dua orang murid berada pada tahap sederhana manakala kebanyakan murid (enam orang) berada pada tahap lemah. Namun, selepas menggunakan kaedah bermain sambil belajar, tujuh orang murid berada pada tahap baik dan hanya seorang berada pada tahap sederhana.

Jadual 9.0.

Tahap Pencapaian Murid Kelas 4M dalam Mata Pelajaran Sains Sebelum Menggunakan Kaedah Bermain Sambil Belajar

Nama Murid	Bilangan Jawapan yang Betul		Jumlah	Tahap Pencapaian
	Ciri-ciri Khas	Perlakuan Khas		
A	1	2	3	Sederhana
B	2	1	3	Sederhana
C	0	0	0	Lemah
D	1	0	1	Lemah
E	0	1	1	Lemah
F	1	0	1	Lemah
G	0	0	0	Lemah
H	0	0	0	Lemah

Jadual 10.0.

Tahap Pencapaian Murid Kelas 4M dalam Mata Pelajaran Sains Selepas Menggunakan Kaedah Bermain Sambil Belajar

Nama Murid	Bilangan Jawapan yang Betul		Jumlah	Tahap Pencapaian
	Ciri-ciri Khas	Perlakuan Khas		
A	3	3	6	Baik
B	3	2	5	Baik
C	3	2	5	Baik
D	2	2	4	Baik
E	3	2	5	Baik
F	2	2	4	Baik
G	2	2	4	Baik
H	2	1	3	Sederhana

Menurut Tengku Sarina Aina dan Yusmina (2006) melalui Badruddin (2009), permainan adalah satu cara bagi melatih murid memperoleh sesuatu maklumat berdasarkan pada mesej yang tersirat di sebalik aktiviti permainan yang dilaksanakan. Secara keseluruhannya, pencapaian murid kelas 4M berjaya ditingkatkan melalui kaedah bermain sambil belajar.

Refleksi Penilaian Tindakan

Kaedah bermain sambil belajar membantu meningkatkan minat, penglibatan dan pencapaian murid dalam proses pembelajaran mata pelajaran Sains. Melalui kajian tindakan ini, saya belajar untuk menguasai kemahiran komunikasi yang berkesan. Selain itu, saya akan menerapkan unsur permainan dalam sesi pengajaran terutamanya dalam langkah aplikasi bagi 'Model 5 Fasa Needham'. Dengan itu, saya perlu merancang permainan yang bersesuaian dengan peruntukan masa.

Refleksi Pembelajaran Kendiri

Sebagai seorang bakal guru, saya perlu berperanan sebagai pengamal reflektif bagi membuat pengubahsuaian kaedah agar bersesuaian dengan keadaan murid. Saya telah belajar cara untuk mengendalikan penyelidikan tindakan dan penulisan dari segi laporan. Ini adalah penting agar hasil dapatan kajian dapat dianalisis dan dipamerkan dengan berkesan. Saya juga belajar untuk mematuhi etika penyelidikan agar menjadi seorang penyelidik yang beretika dan dipercayai.

Cadangan Kajian Lanjutan

Sebagai cadangan penambahbaikan, saya boleh merancang aktiviti permainan di luar bilik darjah agar murid membuat penerokaan terhadap alam sekitar dan membekalkan ruang yang mencukupi untuk bergerak demi keselamatan. Saya boleh menerapkan sorakan kumpulan dalam permainan bagi meningkatkan motivasi dalam kalangan ahli kumpulan, sekaligus meningkatkan penglibatan murid. Saya ingin melanjutkan kajian bagi mengkaji kesan penggunaan kaedah bermain sambil belajar ke atas kawalan tingkah laku murid. Pengubahsuaian kaedah dilakukan mengikut tahap dan kesesuaian murid.

RUJUKAN

- Asmawati Ismail. (2012). *Teknik Bermain dalam P&P*. Dimuat turun dari <http://www.slideshare.net/mamacayah/gaming-13721240>
- Badruddin. (2009). Penggunaan Konsep Ruang Melalui Permainan Bintang Beralih. *Fakulti Pendidikan*
- Dr. Baharin Abu, PM Dr. Othman Md Johan, PM Syed Mohd Shafeq Syed Mansor dan Haliza. (2007). *Kepelbagaian Gaya Pembelajaran Dan Kemahiran Pelajar Pelajar Universiti di Fakulti Pendidikan*. *Fakulti Pendidikan*, 10
- Fauziah Md.Jaafar. (2008). Kepentingan Aktiviti Bermain Di Dalam Pendidikan Prasekolah. *Bidang Pendidikan*, Kolej Sastera dan Sains
- Linah Binti Summase. (2009). Belajar Sambil Bermain. *Jurnal Penyelidikan Tindakan IPG KBL Tahun 2009*, ms.92-10
- Nur Fatin Ali. (2012). *1.0 Pendahuluan*. Dimuat turun dari <http://www.scribd.com/doc/87227167/1-0-pendahuluan>
- Nur Hidayah Ibrahim & Marzuki Ngah. (2010). Meningkatkan Minat Murid-murid Terhadap Pembelajaran Sains dalam Tajuk "Perlindungan Haiwan daripada Bahaya" Menggunakan Kaedah Simulasi (Permainan). *Jurnal Penyelidikan Tindakan IPG Kampus Dato' Razali Ismail Tahun 2011*, Vol 1, No 2