05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PELAKSANAAN PENDEKATAN PROJEK TERHADAP KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI (KBAT) KANAK-KANAK PRASEKOLAH

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

NUR HIDAYAH SHAZIRA BINTI MOHD SHUKOR

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2022

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PELAKSANAAN PENDEKATAN PROJEK TERHADAP KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI (KBAT) KANAK-KANAK PRASEKOLAH

NUR HIDAYAH SHAZIRA BINTI MOHD SHUKOR

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

TESIS DIKEMUKAKAN BAGI MEMENUHI SYARAT UNTUK MEMPEROLEH IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (AWAL KANAK-KANAK) (MOD PENYELIDIKAN DAN KERJA KURSUS)

FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA
UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS

2022

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
اونيۏرسيتي ڤندidikan سلطان ادريس
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

UPSI/IPS-3/BO 32
Pind : 00 m/s:1/1

Sila tanda (✓)
Kertas Projek
Sarjana Penyelidikan
Sarjana Penyelidikan dan Kerja Kursus ✓
Doktor Falsafah

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN

Perakuan ini telah dibuat pada 28/1/2022

Student'Declaration:

Saya, NUR HIDAYAH SHAZIRA BINTI MOHD SHUKOR, M20171000133 FAKULTI PEMBANGUNAN MANUSIA dengan ini mengaku bahawa tesis yang bertajuk PELAKSANAAN PENDEKATAN PROJEK TERHADAP KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI (KBAT) KANAK-KANAK PRASEKOLAH adalah hasil kerja saya sendiri. Saya tidak memplagiat dan apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hak cipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya.

_____

Tandatangan pelajar

Supervisor's Declaration:

Saya PROF MADYA DR. MAZLINA BINTI CHE MUSTAFA dengan ini mengesahkan bahawa hasil kerja pelajar yang bertajuk PELAKSANAAN PENDEKATAN PROJEK TERHADAP KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI (KBAT) KANAK-KANAK PRASEKOLAH dihasilkan oleh pelajar seperti nama di atas, dan telah diserahkan kepada Institut Pengajian Siswazah bagi memenuhi sebahagian syarat untuk memperoleh IJAZAH SARJANA PENDIDIKAN (AWAL KANAK-KANAK).

_____ _____

Tarikh Tandatangan Penyelia

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
اونيۏرسيتي ڤندidikan سلطان ادريس
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH /
INSTITUTE OF GRADUATE STUDIES

BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/LAPORAN KERTAS PROJEK
DECLARATION OF THESIS/DISSERTATION/PROJECT PAPER FORM

Tajuk / *Title:* PELAKSANAAN PENDEKATAN PROJEK TERHADAP KEMAHIRAN BERFIKIR ARAS TINGGI (KBAT) KANAK-KANAK PRASEKOLAH

No. Matrik / *Matric's No.:* M20171000133

Saya / *I:* NUR HIDAYAH SHAZIRA BINTI MOHD SHUKOR
(Nama pelajar / Student's Name)

Mengaku membenarkan Tesis/Desertasi/Laporan Kertas Projek (Doktor Falsafah/Sarjana)* ini disimpan di Universiti Pendidikan Sultan Idris (Perpustakaan Tuanku Bainun) dengan syarat-syarat kegunaan seperti berikut:-
Acknowledge that Universiti Pendidikan Sultan Idris (Tuanku Bainun Library) reserves the right as follows:-

1. Tesis/Disertasi/Laporan Kertas Projek adalah hak milik UPSI.
   The thesis is the property of Universiti Pendidikan Sultan Idris.
2. Perpustakaan Tuanku Bainun dibenarkan membuat salinan untuk tujuan rujukan sahaja.
   Tuanku Bainun Library has the right to make copies for the purpose of research only.
3. Perpustakan dibenarkan membuat salinan Tesis/Disertasi ini sebagai bahan pertukaran antara Institusi Pengajian Tinggi.
   The Library has the right to make copies of the thesis for academic exchange.
4. Sila tandakan (✓) bagi pilihan kategori di bawah / Please tick (✓) for category below:-

☐ **SULIT*/CONFIDENTIAL*** — Mengandungi maklumat yang berdarjah keselamatan atau kepentingan Malaysia seperti yang termaktub dalam Akta Rahsia Rasmi 1972. / *Contains confidential information under the Official Secret Act 1972*

☐ **TERHAD/*RESTRICTED*** — Mengandungi maklumat terhad yang telah ditentukan oleh organisasi/ badan di mana penyelidikan ini dijalankan. / *Contains restricted information as specified by the organization where research was done*.

☐ **TIDAK TERHAD / *OPEN ACCESS***

(Tandatangan Pelajar / Signature)

Tarikh: _____

(Tandatangan Penyelia / Signature of Supervisor)
& (Nama & Cop Rasmi / Name & Official Stamp)

Catatan: Jika Tesis/Disertesi ini **SULIT** @ **TERHAD**, sila lampirkan surat daripada pihak berkuasa/organisasi berkenaan dengan menyatakan sekali sebab dan tempoh laporan ini perlu dikelaskan sebagai **SULIT** dan **TERHAD.**

Notes: If the thesis is CONFIDENTIAL or RESTRICTED, please attach with the letter from the organization with period and reasons for confidentially or restriction.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PENGHARGAAN

Alhamdulillah setinggi-tinggi kesyukuran dipanjatkan ke hadrat Allah S.W.T kerana di atas limpah kurniaNya telah memberikan saya kekuatan, ilham dan kelapangan dalam menyediakan tesis penyelidikan ini.

Rakaman setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Prof. Madya Dr. Mazlina binti Che Mustafa selaku penyelia di atas bimbingan, tunjuk ajar, nasihat, cadangan serta dorongan yang diberikan dalam menjalankan penyelidikan ini.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada semua panel pembentangan usul di atas cadangan dan komen penambahbaikan yang telah diberikan. Saya juga ingin merakamkan terima kasih kepada pihak pentadbiran NCDRC yang telah menyediakan kemudahan, bantuan dan kerjasama dalam memastikan kelancaran dan kejayaan penyelidikan ini.

Setinggi-tinggi penghargaan dirakamkan buat pendidik Tadika Bitara UPSI di daerah Tanjung Malim, Perak atas kebenaran, kerjasama yang diberikan sepanjang tempoh menjalankan kajian ini khasnya Cikgu-cikgu di Tadika Bitara UPSI, ibu bapa serta kanak-kanak yang terlibat dalam kajian ini.

Penghargaan yang istimewa kepada ibu dan ayah, suami tersayang, anak-anak serta adik beradik yang sentiasa memberikan sokongan dan dorongan serta membantu sepanjang menyiapkan kajian ini. Terima kasih juga kepada kawan-kawan serta kaum keluarga yang lain di atas doa dan bantuan yang diberikan.

Semoga Allah S.W.T membalas jasa anda semua. Sesungguhnya yang baik dari Allah S.W.T dan yang kurang adalah dari kelemahan saya sendiri.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ABSTRAK

Tujuan kajian ini ialah untuk mengkaji pelaksanaan projek terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) kanak-kanak prasekolah berdasarkan empat tahap pemikiran kemahiran berfikir aras tinggi iaitu mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta. Kajian ini dijalankan menggunakan kaedah persampelan bertujuan dalam menentukan responden yang bersesuaian di mana seorang guru berserta 13 orang kanak-kanak di sebuah prasekolah swasta di negeri Perak dipilih. Kajian kualitatif ini menggunakan reka bentuk kajian kes. Data kajian diperoleh menerusi pemerhatian, dokumen, temu bual terhadap peserta kajian. Data dianalisis menggunakan kaedah analisis naratif dan analisis kandungan. Hasil kajian menunjukkan empat tahap kemahiran berfikir aras tinggi iaitu mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak melalui pelaksanaan pendekatan projek. Dapatan kajian menunjukkan kanak-kanak dapat menggunakan pengetahuan sedia ada, kemahiran yang diperolehi dan nilai dalam aktiviti yang berlainan bermula fasa pertama sehingga fasa terakhir iaitu fasa kemuncak. Selain itu, dapatan kajian menunjukkan pendekatan projek merupakan satu pendekatan mengintegrasikan kemahiran berfikir aras tinggi kanak-kanak yang diperlihatkan daripada penggunaan *Learning Journey*, teknik penyoalan, penggunaan bahan maujud dan penggunaan peta minda. Kesimpulannya, pendekatan projek merupakan pencetus kepada kemahiran berfikir aras tinggi kanak-kanak melalui aktiviti penerokaan dan penyiasatan kanak-kanak. Cetusan idea daripada kanak-kanak dijadikan asas kepada penyiasatan yang dijalankan secara inisiatif kanak-kanak sendiri. Implikasi kajian ini dapat menggalakkan semua prasekolah kerajaan mahupun swasta menjalankan pendekatan projek agar kemahiran berfikir aras tinggi ini dapat disemai pada peringkat awal kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

IMPLEMENTATION OF PROJECT APPROACH TO HIGHER ORDER THINKING SKILLS (HOTS) OF PRESCHOOL CHILDREN

ABSTRACT

The purpose of this study is to examine the implementation of the project on Higher Order Thinking Skills (HOTS) of preschool children based on four levels of higher order thinking skills are applying, analyzing, evaluating and creating. This study was conducted using an aimed sampling method in order to determining the appropriate respondents who are a teacher with 13 children in a private preschool in Perak. This qualitative study uses a case study design. Study data were obtained through observations, documents, and interviews with study respondents. The findings of the study show that four levels of high order thinking skills are applying, analyzing, evaluating and creating can be implemented to children through the implementation of project approaches. In addition, the findings of the study show that children can use existing knowledge, skills acquired and values in different activities from the first phase to the last, including the peak phase. In fact, the findings show that the project approach is an approach to integrate children's high-level thinking skills as shown from the use of Learning Journey, questioning techniques, use of the existing materials and use of the mind mapping. In conclusion, project approach is a trigger to children's high-level thinking skills through exploration and investigation activities. The emergence of ideas from children is the basis for investigations conducted on the initiative of themselves. Implications of this study, The Ministry of Education Malaysia (MOE) can encourage all government and private preschools to carry out a project approach so that these higher order thinking skills can be instilled in the early stages of childhood.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

KANDUNGAN

		Muka Surat
PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN		ii
BORANG PENGESAHAN PENYERAHAN TESIS/LAPORAN KERTAS PROJEK		iii
PENGHARGAAN		iv
ABSTRAK		v
ABSTRACT		vi
KANDUNGAN		vii
SENARAI JADUAL		xii
SENARAI RAJAH		xiii
SENARAI LAMPIRAN		xvi
BAB 1	**PENGENALAN**	1
	1.1 Pendahuluan	1
	1.2 Latar Belakang Kajian	4
	1.3 Penyataan Masalah	7
	1.4 Objektif Kajian	12
	1.5 Persoalan Kajian	12
	1.6 Kepentingan Kajian	13

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.6.1 Kepentingan kepada kanak-kanak 13

1.6.2 Kepentingan kepada guru 14

1.6.3 Kepentingan kepada ibu bapa 15

1.7 Rasional Kajian 15

1.8 Kerangka Konseptual Kajian 16

1.9 Batasan Kajian 18

1.10 Definisi Istilah 19

1.10.1 Pendekatan projek 19

1.10.2 Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) 20

1.10.3 Tahap pemikiran dalam KBAT 20

1.10.4 Jadual senarai kata kerja KBAT 21

1.11 Rumusan 22

BAB 2 TINJAUAN LITERATUR 23

2.1 Pengenalan 23

2.2 Latar Belakang Pendekatan Projek 24

2.2.1 Pendekatan Projek 25

2.2.2 Fasa-fasa pendekatan projek 27

2.3 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi 37

2.3.1 Dokumentasi dan Paparan Dalam Bilik Darjah 37

2.4 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi 38

2.5 Perspektif Teoritikal 39

2.5.1 Teori Perkembangan Kognitif Bruner (1966) 40

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.5.2 Taksonomi Bloom (1956) 41

2.5.3 Taksonomi Bloom Baru (2001) 42

2.6 Kerangka Konsep 44

2.7 Kajian – Kajian Lepas 45

2.8 Rumusan 50

BAB 3 METODOLOGI KAJIAN 51

3.1 Pengenalan 51

3.2 Reka bentuk Kajian 52

3.3 Kajian Kes 53

3.4 Pemilihan Kajian Kes dalam Kajian 54

3.5 Lokasi Kajian 56

3.6 Populasi Kajian 57

3.6.1 Subjek Kajian Kanak-kanak 58

3.6.1.1 Profil Kanak-kanak 59

3.6.2 Profil Guru 59

3.7 Peranan Penyelidik 61

3.7.1 Penyelidik sebagai pemerhati turut serta 62

3.8 Peringkat Persediaan Sebelum Kajian Sebenar 63

3.9 Kajian Rintis 63

3.10 Prosedur Pelaksanaan Pendekatan Projek 65

3.11 Prosedur dan Kaedah Pengumpulan Data 65

3.11.1 Pemerhatian 66

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.11.2 Temu bual 68

3.11.2.1 Temu bual separa berstruktur 69

3.11.2.2 Temu bual tidak berstruktur 70

3.12 Dokumen 71

3.12.1 Dokumen rasmi 72

3.12.2 Dokumen peribadi 72

3.13 Kesahan Kualitatif 73

3.13.1 Kesahan Konstruk 73

3.13.2 Kesahan Dalaman 74

3.14 Triangulasi 74

3.14.1 Kebolehpercayaan 76

3.14.2 Semakan ahli (*Member check*) 77

3.15 Penganalisian Data 78

3.15.1 Penyaringan Data 78

3.16 Etika pelaksanaan Kajian 82

3.17 Rumusan 83

BAB 4 DAPATAN KAJIAN 84

4.1 Pengenalan 84

4.2 Tahap Pemikiran Mengaplikasi 85

4.3 Tahap pemikiran Menganalisis 96

4.4 Tahap pemikiran Menilai 106

4.5 Tahap pemikiran Mencipta 118

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6 Mengintegrasikan KBAT melalui pendekatan Projek 123

4.6.1 Langkah-langkah pelaksanaan pendekatan projek 123

4.6.2 Kaedah Mengintegrasikan KBAT 127

4.6.3 Strategi Guru 129

4.7 Rumusan 131

BAB 5 RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN 132

5.1 Pendahuluan 132

5.2 Rumusan Dapatan Kajian 132

5.3 Perbincangan Dapatan Kajian 146

5.4 Implikasi Kajian 149

5.5 Cadangan Kajian 151

5.5.1 Peranan guru 151

5.5.2 Budaya pembelajaran 152

5.5.3 Peranan ibu bapa 153

5.5.4 Peranan pihak sekolah 153

5.6 Cadangan Kajian Lanjutan 154

5.7 Kesimpulan 155

RUJUKAN 156

LAMPIRAN 164

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI JADUAL

No. Jadual		Muka Surat
1.1	Senarai Kata Kerja KBAT	22
3.1	Maklumat Demografi Kanak-Kanak	59
3.2	Maklumat Demografi Guru	61
3.3	Kod Data Temu Bual	80
3.4	Kod Data Pemerhatian	81
4.1	Ramalan Penyiasatan Penyejatan dan Keluasan Pemukaan	112
4.2	Ramalan Penyiasatan Campuran Minyak Dan Air	115
4.3	Semakan dan Penelitian Langkah-Langkah Pendekatan Projek	126
5.1	Garis Panduan Mengintegrasian KBAT Melalui Pendekatan Projek	148

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI RAJAH

No. Rajah		Muka Surat
1.1	Kerangka Konseptual Kajian	17
1.2	Tahap KBAT (Sumber Kementerian Pelajaran Malaysia 2017)	21
2.1	Web Jangkaan Guru	28
2.2	Web Jangkaan Kanak-Kanak. Sumber Daripada "*Studying The Strawberry Farm: Investigation And Representation In Standard-Based Kindergarden*", Oleh C. Wheeler Dan J. Blank, 2011.	30
2.3	Pertemuan Dengan Pakar. Sumber Daripada Buku Pendekatan Projek- Projek Mulberi Oleh Nur Hidayah Shazira Mohd Shukor, Ashikin Yusop, Norazizah Rahman, 2018	33
2.4	Fasa dalam Pendekatan Projek. Sumber Daripada Helm dan Katz (2011)	36
2.5	Hieraki Aras Berfikir. Sumber Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014	39
2.6	Taksonomi Bloom 1956	42
2.7	Taksonomi Bloom Baru 2001	44
2.8	Kerangka Konsep	44
3.1	Tringulasi Kajian	76
4.1	Kanak-Kanak Menunjukkan Batu Yang Terdapat Di Atas Permukaan Yang Tar.	86

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.2	Lakaran Jalan Tar	87
4.3	Kanak-Kanak Membuat Lakaran Binaan Semasa Aktiviti *Nature Walk*	88
4.4	Jadual Ramalan Penyiasatan Haba	89
4.5	Kanak-Kanak Melengkapkan Lembaran Kerja Penyiasatan	91
4.6	Lakaran Proses Penyejatan.	92
4.7	Aktiviti Menunjukkan Cara Jentera Pembinaan Berfungsi.	93
4.8	Aktiviti Pencarian Maklumat Menggunakan Internet	94
4.9	Kanak-Kanak Melihat Proses Pembuatan Jalan Tar	94
4.10	Kanak-Kanak Memeriksa Jentera Semasa Berada di Tapak Lapangan.	95
4.11	Lakaran Proses Pembuatan Jalan	96
4.12	Kanak-Kanak Mengumpul Pelbagai Jenis Batu di atas Jalan Tar	97
4.13	Kanak-Kanak Membuat Ramalan Bahan-Bahan yang Digunakan untuk Memasak Telur	99
4.14	Hasil Keputusan Penyiasatan Setelah Telur Diletakkan di bawah Cahaya Matahari Selama 30 Minit	100
4.15	Kanak-Kanak Membuat Penyiasatan ke atas Objek yang Menyerap dan Tidak Boleh Menyerap	101
4.16	Kanak-Kanak Memeriksa Paras Air di dalam Dulang	102
4.17	Kanak-Kanak Menjalankan Penyiasatan Proses Penyejatan Menggunakan Cahaya Lampu dan Matahari.	103

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.18	Perbezaan Antara Benda Hidup dan Benda Bukan Hidup	104
4.19	Kanak-Kanak Mengkategorikan Jenis Jentera Pembinaan	105
4.20	Kanak-Kanak Memecahkan Telur di Atas Jalan Raya	108
4.21	Kanak-Kanak Mengambil Daun daripada Pokok	109
4.22	Kanak-Kanak Menuang Air ke dalam Dulang	110
4.23	Kanak-Kanak Melakukan Pemerhatian Ke Atas Lima Bekas Yang Berisi Air	111
4.24	Kanak-Kanak Menghasilkan Bancuhan Simen	113
4.25	Kanak-Kanak Memasukkan Minyak Ke Dalam Bekas Berisi Air	115
4.26	Hasil Keputusan Penyiasatan Penyejatan	117
4.27	Kanak-Kanak Menghasilkan Model Jalan Raya	119
4.28	Lakaran Binaan Jambatan	119
4.29	Kanak-Kanak Menguji Projek yang Dihasilkan	121
4.30	Kanak-Kanak Menunjukkan Projek yang Telah Dihasilkan	122
4.31	Persembahan Projek Menggunakan Aplikasi "*Google Meet*"	122
4.32	*Learning Journey* Jalan Raya	125

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

SENARAI LAMPIRAN

A Borang Maklumat Pendidik

B Borang Temu Bual Pendidik

C Surat Persetujuan untuk Melibatkkan anak dalam penyelidikan dan Borang Kebenaran Ibu Bapa

D Borang Pemberitahuan dan Persetujuan Temubual Kanak-kanak

E Borang Pemberitahuan dan Persetujuan Temubual Guru

F Surat Permohonan Menjalankan Kajian

G Surat Pelantikan Pakar

H Learning Journey Pendekatan Projek Jalan Tar

I Pengesahan Pakar Kesahan Konstruk dan Kesahan Kandungan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 1

PENGENALAN

1.1 Pendahuluan

Pendidikan prasekolah merupakan permulaan sesuatu pengalaman yang sangat penting dalam pendidikan kanak-kanak. Pendidikan prasekolah bermula daripada kanak-kanak berumur lima hingga enam tahun di mana pada peringkat umur tersebut kanak-kanak dapat menerima kemahiran dan pengetahuan yang diberikan oleh guru. Pendidikan prasekolah adalah peringkat terpenting bagi membentuk emosi, fizikal, sosial dan perkembangan pemikiran kanak-kanak. Pendidikan prasekolah bertujuan untuk menyediakan asas dalam pendidikan formal. Kesemua prasekolah yang wajib berpegang pada garis panduan kurikulum yang disediakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia.

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) (2017) yang selari dengan Falsafah Pendidikan Kebangsaan. Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) yang digunakan pada tahun 2010 telah disemak semula bagi memenuhi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

keperluan dasar baharu di bawah Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 dan keperluan semasa. Semakan ini dibuat adalah untuk memastikan standard kurikulum yang dilaksanakan di prasekolah setanding dengan standard antarabangsa. Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) adalah wadah utama yang menjadi panduan guru dalam mendukung hasrat mulia negara bagi menyediakan pendidikan prasekolah bertaraf dunia kepada generasi masa kini dan akan datang (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017).

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) bertujuan memperkembangkan potensi murid berumur empat hingga enam tahun secara menyeluruh dan bersepadu dalam aspek jasmani, emosi, rohani, intelek dan sosial melalui persekitaran pembelajaran yang selamat dan menyuburkan serta aktiviti pembelajaran yang menyeronokkan, kreatif dan bermakna. Ini adalah untuk meningkatkan kemahiran, menambahkan keyakinan dan membentuk konsep kendiri yang positif pada diri murid agar mereka bersedia untuk menghadapi cabaran dan mengikuti pembelajaran seterusnya. Peringkat umur awal kanak-kanak merupakan peringkat umur yang penting dalam memperkembangan semua aspek perkembangan mereka. Oleh itu, KSPK digubal berdasarkan prinsip dan amalan bersesuaian dengan perkembangan kanak-kanak dan juga teori perkembangan kanak-kanak.

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) memberi penekanan kepada tiga bahagian utama iaitu standard kandungan, standard pembelajaran dan standard prestasi yang perlu dicapai oleh kanak-kanak menerusi enam tunjang utama iaitu iaitu Komunikasi; Kerohanian, Sikap dan Nilai; Kemanusiaan; Keterampilan Diri; Perkembangan Fizikal dan Estetika; serta Sains dan Teknologi. Dalam mencapai matlamat yang terdapat dalam tersebut, KSPK (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2017)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

telah menyenaraikan strategi dalam pengajaran dan pembelajaran yang boleh digunakan oleh guru dalam rancangan yang akan digunakan untuk menyampaikan ilmu kepada kanak-kanak iaitu pembelajaran berpusatkan murid, belajar melalui bermain, pembelajaran berasaskan inkuiri, pendekatan bersepadu, pendekatan bertema, pendekatan berasaskan projek, pembelajaran masteri, pembelajaran kontekstual dan pembelajaran berdasarkan kepelbagaian kecerdasan.

Kesemua strategi dalam pengajaran dan pembelajaran yang disenaraikan merupakan strategi yang terbaik dalam melahirkan kanak-kanak yang berkembang secara holistik dan seimbang. Kebanyakan projek melibatkan pelbagai jenis penyelesaian masalah (Helm & Katz 2001). Dalam pengajaran berpusatkan guru, peluang untuk kanak-kanak menyelesaikan masalah adalah amat terhad kerana setiap masalah diselesaikan oleh guru dan kanak-kanak tidak diberi peluang untuk mencari penyelesaian bagi setiap masalah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Namun pendekatan projek memberi kanak-kanak peluang untuk menyelesaikan masalah secara semulajadi dan menggunakan pelbagai kemahiran dalam konteks yang bermakna. Ini menepati objektif yang ditetapkan di dalam KSPK iaitu memberi peluang kepada kanak-kanak untuk mengaplikasikan pemikiran kritis, kreatif dan inovatif serta kemahiran menyelesaikan masalah dalam pembelajaran dan kehidupan seharian. Selain itu juga, kanak-kanak akan terlibat secara aktif dalam merancang dan melaksanakan penyiasatan, menggunakan pengetahuan, dan kemahiran untuk membuat keputusan dan pilihan dalam dalam semua aspek yang terlibat dalam tugasan (Katz dan Chard, 2000).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Perlaksanaan pendekatan projek di sekolah bermakna guru secara tidak langsung turut melaksanakan pendekatan-pendekatan lain kerana sifat pendekatan projek yang boleh menggabungkan pelbagai kemahiran dan teknik pembelajaran (Noor Miza Abdul Rahman, 2015). Pendekatan projek merupakan salah satu pendekatan yang boleh merangsang kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT) kanak-kanak. Ini disokong dengan penekanan dalam pengubalan KSPK iaitu KBAT yang dinyatakan secara eksplisit dalam penulisan Standard Pembelajaran. Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) mensasarkan agar setiap pelajar dari pelbagai peringkat menguasai KBAT pada tahap paling optimum menjelang tahun 2025.

1.2 Latar Belakang Kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Peranan guru prasekolah amatlah penting dalam pembinaan asas yang kukuh kepada kanak-kanak prasekolah. Objektif asas dalam mana-mana sistem pendidikan adalah untuk memastikan setiap murid dibekalkan dengan ilmu pengetahuan dan kemahiran untuk berjaya dalam kehidupan. Dari segi sejarahnya sistem pendidikan Malaysia, seperti negara lain di dunia memberi penekanan terhadap pembangunan kandungan pengetahuan yang kukuh menerusi mata pelajaran seperti Sains, Matematik dan Bahasa. Walau bagaimanapun, kesedaran yang semakin meningkat di peringkat global bahawa penguasaan 3M (membaca, menulis dan mengira) sahaja tidak mencukupi bagi murid yang akan meninggalkan alam persekolahan.

Kemahiran menaakul perlu juga dikuasai oleh kanak-kanak di mana dapat melahirkan kanak-kanak yang berkeupayaan berfikir secara kritis, kreatif dan inovatif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tumpuan bukan hanya kepada kepentingan memperoleh ilmu pengetahuan, tetapi juga membangun KBAT (Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia, 2013). Malahan Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan yang digubal turut memberi penekanan terhadap proses pengajaran dan pembelajaran yang berpusatkan kanak-kanak menerusi strategi inkuari penemuan, bermain dan pembelajaran berasaskan projek (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2010; Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016).

Pendekatan projek merupakan salah satu strategi pengajaran dan pembelajaran yang ditekankan dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2017). Pendekatan projek bukanlah sesuatu yang baru dalam dunia pendidikan awal kanak-kanak. Pendekatan projek ini bermula di United States apabila disokong dan dilaksanakan oleh Dewey dan Kilpatrick. Ianya dikenali sebagai kaedah projek pada tahun 1920. Pendekatan projek merupakan satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang diketengahkan oleh Katz dan Chard (2000). Perkataan projek membawa kepada pelbagai maksud dan taksiran kepada setiap individu.

Menurut Katz dan Chard (2000), pendekatan projek merujuk kepada kajian mendalam tentang topik tertentu yang biasanya dilakukan oleh seluruh kelas dan kemudiannya di subtopik dalam kumpulan kecil, kadang-kadang oleh sekumpulan kecil kanak-kanak dalam kelas dan kadang-kadang oleh seorang kanak-kanak. Kunci projek ialah penyelidikan di mana satu penyelidikan yang melibatkan kanak-kanak mencari jawapan kepada soalan yang mereka telah dirumuskan diri mereka sendiri atau bekerjasama dengan guru mereka dan yang timbul sebagai penyiasatan mereka (Katz dan Chard, 2000). Sehubungan itu, pendekatan projek dilihat mampu mencakna perkembangan daripada aspek kognitif, interaksi sosial serta memberi pengalaman

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang sebenar menerusi aktiviti penerokaan (Nur Hidayah Shazira Mohd Shukor, Nor Ashikin Mohd Yusop & Norazizah Abdul Rahman, 2018)

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) merupakan satu dokumen rujukan standard kepada semua pihak terutama penguasaha prasekolah swasta seperti yang terdapat dalam pindaan Akta Pendidikan 1996. Sebagai seorang guru prasekolah, perancangan aktiviti mengikut standard yang telah ditetapkan dalam kurikulum dapat membentuk kanak-kanak yang seimbang dari segi jasmani, emosi, rohani dan intelek. Maka dengan ini pendekatan projek dapat mengimbangi kanak-kanak dalam pelbagai aspek dan mengikut standard yang telah ditetapkan dalam KSPK.

Dalam kajian ini pengkaji dapat melihat sejauh mana pendekatan projek ini dapat merangsang KBAT apabila kanak-kanak akan membuat penerokaan tentang sesuatu topik yang hanya bermula dari satu tema yang ringkas namun demikian penggabung jalinan antara tema-tema ini menghasilkan sebuah tema yang lebih kompleks. Dalam penerokaan ini kanak-kanak akan bermula dari idea, soalan, ramalan dan berfikir mengikut inisiatif serta minat dari kanak-kanak. Pendekatan projek ini mampu menyediakan pengalaman dalam kehidupan sebenar bermula dari peringkat permulaan fasa pertama sehingga ke acara kemuncak dalam fasa terakhir.

Dalam pada itu, pengaplikasian KBAT dalam pendidikan prasekolah juga dinyatakan di dalam KSPK di mana setiap guru prasekolah perlu memindahkan pengajaran dan pembelajaran bagi merangsang pemikiran berstruktur dan berfokus dalam kalangan kanak-kanak. Perjanaan KBAT dalam kalangan kanak-kanak memerlukan proses kemahiran berfikir secara intelek dengan pemikiran yang meluas dan mendalam sama ada mencari makna dan pemahaman terhadap sesuatu isu yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dipelajari, membuat pertimbangan dan keputusan serta menyelesaikan masalah. KBAT boleh diaplikasikan dalam bilik darjah melalui aktiviti berbentuk menaakul, pembelajaran inkuiri penyelesaian masalah dan projek (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2016).

1.3 Penyataan Masalah

Kemahiran Berfikir Aras Tinggi merupakan salah satu tumpuan yang ditekankan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025. Walaupun ianya salah satu tumpuan namun masih terdapat guru yang belum menguasai strategi untuk mengajar KBAT kepada pelajar mereka (Nor Hasmaliza & Zamri Mahamod, 2015). Kebanyakan guru didapati kurang jelas tentang kaedah untuk menerapkan elemen kemahiran berfikir dalam pengajaran dan pembelajaran. Guru prasekolah ditugaskan untuk menyemai dan memupuk kemahiran KBAT ini dalam diri kanak-kanak, namun guru-guru prasekolah masih kurang menguasai strategi KBAT.

Penekanan eleman KBAT dalam pengajaran dan pembelajaran merupakan aspek yang sangat penting. Kenyataan diatas turut disokong oleh Rajendran (2001) dalam kajiannya bahawa penekanan pengajaran kemahiran berfikir dalam proses pengajaran dan pembelajaran merupakan faktor penting bagi memastikan kemahiran berfikir dapat dihayati oleh pelajar-pelajar. Berdasarkan kajiannya menyatakan bahawa pengajaran dan pembelajaran di bilik darjah masih berada pada aras rendah dan tidak menyokong penguasaan kemahiran berfikir oleh murid.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Guru prasekolah perlulah menekankan KBAT dalam pengajaran dan pembelajaran terutama apabila guru prasekolah itu menggunakan pendekatan projek sebagai salah satu strategi dalam pengajaran dam pembelajaran. Ini kerana dalam pengajaran berpusatkan murid peluang untuk kanak-kanak menyelesaikan masalah adalah terhad berbanding dengan pendekatan projek kanak-kanak dapat menyelesaikan setiap masalah secara semula jadi. Guru akan menggalakkan kanak-kanak menyelesaikan sesuatu masalah dengan bertanyakan pelbagai soalan lain.

Md Yunos et all,, (2010), menyatakan pengusaan KBAT oleh para pelajar masih berada pada tahap yang lemah walaupun pelbagai langkah yang diambil untuk mengaplikasikan dalam pengajaran dan pemudahcaraan untuk melahirkan pelajar yang berinovasi, kritis dan kreatif. Hal ini dapat dibuktikan menerusi analisis TIMSS (*Trends in International Mathematics and Science Study*) pada tahun 2019 walaupun menujukkan keputusan peningkatan skor daripada tahun 2015.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Daripada analisis TIMSS memperlihatkan bahawa negara kita masih ketinggalan daripada negara lain. Ini dilihat daripada analisis kemerosotan TIMSS telah menunjukkan pelajar kurang berkemampuan dalam mengaplikasikan KBAT. Pelajar di Malaysia dikatakan memiliki pengetahuan tetapi tidak dapat mengaplikasikan pengetahuan dalam mata pelajaran yang dipelajari (Abdullah, 2015). Selain itu juga dengan data analisis TIMSS membuktikan juga skor bagi soalan aras tinggi adalah masih rendah berbanding negara yang lain.

Oleh itu pelaksanaan KBAT perlulah bermula dari kanak-kanak prasekolah lagi agar kanak-kanak dapat dibiasakan dengan pemikiran aras tinggi sejak kecil kemudian diteruskan pada peringkat pendidikan yang lebih tinggi. Steffen Saifer (2018)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menyatakan bahawa hampir kesemua kanak-kanak akan memperolehi tahap KBAT namun untuk memperkembangan sepenuhnya tahap KBAT, kanak-kanak perlu dipraktikan setiap hari dan diberi bimbingan oleh guru yang mempunyai kemahiran dan pengalaman untuk memudahkan mereka memperolehi KBAT. Aktiviti kurikulum yang memerlukan kanak-kanak menggunakan KBAT akan memberikan pembelajaran yang bermakna dan mencabar.

Justeru, melihat pada kupasan di atas dapat dinyatakan bahawa kajian berkaitan KBAT kanak-kanak di peringkat prasekolah di Malaysia masih kurang diterokai. Jika masalah ini tidak dapat ditangani maka ianya akan memberi kesan yang kurang memberansangkan dalam melahirkan generasi yang mempunyai pemikiran KBAT.

Kementerian Pelajaran Malaysia (2017) telah menyenaraikan pendekatan berasaskan projek sebagai salah satu strategi dalam pengajaran dan pembelajaran tetapi masih terdapat guru prasekolah kurang mahir tidak faham cara menggunakan pendekatan berpusatkan murid seperti pendekatan projek di prasekolah (Saemah Rahman, Ruhizan Mohd Yasin & Siti Fatimah Mohd Yassin, Azizah Zain & Abdul Aziz Abdul Shukor (2012). Guru prasekolah perlu peka terhadap keperluan pedagogi dengan mempersiapkan diri dengan bekalan pengetahuan dan kemahiran yang terkini seperti KBAT.

Namun terdapat kajian berkaitan pelaksanaan pendekatan projek tertumpu kepada kerangka alternatif dan penyiasatan kanak-kanak menerusi pendekatan projek (Noor Ashikin Mohd Yusop, 2018). Dalam kajian ini pengkaji mengemukakan pendapat bahawa strategi pendidik prasekolah dalam merancang aktiviti penyiasatan yang dapat menguji dan mengesahkan idea sedia ada, dapat mengasah kemahiran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berfikir kanak-kanak secara kritis dan kreatif. Namun kajian ini hanya berfokus pada kerangka alternatif bukannya KBAT kanak-kanak.

Walau bagaimanapun, terdapat kajian yang menunjukkan aktiviti projek yang dijalankan di peringkat prasekolah masih tidak dapat dijalankan dengan berkesan oleh guru. Hal ini berlaku kerana kurangnya pendedahan tentang pedagogi kepada guru-guru prasekolah (Azizah Zain, 2015). Malah, kaedah pelaksanaan pendekatan projek yang dinyatakan di dalam KSPK tidak dijelaskan secara terperinci dan ini menimbulkan kesukaran kepada guru untuk mengaplikasinya dengan baik.

Pengaplikasian pendekatan projek dapat menggalakkan murid dapat menguasai kemahiran komunikasi seperti melibatkan diri secara aktif dalam kumpulan, saling bekerjasama, saling membantu ketika meneroka untuk mendapatkan maklumat, mengikut peraturan, yakin, dan berani untuk mendemostrasi sesuatu projek secara berkesan (Noor Miza Abdul Rahman, 2015). Kanak-kanak yang mempunyai kemahiran komunikasi baik akan memantapkan lagi KBAT kanak-kanak. Namun kajian ini lebih tertumpu kepada pengaplikasian Pendekatan Projek dalam menggalakkan kemahiran komunikasi kanak-kanak.

Kajian terhadap pelaksanaan pendekatan projek di prasekolah menunjukkan bahawa guru lebih banyak memberikan arahan, mementingkan hasil tugasan yang diberikan dan tidak mengikut prosedur pendekatan projek yang betul (Noor Miza Abdul Rahman et al; Azizah Zain & Abdul Aziz Abdul Shukor, 2012). Dalam pendekatan projek, guru tidak seharusnya melangkaui prinsip perlaksanaan projek. Ini kerana setiap projek menitikberatkan penyiasatan berdasarkan inkuari murid serta menepati matlamat kurikulum prasekolah iaitu merangsang pemikiran berstruktur dan berfokus dikalangan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

murid prasekolah. Sehubungan itu, jika rangsangan melalui perbualan dan perbincangan tidak ditekankan, tiada peluang diberikan kepada murid untuk menggunakan kreativiti sendiri malah interaksi sosial tidak berlaku. Murid tidak diberikan pendedahan atau berbual tentang sesuatu topik dengan lebih mendalam supaya menggalakkan kemahiran berkomunikasi (Noor Miza Abdul Rahman, Anna Christina Abdullah & Aznan Che Ahmad, 2012).

Bagi negara-negara barat, kajian mengenai pendekatan projek banyak dilakukan namun penyelidikan di buat di Malaysia kurang diterokai terutamanya pada peringkat prasekolah. Contoh kajian yang dibuat pada peringkat prasekolah ialah kajian Azizah Zain (2015) dan Noor Miza Abdul Rahman (2015). Kedua-dua kajian di atas mengkaji mengenai pelaksanaan pendekatan projek dalam meningkatkan kemahiran komunikasi kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kajian berkaitan dengan konsep sains menerusi pendekatan projek telah dijalankan oleh Noor Ashikin Mohd Yusop (2018). Dapatan daripada kajian tersebut menunjukkan kanak-kanak dapat menguasai kemahiran proses sains asas dan bersepadu melalui aktiviti penyiasatan. Malahan setakat ini, tiada kajian mengenai pendekatan projek yang dilaksanakan ke atas kemahiran berfikir kanak-kanak. Oleh itu, pengkaji berminat menjalankan kajian ini bertujuan untuk memberi pendedahan kepada guru-guru prasekolah mengenai pendekatan projek dan KBAT kanak-kanak.

Sehubungan itu, keperluan melaksanakan kajian menggunakan pendekatan projek adalah wajar, terutamanya dalam membantu kanak-kanak membina pengetahuan yang aktif (Katz et al., 2014). Hal ini berikutan fasa-fasa yang terdapat dalam pendekatan projek dapat menjana pemikiran aras tinggi kanak-kanak. Ini dapat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dilihat apabila kanak-kanak dapat menjalankan penyiasatan mendalam terhadap inkuari mereka sendiri serta diberi peluang untuk membuat keputusan yang bijak sepanjang pendekatan projek dijalankan.

1.4 Objektif Kajian

i. Mengenalpasti sama ada tahap pemikiran KBAT iaitu mengaplikasi dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek.

ii. Mengenalpasti sama ada tahap pemikiran KBAT iaitu menganalisis dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek.

iii. Mengenalpasti sama ada tahap pemikiran KBAT iaitu menilai dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

iv. Mengenalpasti sama ada tahap pemikiran KBAT iaitu mencipta dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek.

v. Mengenalpasti panduan mengintegrasikan KBAT melalui pendekatan projek.

1.5 Persoalan Kajian

i. Bagaimana tahap pemikiran KBAT iaitu mengaplikasi dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek?

ii. Bagaimana tahap pemikiran KBAT iaitu menganalisis dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek?

iii. Bagaimana tahap pemikiran KBAT iaitu menilai dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek?

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

iv. Bagaimana tahap pemikiran KBAT iaitu mencipta dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek?

vi. Apakah panduan mengintegrasikan KBAT melalui pendekatan projek?

1.6 Kepentingan Kajian

Kajian ini dapat memberikan sumbangan pada dunia pendidikan awal kanak-kanak kursusnya di Malaysia. Hasil kajian ini diharapkan dapat memberi gambaran yang lebih jelas dan tepat tentang penerapan KBAT dalam pelaksanaan pendekatan projek bagi kanak-kanak prasekolah.

1.6.1 Kepentingan kepada kanak-kanak

Pendekatan projek menekankan penyiasatan yang mendalam mengenai sesuatu topik di mana kanak-kanak dilibatkan secara aktif dalam menentukan topik, aktiviti, bahan yang sesuai digunakan dalam sesuatu penyiasatan. Melalui pendekatan projek kanak-kanak menunjukkan pelbagai kemahiran sosial, kemahiran berfikir, berkongsi tanggungjawab dan mempunyai motivasi dalam melakukan tugasan (Azizah Zain, 2015).

Pengalaman proses pembelajaran menerusi pendekatan projek diharapkan dapat membuka minda kanak-kanak bahawa pembelajaran berasaskan pendekatan projek bukanlah sesuatu aktiviti yang membosankan malah ianya merupakan amalan pembelajaran yang menyeronokkan kerana terdapat pelbagai aktiviti serta penyiasatan dapat diterokai oleh kanak-kanak. Hal ini berikutan, proses pembelajaran ini

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

meletakkan kanak-kanak sebagai tonggak utama dalam mencetuskan sesuatu idea dan persoalan semasa aktiviti serta penyiasatan yang dijalankan.

Kebanyakkan projek yang dijalankan akan melibatkan kemahiran dalam penyelesaian sesuatu masalah. Setiap kanak-kanak diberi peluang dalam mencari penyelesaian dalam sesuatu masalah yang timbul. Penyelesaian masalah berkembang secara semula jadi dalam proses pendekatan projek (Helm & Katz, 2015). Adalah diharapkan kajian ini dapat mengenalpasti sejauhmana kanak-kanak berkeupayaan untuk menyelesaikan sesuatu masalah, membuat sesuatu keputusan yang bernas serta dapat mengembangkan pendapat mengenai sesuatu persoalan.

1.6.2 Kepentingan kepada guru

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pendidik mempunyai peranan yang besar dalam menerapkan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek. Pendidik perlu memberi peluang dan ruang kepada kanak-kanak melakukan penyiasatan terhadap sesuatu perkara yang ingin mereka terokai secara semulajadi. Strategi pendidik dalam merancang aktiviti penyiasatan yang dapat mengesahkan idea sedia ada dapat mengasah KBAT kanak-kanak (Nor Ashikin Mohd Yusop, 2018). Oleh yang demikian, ini akan memberikan proses pengajaran menjadi lebih menyeronokkan di samping menarik minat kanak-kanak untuk terlibat secara aktif. Diharapkan pendidik dapat mengaplikasikan elemen utama dalam pendekatan projek terdiri daripada tiga fasa utama.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Hasil dapatan daripada kajian ini diharapkan dapat membantu guru dalam melaksanakan pendekatan projek di prasekolah kerana pendekatan projek merupakan salah satu langkah alternatif untuk dilaksanakan di peringkat awal kanak-kanak dalam mengilapkan kemahiran berfikir kanak-kanak secara kritis dan kreatif. Selain itu juga kajian ini dapat memberi panduan untuk guru prasekolah bagi menerapkan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek. Selain itu kajian ini dapat memberi pendedahan terhadap kaedah perlaksanaan pendekatan projek dan dapat dipraktikkan secara meluas oleh guru-guru prasekolah

1.6.3 Kepentingan kepada ibu bapa

Penglibatan ibu bapa yang berterusan bukan sahaja dapat memberikan semangat dan motivasi kepada kanak-kanak malah dapat memberi sokongan kepada sekolah dan guru bagi melaksanakan pendekatan projek dengan jayanya. Kajian ini boleh dijadikan panduan dan motivasi kepada ibu bapa untuk melibatkan diri secara lebih aktif dalam membantu kanak-kanak dalam memberikan maklumat yang diperlukan kanak-kanak, penyediaan bahan, membeli buku dan bahan-bahan berkaitan dengan topik dan sebagainya semasa pendekatan projek dijalankan.

1.7 Rasional Kajian

Rasional kajian ini dijalankan kerana mempunyai kepentingan kepada pengkaji yang merupakan salah seorang pendidik prasekolah. Pengkaji sangat berminat mendalami

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pendekatan projek. Ini kerana pengkaji menjalankan pendekatan projek di prasekolah. Kajian ini memberi pendedahan baru kepada guru-guru prasekolah dan pengkaji tentang amalan pedagogi yang berkesan dalam pelaksanaan pendekatan projek di sekolah.

Sumbangan besar dalam kajian ini adalah di mana guru-guru prasekolah dapat mengetahui tahap pemikiran KBAT boleh diterapkan semasa pelaksanaan pendekatan projek di sekolah. Ini kerana KBAT dinyatakan dalam kurikulum secara eksplisit supaya guru dapat menterjemahkan dalam pengajaran dan pembelajaran bagi merangsang pemikiran berstruktur dan berfokus dalam kalangan murid (KPM, 2017). Selain itu tajuk kajian ini dipilih kerana kebanyakan tadika dan prasekolah di Malaysia tidak menjalankan pendekatan projek. Dengan adanya kajian ini, sedikit sebanyak dapat memberi panduan guru-guru tadika kursusnya dan guru prasekolah amnya dalam melaksanakan pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

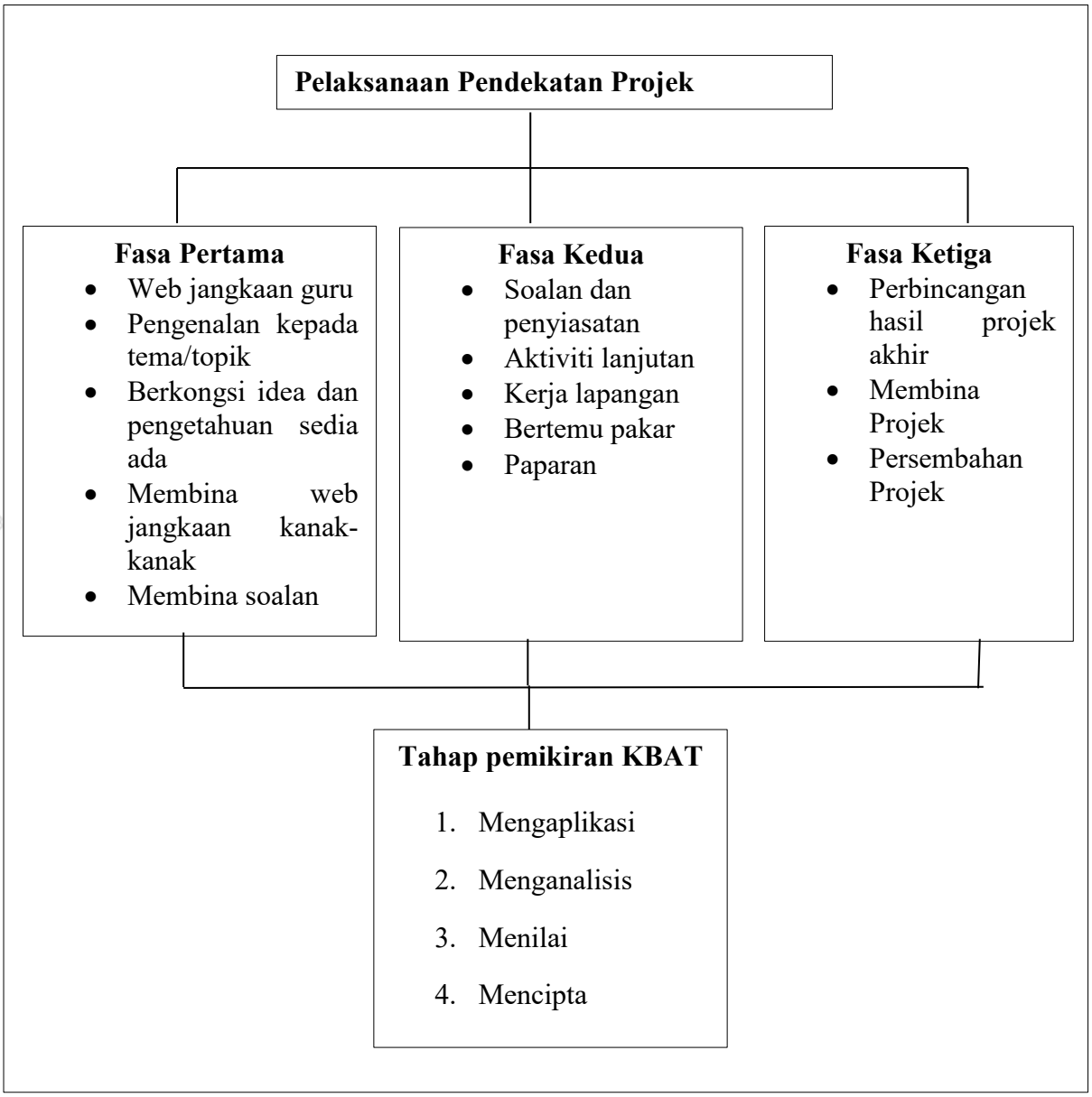
1.8 Kerangka Konseptual Kajian

Kerangka konseptual kajian ini dibina berdasarkan teori dan masalah kekurangan kajian mengenai pendekatan projek, dan tahap pemikiran KBAT kanak-kanak prasekolah. Model pendekatan projek (Katz dan Chard, 2000) dan tahap pemikiran KBAT (Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan, 2017) digunakan. Fasa-fasa yang terdapat dalam kerangka konseptual ini sebagai panduan untuk memberi gambaran bagaimana pendekatan projek dilaksanakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Katz dan Chard (2000), pendekatan projek terdiri daripada tiga fasa utama iaitu fasa pertama, fasa kedua dan fasa ketiga. Semasa pelaksanaan fasa-fasa ini, guru akan melakukan penilaian tahap pemikiran KBAT yang dapat diterapkan dalam ketiga-tiga fasa tersebut.



Rajah 1.1. Kerangka Konseptual Kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.9 Batasan Kajian

Kajian ini terbatas kepada sebuah prasekolah swasta yang dipilih sahaja di Tanjung Malim, Perak. Prasekolah swasta ini mempunyai enam buah kelas iaitu tiga kelas menempatkan kanak-kanak lima tahun dan tiga kelas lagi menempatkan kanak-kanak enam tahun. Hanya satu kelas enam tahun sahaja yang dipilih untuk dikaji. Jumlah subjek kajian juga sedikit iaitu seorang guru prasekolah dan dua puluh orang kanak-kanak. Kanak-kanak yang tadika yang dipilih ini kesemuanya berumur 6 tahun. Guru dipilih berdasarkan pengalaman selama tujuh tahun dalam mengajar kanak-kanak tadika dan menggunakan pendekatan projek dalam salah satu strategi pengajaran dan pembelajaran beliau.

Prasekolah swasta yang dipilih adalah berdasarkan faktor kemudahan kepada pengkaji berdasarkan aspek kerjasama dengan pihak pentadbiran prasekolah dan juga guru prasekolah yang dipilih. Kajian ini juga terhad pada masa dan tempoh penyelidikan iaitu 4 bulan. Batasan kajian juga berlaku apabila data kajian dikumpul melalui pemerhatian yang dibuat semasa pendekatan projek yang berlangsung selama sejam sehari. Batasan kajian ini juga berlaku dalam konteks sekolah di mana data yang dikumpul berdasarkan pemerhatian yang dibuat semasa pelaksanaan pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.10 Definisi Istilah

1.10.1 Pendekatan projek

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan 2017 telah memberi penekanan terhadap pembelajaran berasaskan projek. Walau bagaimanapun, tidak terdapat huraian secara terperinci cara pelaksanaan pendekatan tersebut. Walau bagaimanapun, Kementerian Pendidikan Malaysia (2017), menyatakan bahawa KBAT boleh dipalikasikan dalam bilik darjah melalui aktiviti projek yang dijalankan secara individu atau kumpulan. Pelaksanaan pendekatan projek adalah proses pembelajaran yang berfokuskan tugasan amali secara terancang dalam jangka masa tertentu. Proses ini melibatkan pengumpulan data, maklumat, data, memproses maklumat dan data, dan pelaporan hasil serta refleksi kendiri (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2017).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pendekatan Projek atau lebih dikenali dengan "*Project Approach*" merupakan satu pendekatan pengajaran dan pembelajaran yang diketengahkan oleh Katz dan Chard (2000). Perkataan projek membawa pelbagai maksud dan tafsiran kepada setiap individu. Dalam kajian ini, pendekatan projek merujuk kepada suatu proses pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan dengan menitikberatkan penyiasatan berdasarkan inkuari kanak-kanak serta menepati matlamat kurikulum prasekolah.

Pendekatan projek merupakan pendekatan berpusatkan kanak-kanak dalam merancang dan mengatur pelbagai aktiviti pengajaran. Ia melibatkan kanak-kanak dalam penyiasatan mendalam berdasarkan pengalaman dan persoalan ingin tahu mereka dengan sokongan dan bimbingan daripada guru untuk mengukuhkan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pembelajaran berdasarkan minat kanak-kanak (Kennedy. S Adam et all., 2015). Pendekatan projek terdiri daripada tiga fasa utama iaitu fasa pertama, fasa kedua dan fasa ketiga. Kanak-kanak mempunyai peranan utama dalam melakukan penyiasatan mendalam manakala guru merupakan perancang aktiviti projek yang bersesuaian dengan minat kanak-kanak. Kanak-kanak jugak terlibat secara aktif dalam perbincangan, kajian lapangan, representasi, penyiasatan dan penghasilan artifak untuk dipamerkan dalam dan luar bilik darjah (Helm & Katz, 2015)

1.10.2 Kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT)

Menurut Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (2017), KBAT ialah keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu. KBAT menggabungkan kemahiran berfikir kritis, kreatif dan menaakul dan strategi berfikir. KBAT boleh diaplikasikan dalam bilik darjah melalui aktiviti berbentuk menaakul, pembelajaran inkuiri, penyelesaian masalah dan projek. Guru dan murid perlu menggunakan alat berfikir seperti peta pemikiran dan peta minda serta penyoalan aras tinggi untuk menggalakkan murid berfikir.

1.10.3 Tahap pemikiran dalam KBAT

KBAT dinyatakan dengan jelas dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan, (2017) supaya guru prasekolah dapat mengaplikasikan dalam pengajaran dan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pembelajaran bagi merangsang pemikiran berstruktur dan berfokus di kalangan kanak-kanak. Penerangan KBAT adalah berfokus kepada empat tahap pemikiran yang terkandung dalam kurikulum.

TAHAP PEMIKIRAN	PENERANGAN
Mengaplikasi	Menggunakan pengetahuan, kemahiran, dan nilai dalam situasi berlainan untuk melaksanakan sesuatu perkara.
Menganalisis	Mencerakinkan maklumat kepada bahagian kecil untuk memahami dengan lebih mendalam serta hubung kait antara bahagian berkenaan.
Menilai	Membuat pertimbangan dan keputusan menggunakan pengetahuan, pengalaman, kemahiran, dan nilai serta memberi justifikasi.
Mencipta	Menghasilkan idea atau produk atau kaedah yang kreatif dan inovatif.

Rajah 1.2. Tahap KBAT (Sumber Kementerian Pelajaran Malaysia 2017)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.10.4 Jadual senarai kata kerja KBAT

Tahap pemikiran diterjemahkan melalui kata kerja yang sesuai. Senarai kata kerja ini dikategorikan mengikiut tahap pemikiran yang berbeza (KPM, 2014).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 1.1

Jadual Senarai Kata Kerja KBAT

Mengaplikasi	**Menganalisis**	**Menilai**	**Mencipta**
Menunjukkan	Mencerakinkan	Mempertimbangkan	Menaik taraf
Menyesuaikan	Membezakan	Memilih	Menggubah
Menggunakan	Mameriksa	Membuat keputusan	Merancang
Menggambarkan	Membandingkan	Memberi alasan	Membina
Membina	Mengesan	Membahas	Mencadangkan
Melengkapkan	Menyiasat	Mengesahkan	Menjana
Memeriksa	Mengkategorikan	Mencadangkan	Membangun
Mengelaskan	Memaparkan	Mentaksir	Menyediakan
Menunjuk cara	Menilai	Membuat kesimpulan	Menyusun semula
Melukis	Menguji	Mempertahankan	Menggabungkan
Melakar	Meramal	Menyokong	Memasang
Meramal	Membuat inferens	Menentukan	Merumuskan
Menyediakan	Mentafsir	Keutamaan	Menghasilkan
Menghasilkan		Meramal	Mereka bentuk
Mengguna pakai		Membuat justifikasi	Melakar
Melaksanakan			
Melakonkan			

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

1.11 Rumusan

Bab satu merupakan pengenalan kepada kajian ini. Bab ini menghurai dan memberikan tumpuan kepada beberapa aspek seperti tujuan kajian, penyataan masalah, persoalan kajian, kepentingan kajian, latar belakang kajian, dan huraian ringkas mengenai struktur kajian yang dijalankan. Secara umumnya, kajian ini adalah untuk meneliti tahap KBAT iaitu mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta yang diperolehi oleh kanak-kanak semasa sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran menerusi pendekatan projek dalam ketiga-tiga fasa utama. Oleh itu huraian terperinci kajian-kajian lepas yang berkaitan kajian ini akan diperjelaskan dalam bab dua.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 2

TINJAUAN LITERATUR

2.1 Pengenalan

Bab ini menerangkan mengenai latar belakang teorikal iaitu teori-teori pembelajaran yang berkaitan dengan KBAT dan pendekatan projek. Di samping itu bahagian ini juga menerangkan tentang kajian-kajian lepas yang ada kaitan dengan tajuk kajian yang telah dijalankan oleh tokoh-tokoh terkemuka dan pengkaji-pengkaji terdahulu. Ia penting untuk memastikan kajian yang dilakukan ini ada hubungan dan mendapat kesahihan berdasarkan kajian-kajian lepas yang telah dilakukan oleh para pengkaji sebelumnya. Kajian-kajian lepas amat penting dalam mendapatkan maklumat idea serta maklumat tentang pembolehubah yang dikaji. Ulasan tinjauan literatur ini penting kerana ia memberikan idea dan hala tuju tentang penyelidikan yang akan dijalankan (Sidek Mohd Noah, 2002).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.2 Latar Belakang Pendekatan Projek

Pendekatan projek merupakan penyiasatan yang mendalam oleh kanak-kanak terhadap sesuatu topik mengikut masa, tumpuan dan tenaga mereka (Katz, 1994). Pendekatan projek telah lama diperkenalkan di negara-negara barat bermula pada tahun 1890 (Beneke, 1998). Pendekatan ini diasaskan oleh seorang pendidik dan juga merupakan Ahli Falsafah Amerika iaitu Jown Dewey pada tahun 1859 hingga 1952 yang mengekalkan pendidikan itu sebagai pembinaan sesuatu pengalaman (Martin Jay, 2003).

Dewey bersama isterinya dan beberapa guru, telah mengembangkan pendekatan selama tujuh tahun bermula tahun 1896 sehingga 1903 di sekolah makmalnya di Universiti Chicago. Dewey menyatakan bahawa pengetahuan bukanlah sesuatu yang mutlak, tetap dan abadi tetapi merupakan perkembangan interaksi seseorang manusia dengan persekitaran di mana apabila timbul sesuatu masalah, mereka perlu menyelesaikan masalah itu sendiri (Kirschner et., 2006). Apabila Dewey berpindah ke Universiti Columbia, rakannya William Kilpatrick mempopularkan pendekatan itu sebagai Kaedah Projek (Kilpatrick, 1922).

Kllpatrick dalam penulisannya pada tahun 1819 '*The Project Method'* menyarankan kanak-kanak perlu diberi peluang untuk membina ilmu dengan melaksanakan proses berdasarkan minat dan kepelbagaian individu (Solomon, 2003; Blumenfeld et al, 1999). Pada tahun 1989, pendekatan ini telah diperkembangkan oleh Lilian Katz dan Sylvia Chard kerana mereka berminat dalam melihat potensi yang ada dalam pendekatan projek. Pada tahun yang sama, mereka telah menerbitkan sebuah buku '*Engaging Children's Minds. The Project Approach*.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.2.1 Pendekatan Projek

Pendekatan projek dalam kajian ini merupakan satu pengajaran dan pembelajaran yang diketengahkan oleh Katz dan Chard (2000). Perkataan projek memberi banyak makna namun maksud pendekatan projek oleh Katz dan Chard adalah:

> *A project is an in-depth investigation of a topic worth learning more about. The investigation is usually undertaken by a small group of children within a class, sometimes by a whole class, and occasionally by individual child. The key feature of a project is that it is a research effort deliberately focused on finding answers to question about topic posed either children, teacher, or the teacher working with the children.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(Katz, 1994, p.1)

Maksud yang dapat ditafsirkan bahawa pendekatan projek merupakan penyiasatan yang mendalam mengenai sesuatu topik yang ingin dipelajari secara mendalam. Penyiasaran akan melibatkan kumpulan kecil kanak-kanak, penyertaan kesemua kanak-kanak di dalam kelas atau secara individu. Kunci utama projek adalah penyiasatan yang yang disengajakan untuk mencari jawapan bagi persoalan mengenai sesuatu topik yang diajukan oleh kanak-kanak, guru.

Pendekatan projek bukanlah berfokus untuk membantu kanak-kanak memberikan jawapan bagi soalan untuk diajukan atau inisiatif dalam penyiasatan tetapi ianya memberi peluang kepada kanak-kanak untuk meningkatkan pengetahuan, kemahiran, sikap semasa kanak-kanak bertanyakan soalan, menjalankan penyiasatan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan sendiri dan membuat keputusan mengenai penyisatan yang dibuat (Helm dan Katz, 2001). Kanak-kanak memainkan peranan penting dalam mencetuskan topik bagi sesuatu penyiasatan. Inkuiri dan minat kanak-kanak merupakan faktor utama yang mendorong guru dalam menyediakan sumber atau persekitaran yang membantu penerokaan dan penyiasatan kanak-kanak. Justeru, guru bertindak sebagai fasilitator manakala kanak-kanak bertindak aktif dalam menentukan topik, aktiviti dan bahan yang sesuai digunakan dalam sesuatu penyiasatan.

Kanak-kanak juga berpeluang menggunakan pelbagai jenis sumber untuk memperolehi maklumat semasa melakukan penyiasatan (Nur Hidayah Shazira Mohd Shukor, Ashikin Yusop, Norazizah Rahman, 2018). Penyiasatan yang mendalam mengenai sesuatu topik biasanya mengambil masa yang panjang dan bergantung kepada umur kanak-kanak dan sifat kajian itu sendiri. Contohnya, projek "*Medicine to microbe*" (Youngquist, 2004) mengambil masa tiga bulan untuk melengkapkan penerokaan terhadap pelbagai topik yang muncul sepanjang proses melengkapkan fasa-fasa yang terdapat dalam Pendekatan Projek. Penerokaan kanak-kanak dalam kajian Youngquist (2004) bermula dengan kepentingan membasuh tangan selepas melakukan sebarang aktiviti dan sebelum memakan sesuatu. Seterusnya, penyiasatan kanak-kanak lebih mencabar apabila mereka cuba memahami kepelbagaian mikrob dengan melaksanakan penyiasatan pertumbuhan mikrob di atas "agar gel".

Pelbagai persoalan kanak-kanak telah terjawab menerusi penyiasatan ini. Malah kanak-kanak berpeluang meneroka pelbagai konsep sains, matematik dan nilai-nilai murni yang digabungjalinkan secara langsung mahupun tidak langsung sepanjang proses penerokaan. Pengetahuan baharu yang diperolehi menerusi penyiasatan mendalam ini diperolehi dengan pelbagai strategi yang digunakan semasa proses

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pengajaran dan pembelajaran (Kartz dan Chard, 2000). Penyiasatan menerusi kajian lapangan, bertemu pakar serta pencarian maklumat dari pelbagai sumber dapat memberi pengalaman sebenar yang autentik. Malah menurut Harlen (2014), penginterpretasian data oleh kanak-kanak yang diperoleh daripada sumber sekunder dan pemerhatian membantu memperkukuhkan perkembangan kognitif serta memberi kesan jangka panjang kepada kanak-kanak (Kartz dan Chard, 2000).

2.2.2 Fasa-fasa pendekatan projek

Katz dan Chard (2000) telah menyediakan rumusan berkaitan tiga fasa utama semasa pelaksanaan projek. Struktur pendekatan projek merupakan panduan dalam melaksanakan pendekatan projek dan bukan menggambarkan pembelajaran yang statik dimana ada tempoh yang ditentukan. Ini kerana minat setiap kanak-kanak adalah berbeza idea, perasaan ingin tahu kanak-kanak mengenai sesuatu perkara juga berbeza. Tempoh jangka masa sesuatu projek juga tidak boleh ditentukan oleh guru kerana ianya bergantung kepada aktiviti dan penyiasatan yang dijalankan.

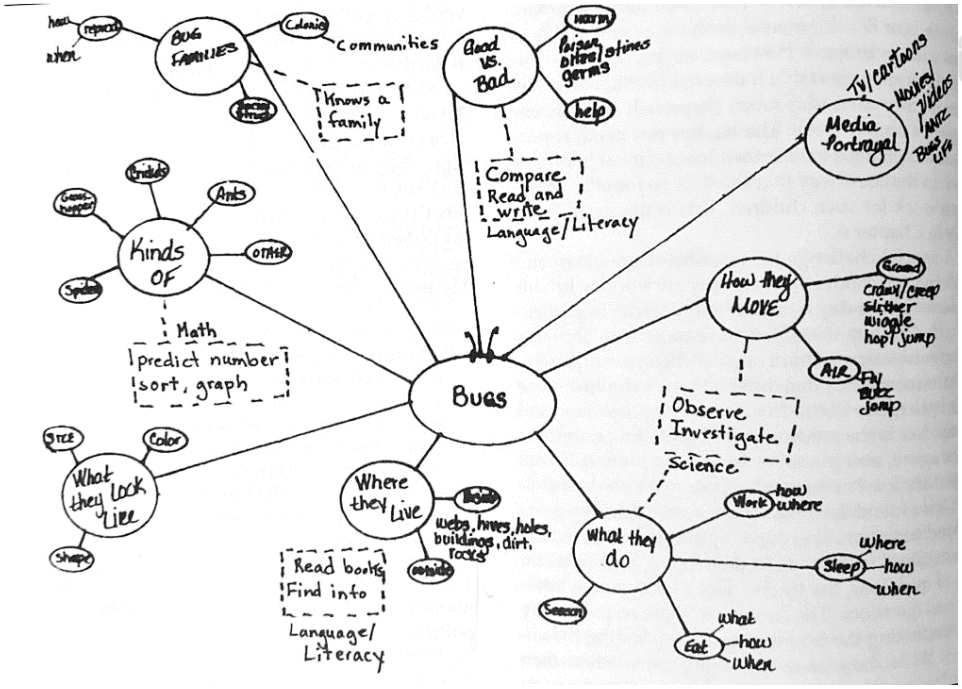
Fasa 1 (Permulaan projek)

Menurut Helm dan Katz (2011), komponen yang penting dalam fasa satu adalah proses dalam pemilihan topik projek, memperkenalkan topik kepada kanak-kanak, serta membantu kanak-kanak merumuskan soalan yang akan menjadi penyiasatan. Pemilihan sesuatu tema atau topik adalah berdasarkan daripada pengalaman umum, menentukan minat kanak-kanak, topik yang ditentukan oleh kanak-kanak dan topik yang ditentukan oleh guru.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Apabila sesuatu topik telah dipilih guru akan merancang dan membina web jangkaan guru. Web jangkaan guru membantu guru dalam mengembangkan topik yang dipilih. Web ini juga dibina dengan memaparkan konsep dan kandungan berkaitan topik. Namun bergitu web jangkaan guru merupakan gambaran sementara topik-topik yang kemungkinan akan dibincangkan oleh kanak-kanak selepas pemilih topik. Elemen-elemen atau topik yang tidak dirancang tidak semestinya menjadi fokus utama kanak-kanak dalam penyiasatan kanak-kanak. Web jangkaan guru juga dapat membantu guru untuk mengintegrasikan komponen kurikulum dalam pendekatan projek (Rajah 2.1). Semasa proses menghasilkan web jangkaan ini, pelbagai persoalan timbul berkaitan dengan perancangan, persoalan yang mungkin timbul serta sumber yang diperlukan seperti buku dan sebagainya.



Rajah 2.1. Web Jangkaan Guru

Selepas guru menghasilkan web jangkaan kanak-kanak, guru mengenal pasti perkara yang telah diketahui, yang ingin diketahui dan telah dipelajari oleh kanak-

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

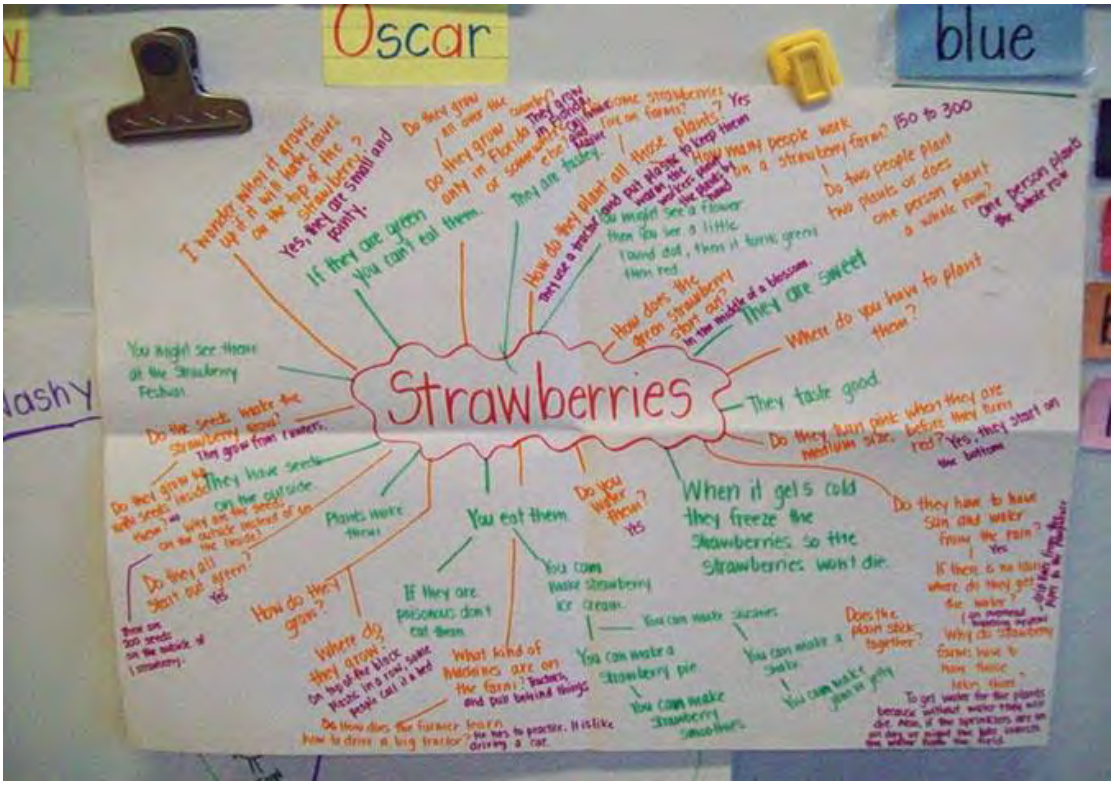
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kanak. Kanak-kanak akan menghubungkaitkan topik yang dibincangkan dengan pengalaman dan pengetahuan sedia ada kanak-kanak. Katz dan Chard (2000) menegaskan bahawa prinsip utama dalam fasa pertama adalah mewujudkan kefahaman maklumat, idea dan pengalaman kanak-kanak menenai sesuatu topik yang ingin dibincangkan.

Pelbagai strategi yang boleh digunakan oleh guru untuk mencungkil pengetahuan sedia kanak-kanak selain perbincangan di dalam kelas. Antaranya ialah dengan membaca buku cerita, melakukan "field work" atau menonton video berkaitan topik yang ingin diketahui. Semua idea kanak-kanak dikumpulkan dan dicatatkan oleh guru dalam web jangkaan kanak-kanak (Rajah 2.2). Guru akan mencatat segala maklumat yang diperolehi pada kertas, papan putih bersama dengan kanak-kanak. Guru boleh memasukkan gambar ataupun lukisan dalam web jangkaan kanak-kanak. Ianya dapat membantu kanak-kanak menghubungkaitkan gambar dan perkataan yang dikongsi oleh mereka dan rakan-rakan. Tujuan utama web jangkaan kanak-kanak adalah untuk mencatatkan segala idea dan juga soalan yang timbul daripada kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.2. Web Jangkaan Kanak-Kanak. Sumber daripada "*Studying The Strawberry Farm: Investigation And Representation In Standard-Based Kindergarden*", Oleh C. Wheeler Dan J. Blank, 2011.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Aktiviti-aktiviti lain yang boleh mencungkil pengetahuan sedia ada, pengalaman dan pengetahuan kanak-kanak adalah melalui permainan dramatik, lakaran, pembinaan, permainan bebas dan sebagainya. Kesemua web, lakaran, pengalaman bermain merupakan bukti perkembangan projek seterusnya dan ianya perlu di dokumentasi serta dipamerkan di dalam kelas. Langkah terakhir dalam fasa satu adalah membina soalan penyiasatan. Kanak-kanak akan menjana soalan, memberi cadangan dan idea dalam merancang untuk memulakan penyiasatan awal. Situasi ini merupakan titik permulaan untuk mengenal pasti perkara yang telah diketahui dan ingin diketahui serta diterokai oleh kanak-kanak. Guru akan menyenaraikan soalan-soalan yang akan menjadi asas kepada penyiasatan. Guru akan membantu kanak-kanak mengembangkan persoalan mereka menjurus kepada minat mereka. Hasil

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

perbincangan diatas langkah-langkah pelaksanaan pendekatan projek yang terdapat dalam fasa 1 dapat diringkaskan seperti dibawah:

- Pemilihan tema/topik
- Web jangkaan guru
- Berkongsi pengalaman dan pengetahuan
- Membina web jangkaan kanak-kanak
- Membina soalan

Fasa 2 (Pembangunan Projek)

Fasa kedua merupakan fasa inkuiri. Kanak-kanak mencari jawapan terhadap persoalan yang ditimbulkan oleh mereka sendiri dengan melakukan kajian lapangan dan pengumpulan data melalui pelbagai kaedah. Ciri-ciri utama yang perlu ada dalam fasa kedua adalah kajian mendalam mengenai topik, cara untuk mendapatkan jawapan daripada persoalan dan mengenalpasti soalan baru yang timbul (Helm dan Katz, 2001).

Pada permulaan fasa dua, guru akan menyemak web jangkaan kanak-kanak dan web jangkaan guru. Semakan web jangkaan ini adalah bertujuan untuk memperluaskan lagi soalan serta menggalakkan kanak-kanak berfikir dengan lebih mendalam mengenai topik yang dibincangkan. Semasa fasa ini juga kanak-kanak akan bertanya soalan yang lebih kompleks daripada pengetahuan mereka yang semakin berkembang. Selain itu juga penyemakan semula adalah untuk membantu guru mendapatkan gambaran tentang penyiasatan yang akan dibuat.

Pada peringkat kedua ini juga, guru perlu melibatkan ibu bapa dengan menghantar surat makluman dan penerangan ringkas mengenai topik dan perjalanan aktiviti termasuk soalan yang dikemukakan oleh kanak-kanak. Oleh yang demikian, ibu

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

bapa mendapat maklumat jelas tentang penglibatan anak-anak mereka dalam pendekatan projek. Tindakan ini memberi kesan yang positif dalam memudahkan guru mendapat sokongan daripada ibu bapa dari segi keperluan artifak, sumber dan membantu ketika penyiasatan dijalankan (Katz et al., 2014).

Kanak-kanak mencari jawapan terhadap persoalan yang ditimbulkan oleh mereka sendiri dengan melakukan kerja lapangan dan pengumpulan data melalui pelbagai kaedah. Kemudian guru akan memikirkan tempat yang sesuai untuk lawatan tapak lapangan dan seterusnya membuat persediaan untuk membawa kanak-kanak melakukan lawatan tapak lapangan. Guru bertindak menghubungi yang berkaitan tapak lapangan yang ingin lawati.

Seterusnya pada fasa kedua kanak-kanak akan bertemu dengan pakar sama ada di sekolah ataupun di tapak lapangan. Senarai semak bagi item dan soalan yang akan diajukan kepada pakar perlu disediakan terlebih dahulu sebelum perjumpaan dibuat. Pertemuan dengan pakar akan menambahkan lagi maklumat sedia ada kanak-kanak, maklumat baru berserta konsep sebenar berserta pengaplikasian konsep dapat dipraktikan bersama dengan pakar yang dipilih (Rajah 2.3).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi




Rajah 2.3. Pertemuan Dengan Pakar. Sumber Daripada Buku Pendekatan Projek-Projek Mulberi oleh Nur Hidayah Shazira Mohd Shukor, Ashikin Yusop, Norazizah Rahman, 2018

Ketika aktiviti penyiasatan dijalankan, kanak-kanak akan bertindak sebagai penemubual pegawai yang berkenaan dan membuat pemerhatian terdapat artifak-artifak yang dilihat. Kanak-kanak membuat lakaran, catatan dan jurnal individu tentang pengetahuan yang diperolehi dan dipelajari semasa lawatan. Pelbagai kemahiran yang diperolehi oleh kanak-kanak semasa fasa kedua. Antaranya ialah kemahiran bertanyakan soalan kepada orang dewasa, pemerhatian, lakaran, mengambil gambar, menggunakan pelbagai peralatan, membuat tinjauan, temubual, mempersembahkan data dan hasil dapatan. Langkah-langkah pelaksanaan pendekatan projek yang terdapat dalam fasa 2 dapat diringkaskan seperti dibawah:

i. Senarai soalan (menyemak web jangkaan kanak-kanak)
ii. Lawatan tapak lapangan
iii. Catatan Lapangan
iv. Penyiasatan
v. Bertemu pakar
vi. Paparan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Fasa 3 (Persembahan Projek)

Fasa ketiga merupakan aktiviti kemuncak bagi mempersembahkan projek. Ianya merangkumi penilaian kolaboratif, aktiviti lanjutan berkaitan topik, perbincangan berkaitan perancangan pameran kemuncak, melakukan persediaan dan penetapan bahan-bahan paparan serta maklum balas ibu bapa berkaitan penglibatan dan pencapaian kanak-kanak dalam aktiviti projek (Gallick & Lee, 2010).

Dalam fasa terakhir ini, kanak-kanak akan membuat rumasan dan berpeluang menghuraikan apa apa yang telah dipelajari mengikut kefahaman mereka sendiri. Kanak-kanak melihat diri mereka sebagai penyelidik muda dengan penuh keyakinan menjalankan penyiasatan untuk mencari jawapan kepada topik permasalahan mereka. Penerangan daripada kanak-kanak adalah melalui lakaran dan tulisan yang dikongsi bersama guru dan rakan-rakan. Aktiviti ulasan dan perbincangan ini memberi banyak manfaat kepada kanak-kanak. Ini dapat dilihat melalui perkembangan tulisan, lukisan serta meningkatkan keyakinan diri kanak-kanak.

Pada peringkat ini, ibu bapa, pendidik dan kanak-kanak akan membuat penilaian ke atas projek yang dijalankan. Acara kemuncak yang bagus adalah dapat memberi kesan kepada ibu bapa dalam melihat kekuatan dan keberkesanan projek dalam pencapaian kanak-kanak dalam menyampaikan maklumat, keupayaan interlektual dan peningkatan kemahiran kanak-kanak. Kanak-kanak juga akan berkongsi dapatan dan kefahaman baharu mereka dengan ibu bapa, rakan-rakan, pemerhati atau peserta yang lain. Hasil projek boleh dihasilkan sama ada individu atau kumpulan. Persembahan pembelajaran kanak-kanak adalah dalam pelbagai bentuk seperti pameran dalam acara kemuncak, sajak, nyanyian, main peranan, buku, lukisan,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

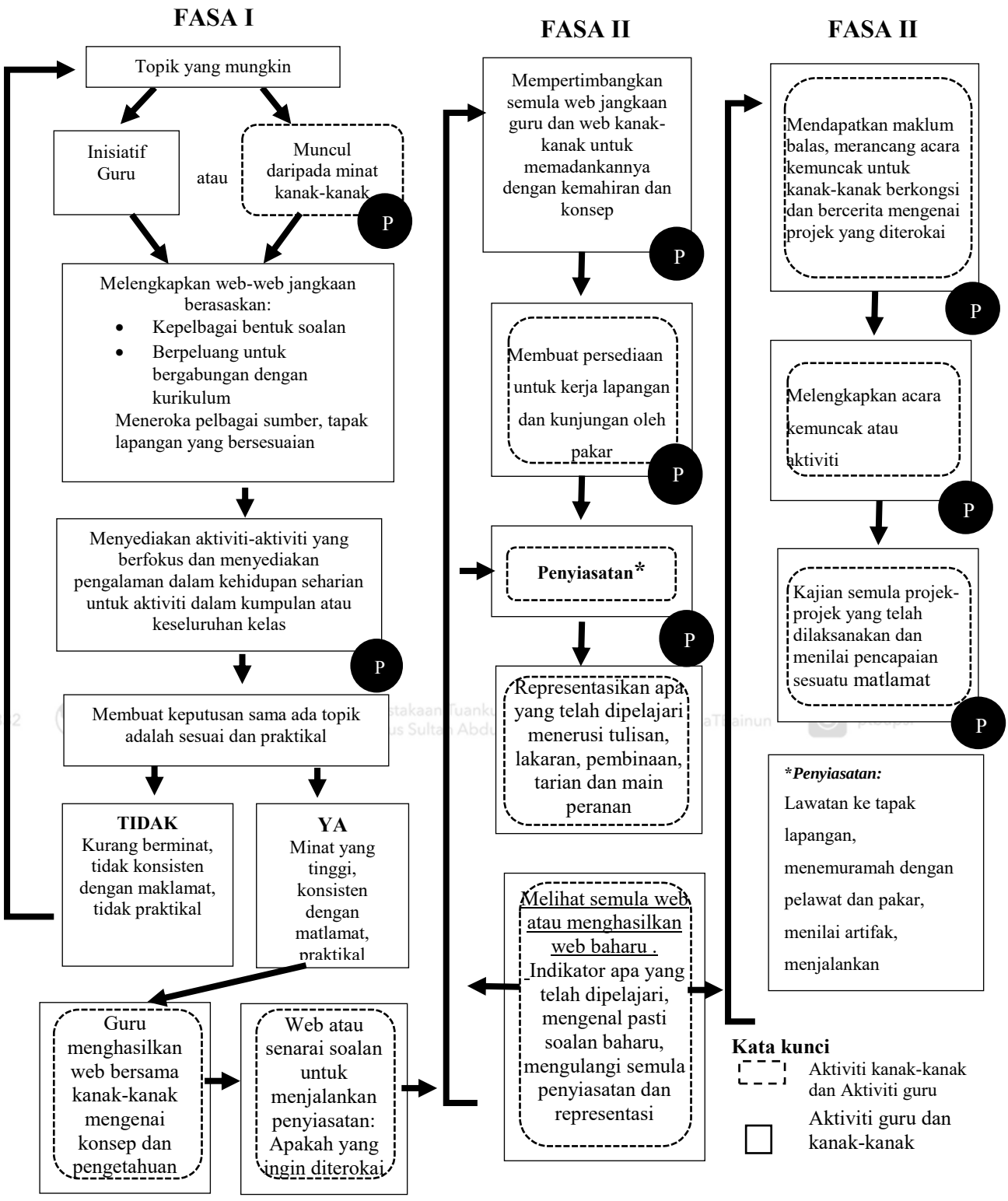
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

binaan atau model 3D (3-dimensi). Langkah-langkah dalam fasa 3 dapat diringkaskan ialah:

i. Perbincangan hasil projek akhir
ii. Membina Projek
iii. Persembahan Projek

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.4. Fasa dalam Pendekatan Projek. Sumber daripada Helm dan Katz (2011)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.3 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

2.3.1 Dokumentasi dan Paparan Dalam Bilik Darjah

Terdapat pelbagai cara yang boleh digunakan untuk mendokumenkan pengalaman dan pembelajaran kanak-kanak. Dokumentasi merupakan sesuatu yang dikumpul, dianalisis, ditafsirkan dan dipaparkan sebagai bukti pembelajaran dalam semua bidang perkembangan iaitu fizikal, emosi, sosial dan kognitif. Dokumentasi yang berkesan dapat membantu guru untuk mendapatkan maklumat dan menilai maklumat yang diberikan oleh kanak-kanak dengan mudah. Dokumentasi juga dapat membimbing guru dalam perkembangan projek serta merupakan rujukan dalam mengingati pembelajaran sebelum ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dokumen tersebut akan dikumpul dan dianalisis sepanjang projek untuk membolehkan guru menilai pengetahuan sedia ada kanak-kanak, apa yang kanak-kanak ingin tahu, bahan yang ingin digunakan dan aktiviti yang seterusnya. Dokumentasi yang digunakan dalam pendekatan projek ialah portfolio individu, buku projek, gambar, buku projek, buku perkataan. Hasil pengalaman, pengetahuan dan kerja kanak-kanak dipamerkan di dalam bilik darjah semasa proses pelaksanaan pendekatan projek. Antara bahan-bahan yang dipamerkan adalah lakaran kanak-kanak, catatan, web jangkaan guru, web jangkaan kanak-kanak dan juga gambar ketika menjalankan projek dipamerkan di dalam bilik darjah.

Antara faedah bahan-bahan kerja kanak-kanak dipamerkan di dalam bilik darjah ialah:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

i. Dapat membaca catatan yang dibuat oleh guru ataupun rakan-rakan sebaya

ii. Melihat proses-proses yang dilalui oleh kanak-kanak sepanjang projek dijalankan

iii. Mengetahui dan mengingati maklumat-maklumat yang diperolehi

iv. Memberi maklumat dan rujukan tentang peranan dan kemajuan projek

v. Membuat refleksi terhadap perkembangan pengetahuan dan pengalaman menerusi projek

vi. Alat komunikasi untuk menjelaskan kepada individu tertentu tentang pencapaian dan perkembangan projek yang dijalankan

2.4 Kemahiran Berfikir Aras Tinggi

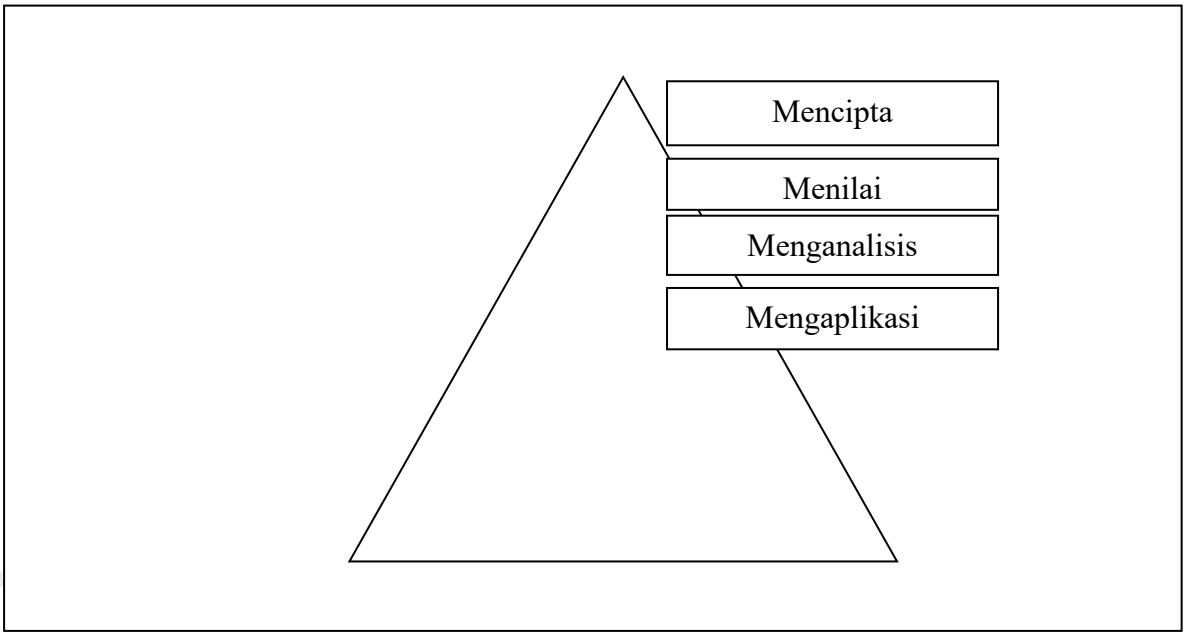
Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) 2013-2025 telah menetapkan enam aspirasi iaitu kemahiran memimpin, kemahiran dwibahasa, etika dan kerohanian, identiti sosial, pengetahuan dan kemahiran berfikir yang dikehendaki oleh setiap murid agar berupaya bersaing pada peringkat global. Daripada enam aspirasi yang dinyatakan, buku ini memberi fokus kepada kemahiran berfikir. Penguasaan kemahiran berfikir yang mantap memainkan peranan penting dalam melahirkan murid yang kreatif dan inovatif (Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014).

KBAT merupakan bidang yang terpenting dalam pembinaan modal insan dan kunci kemahiran abad ke-21. KBAT ditakrifkan sebagai keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu (KPM, 2013). KBAT adalah merujuk kepada kemahiran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta. Kemahiran ini dikenalpasti sebagai tahap pemikiran yang menjadi fokus dalam penentuan Standard Kandungan (SK) dan Standard Pembelajaran (SP) bagi mata pelajaran yang diajar di sekolah untuk memastikan murid menguasai KBAT.



Rajah 2.5. Hieraki Aras Berfikir. Sumber Kementerian Pendidikan Malaysia, 2014

2.5 Perspektif Teoritikal

Kajian ini didasari oleh dua teori iaitu teori perkembangan kognitif Bruner dan teori Taksonomi Bloom.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.5.1 Teori Perkembangan Kognitif Bruner (1966)

Brunner merupakan salah seorang ahli falsafah pendidikan yang memberi banyak sumbangan dalam mempertengahkan teori-teori pembelajaran dan proses pengajaran. Beliau aktif dalam menghasilkan penulisan dalam bidang falsafah Pendidikan, teori-teori pembelajaran dan proses pengajaran. Bruner (1966) mengemukakan empat prinsip pengajaran dan pembelajaran dalam bukunya bertajuk *Towards a Theory of Instruction* iaitu prinsip motivasi, prinsip struktur, prinsip sekuen dan prinsip peneguhan. Prinsip motivasi dalam kajian ini merujuk kepada penerokaan kanak-kanak bagi setiap projek bermula dari idea, soalan, ramalan dan mengikut inisiatif serta minat daripada kanak-kanak bersesuaian dengan prinsip motivasi yang ditekankan dalam teori Brunner di mana untuk belajar seseorang haruslah ada motivasi untuk mencapai keberkesanan dalam pembelajaran di mana kanak-kanak haruslah berminat, rela dan sedia untuk belajar.

Kanak-kanak yang baru memasuki alam persekolahan adalah didorong oleh motivasi diri, iaitu intrinsik ingin tahu dan dorongan mencapai kecekapan. Kanak-kanak yang didorong oleh intrinsik ingin tahu selalunya memperlihatkan sikap ingin tahu dan minat terhadap persekitarannya. Dalam kajian ini, pendekatan projek dijalankan berdasarkan inkuari dan minat kanak-kanak. Kanak-kanak akan berpeluang menggunakan pelbagai sumber untuk memperolehi maklumat semasa melakukan penyiasatan.

Prinsip kedua dalam teori ini adalah prinsip struktur. Bruner (1966) menegaskan bahawa pembelajaran yang berkesan adalah bergantung kepada organisasi isi pembelajaran yang sesuai dengan tahap mentaliti kanak-kanak dan bentuk pengajaran

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

haruslah sesuai dengan tahap kanak-kanak. Setiap aktiviti dan penyiasatan yang dalam pendekatan projek bersesuaian dengan tahap umur dan kemampuan kanak-kanak. Prinsip seterusnya adalah prinsip sekuen. Dalam prinsip ini, kanak-kanak akan dapat menghubungkaitkan pengalaman lama dan pengalaman baru yang diperoleh dan keberkesanan pembelajaran dapat dipertingkatkan.

Pendekatan projek memberi kanak-kanak peluang untuk mendapatkan pengalaman yang baru dan berkongsi pengalaman bersama guru dan rakan-rakan. Prinsip yang terakhir adalah prinsip peneguhan, Bruner menyifatkan bahawa peneguhan akan lebih berkesan melalui kepuasan yang diperoleh oleh kanak-kanak apabila menyertai aktiviti pembelajaran. Beliau juga mencadangkan dalam penulisannya bahawa penggunaan inkuari penemuan yang memberi peluang kepada kanak-kanak meneroka dan mengkaji sendiri untuk memperoleh kepuasan daripada penemuannya, seterusnya menghasilkan peneguhan yang lebih bersifat positif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

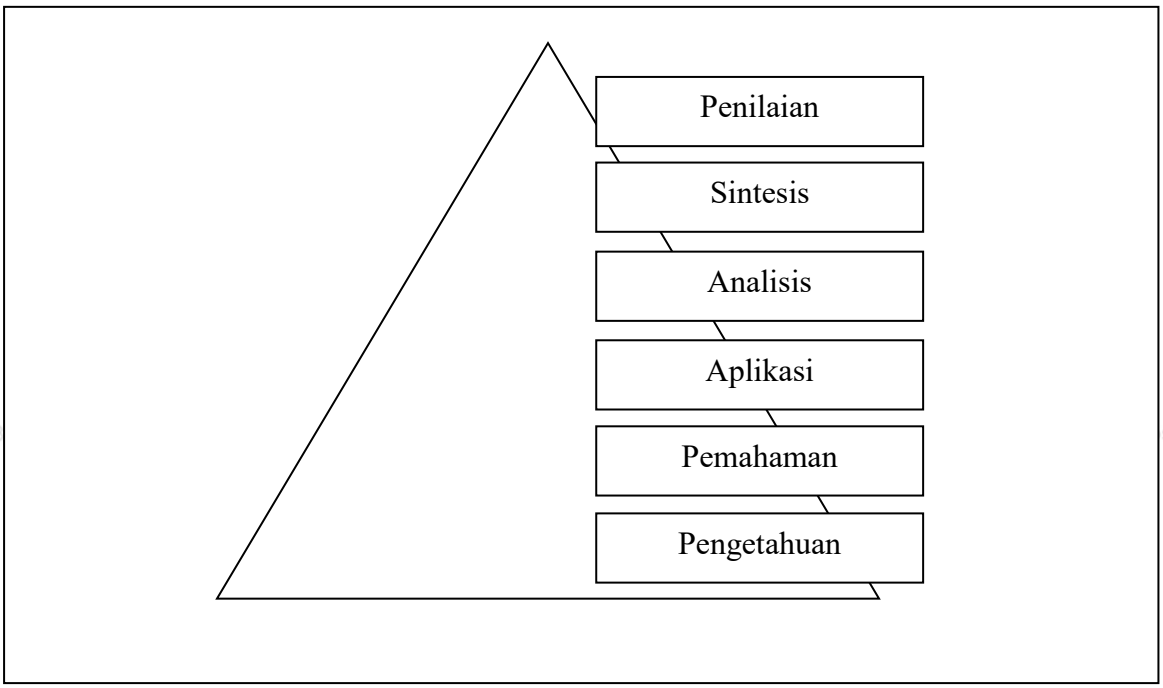
2.5.2 Taksonomi Bloom (1956)

Taksonomi Bloom telah diperkenalkan oleh professor ulung dari University of Chicago, Prof. Dr. Benjamin Samuel Bloom. Ia menekankan tentang proses kognitif dan dan kemahiran berfikir yang telah disusun daripada peringkat yang rendah sehingga peringkat yang tertinggi. Urutannya daripada mudah kepada kompleks dan daripada konkrit kepada abstrak (Krathwohl, 2002). Terdapat enam Hieraki yang disusun daripada peringkat pengetahuan, pemahaman, aplikasi, analisis, sintesis dan penilaian (Noraini, 2001). Tiga aras bawah hieraki adalah adalah pengetahuan, pemahaman,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

aplikasi yang merupakan pemikiran aras rendah manakala tiga aras tertinggi dalam hieraki adalah analisis, sintesis dan penilaian. Pemikiran aras rendah merupakan pemikiran harian dan mekanisme pengaplikasian pengetahuan sedia ada seperti mengulangi latihan, manakala pemikiran aras rendah pula merujuk kepada aktiviti yang mencabar keupayaan murid untuk interprestasi, menganalisis dan memanipulasikan maklumat (Bloom, 1956).



Rajah 2.6. Taksonomi Bloom 1956

2.5.3 Taksonomi Bloom Baru (2001)

Taksonomi Bloom bervariasi berlainan sejak ianya diperkenalkan pada tahun 1956. Walau bagaimanapun, taksonomi Bloom edisi semakan yang telah disemak oleh bekas pelajarnya sendiri iaitu Loren Anderson pada tahun 2001 sering diguna pakai sebagai rujukan. Salah satu perubahan yang dilakukan terhadap Taksonomi Bloom 1956 ialah

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

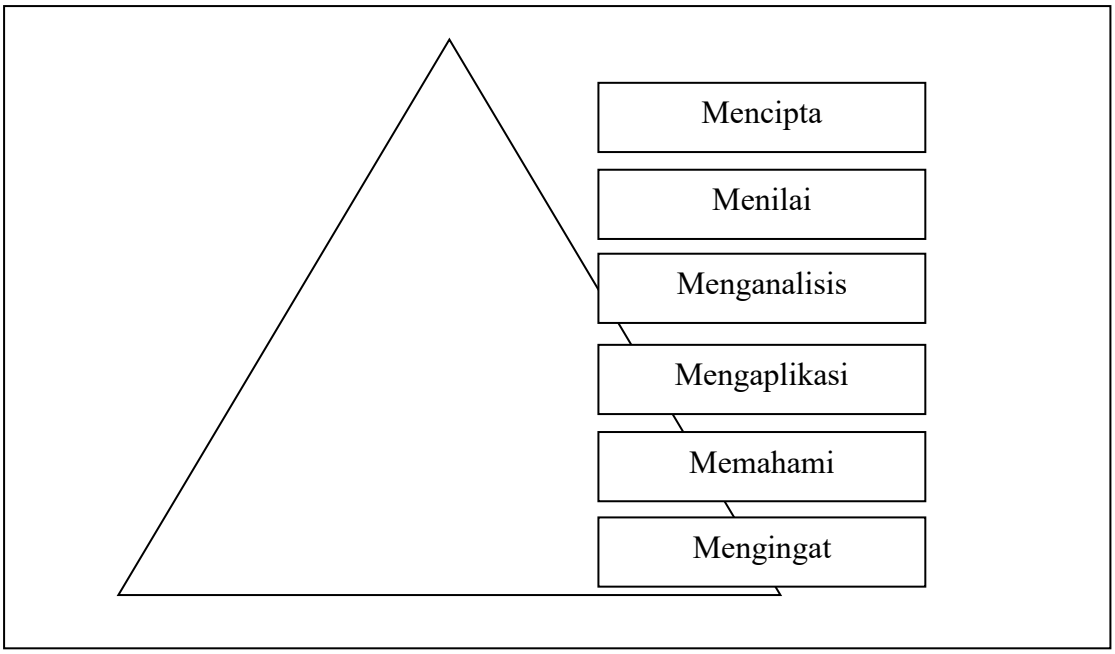
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

daripada ‘kata nama’ kepada ‘kata kerja’ dan enam hieraki yang baru adalah mengetahui, memahami, mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta. Keeenam-enam tahap ini dikenali sebagai tahap dimensi proses kognitif. Berpandukan kepada taksonomi Bloom baru, aras bawah taksonomi itu menyediakan dasar bagi pembelajaran kemahiran berfikir bagi aras yang lebih tinggi. Aras mengingat, memahami dan mengaplikasi membentuk hubungan bagi KBAT yang berada pada aras atas.

Tahap mengaplikasi adalah murid akan menggunakan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam situasi yang berlainan untuk melaksanakan sesuatu perkara. Seterusnya, bagi tahap menganalisis murid belajar untuk mencerakinkan maklumat kepada bahagian kecil untuk memahaminya dengan lebih mendalam serta membuat hubungkait antara bahagian yang berkenaan. Tahap menilai murid mampu membuat pertimbangan serta membuat keputusan menggunakan pengetahuan, pengalaman, kemahiran dan nilai seterusnya memberi justifikasi. Tahap mencipta pula merupakan tahap tertinggi dalam taksonomi Bloom di mana murid mampu untuk menghasilkan idea atau produk atau kaedah yang kreatif dan inovatif (Kementerian Pelajaran Malaysia, 2013).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

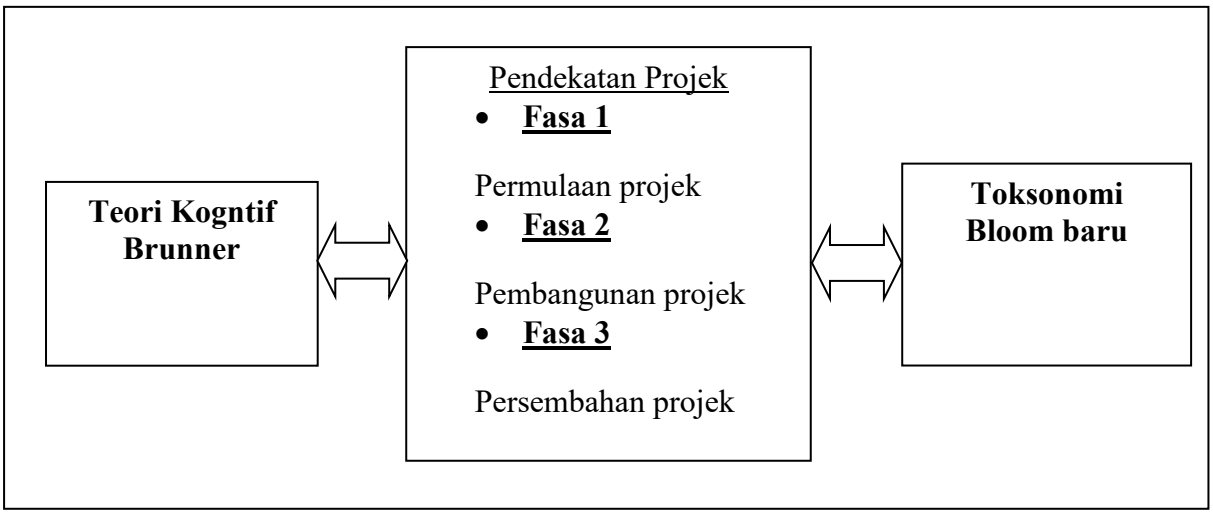
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.7. Taksonomi Bloom Baru 2001

2.6 Kerangka Konsep

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 2.8. Kerangka Konsep

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

2.7 Kajian – Kajian Lepas

Kajian-kajian lepas dibahagikan kepada dua iaitu kajian luar Negara dan kajian dalam Negara. Di Malaysia masih tidak banyak kajian berkaitan KBAT kanak-kanak. Kajian-kajian lepas yang dirujuk adalah kajian yang dijalankan berkaitan dengan kemahiran berfikir kanak-kanak dan pendekatan projek. Dalam konteks dunia pendidikan, Pembelajaran Berasaskan Projek telah diperkenalkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia pada tahun 2006 merupakan proses pembelajaran melalui tugasan dengan matlamat akhirnya kanak-kanak menghasilkan sesuatu projek. Pembelajaran berasaskan projek dianggap sebagai amalan yang terbaik dalam proses pembelajaran kerana mengutamakan projek dalam pengajaran dan pembelajaran (Kaldi *et al.,* 2011) serta merupakan satu kaedah instruksional yang memberi peluang kepada kanak-kanak menggunakan kemahiran spesifik untuk menghasilkan sesuatu produk atau artifak dapat dihasilkan melalui aktiviti projek (Zimmerman, 2010)

Selain itu pembelajaran berasaskan projek juga menggunakan pendekatan yang dinamik supaya masalah dan cabaran dalam dunia yang sebenar. Hal ini dapat dilihat menerusi peranan pelajar dalam menyelidik, menyelesaikan masalah dan membuat keputusan dalam menghasilkan sesuatu produk (Katz et al., 2014) bagi mendemonstrasi pengetahuan yang diperoleh oleh kanak-kanak sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, pembelajaran berasaskan projek menjadi lebih efektif sekiranya digabungkan dengan teknologi dan pembelajaran secara kolaboratif (Kamaruzaman Jusoff & Khairul Azhar Mat Daud, 2010). Sehubungan itu, kanak-kanak menjadi lebih bermotivasi dan sentiasa didorong oleh sifat ingin tahu apabila proses pembelajaran menerusi pembelajaran berasaskan projek yang menekankan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pembelajaran secara inkuari. Pendekatan projek mendorong kanak-kanak mencari jawapan kepada setiap persoalan.

Wong Li Jean dan Yeo Kee Jiar (2014), menyatakan bahawa kemahiran berfikir tidak digunakan sepenuhnya dalam pelajaran harian. Guru tidak mempunyai kemahiran yang sesuai untuk meningkatkan kemahiran berfikir di kalangan kanak-kanak. Guru haruslah dilatih dengan baik untuk mengintegrasikan kemahiran berfikir yang berkesan ke dalam amalan pengajaran mereka (Burke & William, 2008). Apabila kemahiran berfikir diajar pada peringkat awal kanak-kanak dapat memperoleh kebolehan untuk berfikir secara kritis dan kreatif pada masa kini dan pada masa akan datang.

Pelaksanaan KBAT akan lebih berkesan apabila keperluan bahan pengajaran dapat disediakan dan disusun. Ini membolehkan kanak-kanak menggunakan pengetahuan, kemahiran dan nilai yang ada dalam membantu mereka memahami, membayangkan, menyelesaikan masalah, membuat keputusan, inovasi dan mencipta (Suppiah Nachiappan, Afiqah Ahmad Damahuri, Charles Ganaprakasam dan Sandra Suffian, 2018). Bahan-bahan yang tersedia memberi peluang kepada kanak-kanak menggunakan bahan-bahan tersebut dalam aktiviti yang lebih mencabar dan menggunakan KBAT mereka (KPM, 2014). Dalam pendekatan projek, kanak-kanak bebas memilih bahan yang akan digunakan apabila sesuatu aktiviti atau penyiasatan di buat. Oleh itu kanak-kanak berpeluang untuk menyelesaikan masalah, membuat keputusan yang tepat dan bijaksana, menghasilkan sesuatu yang berinovasi dan bermanafaat, serta mampu mencipta sesuatu yang baharu dalam apa jua bentuk apabila mengalami proses pembelajaran (KPM, 2014).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Menurut Abdul Halim, Elyssa Heinzie Josin, Azizah Zain dan Nur Arifah Syahindah Zainudin, (2018) mendapati KBAT berkesan dalam proses pembelajaran sehingga meningkatkan pengetahuan kanak-kanak prasekolah, KBAT dan sikap mereka terhadap alam sekitar. Ia juga menunjukkan bahawa teknik dan aktiviti dalam modul alam sekitar ini membantu mereka dalam pembelajaran dan pemahaman tentang alam semula jadi. Hasil kajian menunjukkan modul pendidikan alam sekitar kemahiran aras tinggi kanak-kanak adalah berkesan dan mempunyai kesan dalam kemahiran belajar praktikal, mudah dan tepat di kalangan kanak-kanak. Ini secara tidak langsung akan membantu mereka meningkatkan pencapaian akademik kanak-kanak.

Antara strategi dalam pengajaran dan pembelajaran yang telah disenaraikan dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK, 2017) adalah pendekatan berasaskan projek. Di mana melalui pendekatan projek kanak-kanak dapat melahirkan kanak-kanak yang berkembang secara menyeluruh dan seimbang. Dalam kajian yang dijalankan oleh Masayu Dzainuddin, Hamidah Yamat dan Faridah Yunus (2018) mendapati semasa pemerhatian pertama dibuat, domain sosial kanak-kanak lebih dominan daripada domain kognitif. Dengan pelaksanaan pendekatan projek yang konsisten sebagai proses pembelajaran, kemahiran sosial dilihat sebagai perkembangan sokongan dalam meningkatkan keupayaan kognitif kanak-kanak.

Kajian ini bermula dengan kepercayaan bahawa rangsangan awal kemahiran sosial dapat meningkatkan keupayaan kognitif kanak-kanak. Untuk memastikan bahawa, kanak-kanak perlu didedahkan kepada persekitaran pembelajaran yang menggalakkan seperti yang disediakan dalam pendekatan projek. Di mana di dalam pendekatan projek kanak-kanak berpeluang untuk menyatakan pandangan dan idea secara aktif dalam proses pembelajaran. Selain itu juga kanak-kanak terlibat dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menganalisis, mensintesis, menilai maklumat, melaporkan apa yang mereka kumpulkan daripada pemerhatian, temubual, eksperimen, melaporkan dan mempersembahkan (Katz, & Chard, 2000; Li, 2010).

Dapatan dalam kajian ini menyatakan proses pengajaran dan pembelajaran yang muncul dalam pendekatan projek merangsang perkembangan holistik kanak-kanak terutamanya perkembangan kognitif dan sosial. Semasa Pendekatan projek dijalankan dalam kajian ini kanak-kanak memikirkan penyelesaian kepada masalah yang guru sendiri tidak berfikir “berfikir dari luar kotak". Oleh itu, penyediaan rangsangan awal pembangunan kognitif akan memudahkan kanak-kanak mengembangkan skema mereka untuk mencapai pemikiran peringkat tinggi melalui peningkatan kemahiran sosial dan ianyanya juga merupakan faedah dalam pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Melalui kajian Nur Athirah Ariffin dan Faridah Yunus (2017) menyatakan pengajaran dan pembelajaran yang berjaya melestarikan kemahiran pemikiran pelajar akan dapat meningkatkan tahap pemikiran dan daya intelektual pelajar. Dalam proses pembelajaran, pelajar yang bebas berfikir dengan bimbingan guru akan dapat merangsang daya berfikir mereka dan menjadikan pembelajaran di dalam kelas semakin aktif dan menarik. Bertepatan dengan konsep pemikiran KBAT yang memerlukan kanak-kanak untuk meneroka, membuat inferens, interpretasi dan sebagainya. Kapasiti untuk berfikir, menyelesaikan masalah dan membuat justifikasi akan berkembang apabila kanak-kanak dimulakan dengan pengenalan dan tugasan yang kompleks.

Penggunaan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif dapat membantu keupayaan kanak-kanak untuk berfikir secara kritikal. Maka dengan ini strategi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pengajaran dan pembelajaran yang berkesan dalam mengembangkan konsep pemikiran KBAT adalah pendekatan projek kerana pendekatan projek memberi kanak-kanak peluang untuk menyelesaikan masalah, terlibat secara aktif dalam merancang dan melaksanakan penyiasatan, menggunakan pengetahuan, dan kemahiran untuk membuat keputusan dan pilihan dalam dalam semua aspek yang terlibat dalam tugasan (Katz dan Chard, 2000).

Santin dan Torruella (2017), menjalankan kajian berkaitan dengan alat untuk mengembangkan pemikiran kritis kanak-kanak. Dapatan kajian ini telah mengeluarkan satu garis panduan dalam mengembangkan pemikiran kritis kanak-kanak melalui Pendidikan Seni. Salah satu konsep yang digunakan dalam mengembangkan pemikiran kritis kanak-kanak ialah melalui projek dimana melalui projek memberi kesan kepada minat kanak-kanak dan guru bertindak dalam membantu kanak-kanak untuk membuat sesuatu keputusan mengenai apa yang mereka ingin lakukan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dapatan kajian Sandra (2019), menunjukkan kaedah pembelajaran berasaskan projek sering digunakan oleh guru-guru dalam memupuk pemikiran KBAT di kalangan kanak-kanak kerana kaedah pembelajaran ini dapat menjadikan kanak-kanak aktif berkongsi idea antara satu sama lain dan ianya dapat dilakukan secara berkumpulan dan dijalankan secara *'hands-on'*.

Kajian Noor Ashikin Mohd Yusop (2018) mendapati bahawa kanak-kanak bertindak merancang aktiviti penyiasatan yang akan dijalankan. Ramalan yang dilakukan oleh kanak-kanak dipengaruhi oleh idea alternatif mereka. Kanak-kanak dapat menguasai kemahiran komunikasi dengan menghasilkan pelbagai bentuk representasi untuk menyampaikan maklumat yang diperoshi semasa aktiviti pendekatan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

projek dilaksanakan. Selain itu juga dapatan daripada kajian ini menunjukkan bahawa kanak-kanak dapat membuat pengelasan terhadap sesuatu objek yang diperhatikan melalui perbandingan ciri persamaan dan perbezaan serta kanak-kanak juga dapat membina sesuatu projek berdasarkan idea mereka.

2.8 Rumusan

Secara keseluruhan, bab ini menjelaskan tentang teori-teori yang menjadi asas dalam kajian ini. Selain itu dalam bab ini turut membincangkan secara terperinci mengenai kajian-kajian lepas yang mempunyai kaitan serta menyokong setiap persoalan kajian yang dibincangkan. Selain itu, pengkaji juga menjelaskan secara terperinci mengenai pelaksanaan pendekatan projek dan KBAT. Sebagai kesimpulan, kajian-kajian lepas mendapati pendekatan projek dapat meningkatkan kefahaman tentang bagaimana kanak-kanak meneroka persekitaran dan membina pengetahuan mengenai perkara dalam kehidupan seharian mereka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 3

METODOLOGI KAJIAN

3.1 Pengenalan

Bab ini akan membincangkan metadologi kajian yang akan mengemukakan kaedah dan prosedur yang sesuai digunakan untuk menjalankan kajian yang telah dirangka bgai menjawab soalan dan pemasalahan kajian (Chua, 2006). Oleh kerana penyelidikan kualitatif adalah satu bentuk kajian yang dijalankan untuk memahami serta meneroka sesuatu situasi dalam konteks yang sebenar, maka kajian kes adalah bersesuaian dengan kajian ini. Seterusnya turut diperbincangkan dalam bab ini ialah reka bentuk kajian, lokasi kajian, persampelan kajian, teknik kajian, teknik pengumpulan data, instrumen kajian, kajian rintis, prosedur kajian dan peranan pengkaji dan analisis data. Hal ini seterusnya dapat memberikan jawapan bagi setiap persoalan yang hendak dikaji. Bagi mendapatkan satu hasil kerja yang baik dan boleh dipercayai, metadologi merupakan aspek yang sangat penting dan perlu diberi perhatian. Bahagian ini akan memberi gambaran yang terperinci berkenaan dengan perkara yang berkaitan dengan kajian yang akan dilakukan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.2 Reka bentuk Kajian

Kajian ini adalah kajian kes menggunakan pendekatan kualitatif bagi menghuraikan pelaksanaan pendekatan projek terhadap KBAT kanak-kanak. Rekabentuk kajian kualitatif ini dipilih kerana penyelidik ingin melihat proses yang berlaku sepanjang kajian dan ianya melibatkan kerja lapangan di mana penyelidik sendiri memerhati dan merekod pelakuan dalam latar yang sebenar. Reka bentuk kajian kes ini digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang sesuatu situasi serta makna situasi tersebut bagi mereka yang mengalaminya (Merriam, 2001).

Dalam penyelidikan, kajian kes kualitatif dapat membataskan skop, masa dan tempat bagi membolehkan sesebuah kajian dapat dilakukan secara menyeluruh dan mendalam (Merriam, 2001). Selain itu kajian kualitatif dapat memberikan peluang kepada penyelidik untuk merakam serta merekodkan segala maklumat yang diberikan oleh peserta kajian sebagai satu sumber rujukan yang penting (Burns, 2000).

Reka bentuk kajian kes melibatkan pengumpulan maklumat secara sistematik dan mendalam mengenai tingkah laku individu tertentu, keadaam sosial atau peristiwa kursus untuk mengetahui bagaimana tingkah laku individu atau perubahan keadaan sosial berlaku (Piaw, 2006). Kaedah kes mungkin akan menfokuskan seseorang individu, sekumpulan individua tau seluruh komuniti dan mungkin menggunakan beberapa kaedah pengumpulan data seperti dokumentasi, data sejarah, temu bual mendalam dan pemerhatian peserta.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.3 Kajian Kes

Kajian kes merupakan penerangan dan penganalisisan terperinci sesuatu fenomena atau unit sosial seperti seseorang individu, sebuah kumpulan, sebuah institusi atau komuniti. Kajian kes adalah satu strategi yang komprenhensif bagi menghuraikan fenomena semasa dalam lingkungan konteks kehidupan sebenar dan terikat kepada waktu tertentu. Malah kajian kes merupakan "*an empirical inquiry that investigates a contemporary phenomenon within its real-life context are not clearly evident; and in which multiple sources of evidence are used"* (Yin, 2003, p.13). Oleh itu, situasi ini membolehkan penyelidik melakukan penelitian yang mendalam terhadap sesuatu proses atau peristiwa, individu atau organisasi dalam persekitaran yang dikaji.

Creswell (2007), telah menyatakan bahawa penyelidikan kajian kes bermakna kajian tentang sesuatu isu yang diteliti melalui satu atau lebih kes dalam 'sistem terbatas' seperti suatu persekitaran, satu konteks. Stake (2008), menyatakan penyelidikan kajian kes bukanlah suatu pilihan metodologi tetapi suatu pilihan tentang apa yang ingin dikaji. Beliau juga menegaskan bahawa kajian kes membolehkan penyelidik dapat mengkaji secara analisis dan menyeluruh, kesemuanya dengan cara berulang atau mengikut hermeneutik, organik dan budaya dengan kaedah bercampur tetapi penyelidik dapat menumpukan terhadap kes itu. Penyelidik dapat memperolehi data yang secukupnya bagi menjawab persoalan kajian yang ditekankan dalam bab 1 dengan adanya proses pelaksanaan yang teliti dan sistematik dengan menggunakan reka bentuk kajian kes.

Kajian kes memfokuskan fenomena yang sebenar. Ini bermaksud kajian ini melihat perkara yang benar-benar berlaku atau situasi sebenar ke atas peserta kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik akan mendekati peserta kajian dalam situasi yang nyata. Kaedah ini membolehkan pembaca akan mendapat satu laporan yang menyeluruh mengenai kajian yang dijalankan. Kaedah kajian kes menggunakan pengumpulan data secara tringulasi, iaitu pengumpulan data dari tiga sumber iaitu pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen.

Dalam kajian ini, guru dan kanak-kanak merupakan individu yang menjadi fokus utama penyelidik. Penyelidik dapat meneroka secara mendalam tahap KBAT yang dapat diterapkan semasa kanak-kanak menjalankan aktiviti pendekatan projek. Penyelidik juga dapat meneroka, bersama guru dan kanak-kanak semasa aktiviti pendekatan projek dijalankan. Selain itu, kajian kes ini memperluaskan pengalaman dan meningkatkan keyakinan penyelidik serta memberikan penjelasan yang mendalam terhadap isu dan individu yang dikaji (Yin, 2014: Stake, 2006)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.4 Pemilihan Kajian Kes dalam Kajian

Kes didefinasikan sebagai satu fenomena, individu, sebuah komuniti dan sebuah institusi seperti sebuah kelas. Sebuah keluarga, atau sebuah hospital yang berlaku dalam konteks tertentu dengan lingkungan dan sempadan yang tersendiri (Yin, 2015; Stake, 2010). Individu atau aspek tertentu dipilih oleh penyelidik bagi menghuraikan peristiwa atau kes yang menjadi fokus kajian. Dengan kata lain, kes merupakan unit yang dianalisis dalam kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Reka bentuk kajian kes digunakan untuk mendapatkan pemahaman yang mendalam tentang sesuatu situasi serta makna situasi tersebut bagi mereka yang mengalaminya (Merriam, 2001). Kutipan data seperti ini dikatakan "kaya" kerana berlaku dalam konteks tertentu. Penyelidik memilih kajian kes kerana ianya sesuai digunakan untuk mengumpul maklumat secara mendalam mengenai tingkah laku dan interaksi kanak-kanak semasa pelaksanaan pendekatan projek di dalam bilik darjah.

Penyelidik memilih kajian kes berbentuk penerokaan dengan menggunakan kaedah holistik. Yin (1994) mendefinisikan reka bentuk holistik sebagai satu reka bentuk kajian kes yang hanya mengambil satu unit analisis tetapi boleh menggunakan satu atau lebih kes. Kajian ini berfokus kepada usaha meneroka secara mendalam pemerolehan maklumat yang menepati soalan kajian yang disokong oleh teori yang dipilih berkaitan kajian ini iaitu pendekatan projek dan KBAT.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bentuk kajian kes jenis ini sesuai digunakan apabila penyelidik ingin menjawab persoalan penyelidikan berbentuk "kenapa" dan "bagaimana" (Noraini Idris, 2010). Ini selari dengan persoalan kajian ini iaitu bagaimanakah tahap pemikiran KBAT dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah. Justeru reka bentuk kajian kes ini sangat sesuai dengan usaha penyelidik melihat interaksi kanak-kanak dan guru yang berlaku sepanjang pelaksanaan pendekatan projek. Pemilihan pelaksanaan jenis reka bentuk kajian kes ini ditentukan oleh beberapa kriteria. Kajian kes tunggal boleh dilaksanakan apabila kes yang dipilih menggambarkan kes yang (1) unik (2) suatu kes yang kritikal (3) kes yang terbabit boleh mendedahkan maklumat yang diperlukan secara terperinci (Noraini Idris, 2010).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.5 Lokasi Kajian

Pemilihan lokasi dibuat berdasarkan keperluan bagi memastikan lokasi yang dipilih tidak membataskan apa yang ingin dikaji. Untuk memenuhi keperluan kajian ini sebuah prasekolah swasta di Tanjung Malim, Perak dipilih. Pemilihan lokasi tadika ini sebagai lokasi kajian kerana prasekolah swasta ini menjadikan pendekatan projek sebagai strategi pengajaran dan pembelajaran yang wajib diamalkan oleh semua guru. Setiap kelas mempunyai slot pendekatan projek di dalam jadual waktu pengajaran berserta dengan peruntukan masa yang tetap. Oleh itu kesemua guru perlu menjalankan pendekatan projek mengikut masa yang telah ditetapkan.

Selain itu juga beberapa faktor pemilihan prasekolah swasta ini adalah berdasarkan faktor kemudahan kepada penyelidik berdasarkan aspek kerjasama dengan pihak pentadbiran prasekolah dan juga guru prasekolah yang dipilih. Penyelidik telah memohon kebenaran secara bertulis kepada pengarah prasekolah berkenaan untuk menjalankan kajian. Pengarah memberi kebenaran setelah penyelidik menerangkan tentang kajian yang ingin dijalankan. Penyelidik juga berjumpa dengan guru kelas enam tahun untuk memohon kebenaran menjadikan beliau sebagai subjek kajian. Kerjasama daripada pihak pentadbiran memudahkan penyelidik dalam proses pengumpulan data. Oleh itu kajian ini dapat dijalankan dengan jayanya dengan adanya kemudahan yang disediakan pihak sekolah dari segi peralatan dan bahan bantu mengajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.6 Populasi Kajian

Populasi kajian dalam kajian ini terdiri daripada 13 orang kanak-kanak prasekolah swasta yang berumur enam tahun dan seorang guru. Subjek dipilih menggunakan kaedah persempelan bertujuan. Penyelidikan kualitatif sangat bergantung pada strategi persampelan bertujuan (Patton 1990; Hesse-Biber & Leavy 2005; Morse 2006; Teddlie & Yue 2007). Persampelan bertujuan merujuk kepada pemilihan disengajakan terhadap individu-individu khusus, kejadian dan persekitaran berdasarkan maklumat penting yang mereka beri yang tidak boleh didapati sebaiknya daripada saluran-saluran lain (Carpenter dan Suto 2008).

Persempelan bertujuan melibatkan pertimbangan individu untuk memilih sampel, iaitu berdasarkan pengetahuan penyelidik dan tujuan khusus penyelidikan. Penyelidik memilih kanak-kanak daripada prasekolah swasta yang dipilih untuk melihat pelaksanaan pendekatan projek secara tepat. Sampel ini didapati dapat memberi gambaran yang tepat tentang pelaksanaan pendekatan projek disebabkan kanak-kanak dan guru yang dipilih mempunyai pengetahuan mengikuti pendekatan projek. Penyelidik melakukan pemilihan sampel kajian dengan sengaja ke atas individu-individu dan persekitaran kursus yang berpotensi membolehkan pemerolehan maklumat yang banyak.

Kriteria pemilihan peserta berdasarkan pengalaman dan pengetahuan kanak-kanak serta guru yang mempunyai pengalaman dalam pendekatan projek serta dapat memberikan data berdasarkan pengetahuan yang dimiliki semasa kajian dijalankan. Penggunaan kajian kes hakikatnya boleh membantu penyelidik untuk memahami sesuatu isu atau objek secara kompleks secara terperinci dengan menggunakan sampel

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

yang kecil (Noraini, 2010). Oleh itu penggunaan sampel seramai 13 orang adalah mencukupi bagi penyelidikan kualitatif yang menggunakan reka bentuk kajian kes. Secara kesimpulannya penyelidik memilih persempelan bertujuan adalah kerana penyelidik bukanlah menyelidik sesiapa sahaja yang ada tetapi memilih sampel yang akan memberikan data berasaskan pengetahuan dan pengalaman yang dimiliki. Kriteria pemilihan sampel kanak-kanak dapat dinyatakan seperti berikut.

3.6.1 Subjek Kajian Kanak-kanak

Kanak-kanak terlibat secara sepenuhnya sebagai kajian. Oleh itu kanak-kanak dianggap subjek dan bukannya alat yang digunakan untuk kepentingan penyelidik dan kajian semata-mata. Kanak-kanak yang terpilih sebagai subjek kajian merupakan kanak-kanak yang berumur enam tahun mengikuti pendidikan prasekolah swasta di bawah Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Kanak-kanak ini mengikuti aktiviti pendekatan projek.

Persampelan bertujuan digunakan kerana penyelidik telah mempunyai pengetahuan yang dapat menegaskan bahawa sampel yang dipilih benar-benar mewakili populasi yang hendak dikaji. Pemilihan kanak-kanak juga berdasarkan kebolehan berinteraksi, penglibatan aktif dan umur. Ini kerana kanak-kanak yang telah dipilih mempunyai pengalaman mengikuti aktiviti pendekatan projek semenjak berusia 5 tahun.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penyelidik telah memohon kebenaran bertulis kepada waris sebelum kajian dijalankan. Waris dikehendaki mengisi borang kebenaran membenarkan penyelidik menjalankan kajian ke atas subjek.

3.6.1.1 Profil Kanak-kanak

Peserta kajian terdiri daripada dua kumpulan iaitu peserta kajian rintis dan peserta kajian sebenar. Pelaksanaan kajian rintis dijalankan terhadap satu kelas 6 tahun yang terdiri daripada 12 orang kanak-kanak. Kajian sebenar terdiri daripada 13 orang kanak-kanak daripada satu kelas 6 tahun, Berikut merupakan profil tiga belas orang kanak-kanak yang dipilih secara persampelan bertujuan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.1

Maklumat Demografi Kanak-kanak

Bilangan Subjek	Bangsa	Jantina	Umur
20 Orang	Melayu 13 Orang	Lelaki 8 Orang Perempuan 5 Orang	6 tahun

3.6.2 Profil Guru

Dalam kajian ini subjek yang dipilih berdasarkan persetujuan, komitmen, kesanggupan beliau untuk terlibat dalam kajian ini. Subjek pertama yang dipilih pada peringkat awal kajian adalah berdasarkan cadangan penyelia tadika. Subjek pertama ialah cikgu Dhia. Cikgu Dhia seorang guru yang memegang Ijazah Sarjana Muda dalam Pendidikan Awal Kanak-Kanak daripada Universiti Malaya dan mempunyai pengalaman pengalaman

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

selama tujuh tahun dalam mengajar kanak-kanak prasekolah dan berpengalaman luas dalam bidang pendidikan awal kanak-kanak serta proses pengajaran dan pembelajaran menerusi aktiviti pendekatan projek. Oleh itu, subjek kajian ini berupaya memberikan maklumat yang banyak semasa kajian rintis dijalankan. Kesemua peserta kajian yang terlibat dalam kajian ini diberikan nama samaran dalam pelaporan dan semua maklumat adalah dirahsiakan bagi memastikan pematuhan etika kerahsiaan.

Subjek kajian yang kedua ialah Cikgu Gee. Cikgu Gee mempunyai pengalaman mengajar lebih daripada 9 tahun. Beliau mempunyai Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Awal Kanak-kanak daripada Universiti Pendidikan Sultan Idris. Beliau menyambung pengajian di Universiti yang sama dan dalam bidang pengkhususan yang sama. Cikgu Gee aktif dengan aktiviti dan program anjuran badan kerajaan serta menyertai bengkel dan seminar di luar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Cikgu Gee sering diundang bagi menyampaikan beberapa ceramah berkaitan pendekatan projek. Cikgu juga pernah membentangkan kerja kajian yang bertajuk pemupukan sikap inkuari kanak-kanak melalui pendekatan projek semasa Persidangan Kebangsaan Pendidikan Awal Kanak-kanak. Cikgu Gee sangat berpengalaman dalam melaksanakan proses pengajaran dan pembelajaran menerusi pendekatan projek. Kedua-dua subjek juga bersetuju untuk ditemubual bagi tujuan pengumpulan data. Penyelidik telah mengedarkan borang maklumat untuk diisi oleh subjek (Lampiran A). Borang ini mengandungi mengandungi maklumat berkaitan dengan bidang pekerjaan, tahap pendidikan, pengalaman dan sijil berkaitan.

Kesimpulannya, kedua-dua guru yang dipilih mempunyai pengalaman yang lama dalam bidang Pendidikan awal kanak-kanak. Selain itu, subek kajian juga

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mendapat pendedahan awal di peringkat Ijazah Sarjana Muda dan pengalaman luas dalam bidang Pendidikan Awal Kanak-kanak serta yang utama adalah proses pengajaran dan pembelajaran menerusi aktiviti pendekatan projek. Oleh itu, subjek kajian yang dipilih ini berupaya dalam memberikan maklumat yang banyak bagi tujuan kajian kes ini.

Jadual 3.2

Maklumat Demografi Guru

Demografi	**Maklumat Cikgu Dhia**	**Maklumat Cikgu Gee**
Jawatan	Pegawai Perkhidmatan Pendidikan DG 41	Pegawai Perkhidmatan Pendidikan DG 41
Umur	34 Tahun	34 Tahun
Pengalaman berkerja	7 Tahun	10 Tahun
Pengalaman mengajar tadika	6 Tahun	8 Tahun
Tahap pendidikan	Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Awal Kanak-kanak	Ijazah Sarjana Pendidikan Awal Kanak-kanak

05-45068 ptbupsi

3.7 Peranan Penyelidik

Penyelidik telah berkhidmat selama 8 tahun dalam bidang pendidikan awal kanak-kanak. Penyelidik mempunyai Ijazah Sarjana Muda Pendidikan Awal Kanak-kanak. Pengalaman selama 8 tahun ini merupakan kelebihan kepada penyelidik apabila penyelidik memahami tingkahlaku kanak-kanak prasekolah dan mengetahui cara melibatkan diri dengan kanak-kanak semasa kajian dijalankan. Penyelidik juga merupakan mempunyai pengalaman dalam pelaksanaan pendekatan projek bagi kanak-kanak prasekolah selama 7 tahun. Oleh kerana minat yang mendalam dalam

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pelaksanaan pendekatan projek, penyelidik berminat untuk menjalankan kajian ini dan memberi sumbangan kepada bidang pendidikan prasekolah.

Sehubungan itu, penyelidik juga perlu bersifat peka, sensitif dan toleransi yang tinggi di sepanjang prroses mereka bentuk kajian, pengumpulan data dan penganalisian data. Hal ini penting berikutan tiadanya satu set prosedur atau protokol yang tetap dan boleh diikuti semasa menjalankan kajian kes ini (Merriam, 2009). Penyelidik juga perlu memastikan data yang dikumpul mencukupi dan maklumat yang diperoleh adalah tepat.

3.7.1 Penyelidik sebagai pemerhati turut serta

Penyelidik merupakan instrumen utama dalam kajian ini bagi memungut dan menganalisis data (Merriam, 2001). Oleh itu penyelidik perlu memilih dan menggunakan strategi yang berkesan untuk memaksimumkan pengumpulan maklumat yang bermakna berdasarkan tujuan kajian dijalankan (Othman Lebar, 2014). Dalam kajian ini, penyelidik bertindak sebagai pemerhati peserta (*participant observation*) dan mengambil bahagian dalam situasi yang dikaji (Denzin & Lincoln, 2000).

Penyelidik melibatkan diri secara langsung dalam semua aktiviti yang dilakukan sama ada dalam atau di luar bilik darjah. Misalnya, dalam fasa kajian awal, penyelidik turut serta bersama pendidik dan kanak-kanak membuat kerja lapangan untuk bertemu pakar. Kehadiran penyelidik turutr disedari oleh kanak-kanak iaitu peserta kajian kerana penyelidik turut bertindak sebagai pembantu guru semasa pelaksanaan aktiviti dan kawalan kelas. Sehubungan itu, penyelidik juga bersifat peka,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sensatif dan toleransi yang tinggi sepanjang proses mereka bentuk kajian, pengumpulan data dan menganalisis data.

3.8 Peringkat Persediaan Sebelum Kajian Sebenar

Sebelum kajian sebenar dijalankan, penyelidik telah berjumpa dengan Pihak Pengurusan Tadika untuk mengetahui prosedur bagi menjalankan kajian. Pihak pengurusan memberikan borang kebenaran menjalankan kajian dan polisi menjalankan kajian di Tadika. Pihak pengurusan meminta penyelidik untuk menulis surat rasmi untuk menjalankan kajian dan menghantar surat tersebut bersama dengan borang kebenaran yang diberikan. Selepas mendapat kelulusan, penyelidik akan berjumpa dengan Penyelia Tadika bagi menerangkan tujuan kajian dijalankan. Seterusnya penyelidik akan menetapkan tarikh untuk memulakan kajian atas persetujuan penyelia dan guru yang terlibat.

3.9 Kajian Rintis

Kajian rintis *(pilot study)* merupakan suatu kajian awal yang dibuat secara kecil-kecilan dengan tujuan yang pelbagai dan dilaksanakan sebelum kajian sebenar dilakukan. Menurut Mohd Majid (2009), kajian rintis dilakukan bagi menentukan kesahan serta kebolehpercayaan soalan soal selidik yang dibina oleh penyelidik di samping menguji kefahaman responden terhadap item-item dalam soal selidik yang diberikan. Matlamat utama kajian rintis dijalankan adalah untuk memahami dan menilai kesesuaian aktiviti

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dan keseluruhan prosedur kajian yang telah dirancang oleh penyelidik (Merriam, 2001). Menurut Chua (2006), kebaikan kajian rintis ialah data yang dikumpul mungkin memberi amaran kepada penyelidik bahawa kajian sebenar yang akan dilakukan akan bermasalah, garis kasar cadangan kurang mantap, atau instrumen kajian yang digunakan kurang sesuai.

Kajian rintis dijalankan oleh penyelidik sebelum kajian sebenar dijalankan untuk mengenalpasti kebolehsanaan dan kemunasabahan sesuatu kajian. Disamping itu, kajian rintis dapat melatih penyelidik membiasakan diri dengan situasi sebenar pelaksanaan kajian yang melibatkan pemerhatian dan temubual terhadap guru dan kanak-kanak. Penyelidik melaksanakan kajian rintis selama dua minggu di prasekolah yang sama tetapi kelas yang berlainan. Pemilihan prasekolah yang sama kerana prasekolah ini menjadikan pendekatan projek sebagai strategi pengajaran dan pembelajaran yang wajib. Setiap kanak-kanak akan mengikuti aktiviti pendekatan projek setiap hari.

Tujuan kajian rintis ini dilakukan adalah untuk melihat tahap pemikiran kemahiran berfikir kanak-kanak semasa pelaksanaan pendekatan projek. Kajian rintis ini juga bertujuan untuk melihat kekurangan yang terdapat semasa pemerhatian dijalankan supaya penambahbaikan dapat dijalankan sebelum kajian sebenar dijalankan. Penyelidik juga melihat sama ada rakaman video yang dibuat bagi tujuan kajian ini tidak mengganggu tumpuan kanak-kanak semasa sesi pengajaran. Penyelidik juga meninjau lokasi yang sesuai untuk diletakkan perakam video. Selain itu juga, kajian rintis dibuat agar penyelidik dapat membiasakan diri dan selesa dengan kanak-kanak di prasekolah tersebut. Ini akan melancarkan proses kajian sebenar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kajian rintis ini dijalankan terhadap seorang guru beserta satu kumpulan fokus yang terdiri daripada 15 orang kanak-kanak yang berusia 5+. Pemilihan Cikgu Dhia dan kanak-kanak daripada prasekolah ini sebagai subjek kajian berdasarkan kriteria yang telah ditentukan, kesediaan guru sebagai peserta kajian dan kebenaran pengarah.

3.10 Prosedur Pelaksanaan Pendekatan Projek

i) Pemilihan Guru

Pemilihan guru berdasarkan persetujuan oleh guru dan kebenaran yang diperolehi daripada penyelia prasekolah tersebut. Seorang guru dan seorang pembantu guru diperlukan bagi membantu sebelum dan semasa kajian dijalankan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ii) Penerangan Mengenai Kajian

Penyelidik membuat perjumpaan bersama guru dan pembantu guru yang terlibat bagi menerangkan secara terperinci sedikit mengenai tujuan kajian ini dijalankan.

3.11 Prosedur dan Kaedah Pengumpulan Data

Penyelidikan kualitatif mempunyai bentuk dan data yang tersendiri dan juga berbeza dengan penyelidikan kuantitatif. Dalam kajian ini, data-data menerusi temu bual, pemerhatian dan dokumen dikumpul diolah menggunakan penulisan berbentuk penceritaan atau naratif serta bersifat deskriptif. Justeru, pelbagai bahan dan sumber yang diperoleh daripada subjek kajian digunakan sebagai data bagi tujuan penyediaan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

laporan kajian yang lengkap. Antara data yang dikumpul merupakan hak milik subjek kajian seperti gambar, artifak, jurnal dan artikel (Ghazali Darusalam & Sufien Hussin, 2016). Di samping itu, semua peristiwa yang dirakam termasuklah percakapan, pelakuan. tingkah laku, isyarat sunjek kajian juga dijadikan sebagai sumber data dan maklumat yang sangat penting bagi menjawab persoalan kajian ini (Merriam, 2009).

3.11.1 Pemerhatian

Kaedah pengumpulan data menggunakan kaedah pemerhatian memberi peluang kepada penyelidik untuk mendapat maklumat secara langsung terhadap program, proses atau sesuatu perkara yang ingin dikaji dalam situasi semula jadi (Merriam, 2001). Pemerhatian yang dibuat tidak terhad kepada proses merekod data dari segi persekitaran sebaliknya memerhati iaitu penyelidik perlu memerhati secara aktif, mendengar dan menyusun data supaya data keseluruhan yang diproses mempunyai makna dan erti kepada penyelidikan tersebut (Noraini, 2010). Dalam kajian ini, pemerhatian merupakan cara kaedah utama dalam pengumpulan data.

Pemerhatian tidak bersturuktur digunakan kerana penyelidik akan membuat pemerhatian secara bebas di mana semua aspek yang diperhatikan adalah sangat penting. Oleh itu, pemerhatian dalam kajian ini tertumpu kepada aktiviti yang dilakukan sepanjang pelaksanaan pendekatan projek. Pemerhatian yang dijalankan dalam kajian inu bertujuan untuk mendapatkan maklumat berkaitan tahap KBAT kanak-kanak menerusi pendekatan projek. Oleh itu bagi tujuan merekod pemerhatian, rakaman video terhadap aktiviti yang dijalankan oleh subjek kajian adalah dalam lingkungan masa 30

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

minit hingga 1 jam mengikut cadanagn peruntukan masa yang dikemukan oleh Cresswell (2014).

Penggunaan alat perakam video oleh pendidik disedari oleh subjek kajian kerana diletakkan di belakang bilik darjah dan perakam MP3 Juga diletakkan di atas meja kanak-kanak. Tempoh rakaman berlangsung selama tiga bulan. Penyelidik mendapati kehadiran alat perakam video tidak mengganggu tumpuan kanak-kanak dan pendidik. Selain itu, hasil pemerhatian dicatat dalam bentuk tulisan sebagai persediaan untuk menulis laporan (Merriam, 2009). Penyelidik membuat catatan pemerhatian berbentuk nota lapangan bagi mendapatkan pemahaman dan huraian terperinci berkaitan aktiviti kanak-kanak menerusi pendekatan projek. Data-data yang diperoleh daripada pemerhatian yang dicatat dalam nota lapangan ini, dibandingkan dan diperkukuhkan pula dengan dapatan temubual.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kelebihan pengumpulan data menggunakan kaedah pemerhatian ini membolehkan penyelidik melihat situasi secara menyeluruh semasa proses pengajaran dan pembelajaran menggunakan pendekatan projek dijalankan. Selain itu juga kaedah pemerhatian ini penyelidik boleh menganalisis data secara berulang dan terperinci. Sebelum melakukan pemerhatian, penyelidik perlu melalui proses tertentu bagi memudahkan proses pengumpulan data dan maklumat dijalankan.

a) Menyediakan alat perakam yang sesuai
b) Menyediakan buku nota catatan lapangan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.11.2 Temu bual

Temu bual merupakan satu kaedah pengumpulan data yang melibatkan aktiviti seorang penyelidik menyoal untuk mendapatkan jawapan-jawapan atau respon yang dihajati oleh responden atau peserta penyelidikan (Robson, 2002). Temu bual dalam penyelidikan sosial dilihat sebagai 'perbualan kursus'. Holstren dan Gubrium (2003) menyatakan temu bual adalah suatu cara dalam pengumpulan data empirik tentang dunia sosial individu-individu dengan mempelawa mereka bercakap dengan panjang lebar tentang kehidupan mereka.

Temu bual dijalankan bagi mendapatkan data yang tidak diperoleh semasa aktiviti pemerhatian, antaranya seperti perasaan, pemikiran dan tujuan subjek kajian (Patton, 1990). Bagi memperolehi data yang lengkap, teknik temu bual akan digunakan oleh penyelidik. Melalui temu bual, pengkaji boleh bertanya secara terperinci tentang aspek yang ingin diselidik. Melalui temu bual, data yang diperoleh daripada pemerhatian dapat diperkukuhkan dan diperlengkapkan. Umpamanya, daripada pemerhatian kelas, penyelidik hanya dapat melihat pelakuan yang ditunjukkan oleh peserta kajian seperti mengangguk kepala, meletakkan tangan di kepala. Perkara yang difikirkan oleh subjek kajian, tidak dapat dibayangkan oleh pengkaji dengan jelas. Oleh itu, dengan temu bual penyelidik dapat mengemukakan soalan lanjutan untuk mencungkil penjelasan selanjutnya tentang pelakuan yang ditunjukkan oleh kanak-kanak daripada guru. Dalam kajian ini, temu bual jenis separa berstruktur digunakan untuk mendapatkan data dari pendidik secara terarah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.11.2.1 Temu bual separa berstruktur

Temubual separa berstruktur soalan yang akan diajukan akan digubal terlebih dahulu. Walaupun urutan soalan, cara soalan diaju dan bentuk soalan boleh berubah-ubah bergantung kepada respon dan reaksi peserta kajian. Penemubual juga boleh mengabaikan soalan yang dirasakan tidak sesuai atau menambah soalan mengikut keperluan (Robson, 2002).

Protokol atau soalan temu bual telah dibina terlebih dahulu manakala jawapan kepada soalan-soalan tersebut adalah terbuka untuk tambahan soalan atau boleh dikembangkan mengikut keperluan penyelidik. Malah, penyelidik akan membuat, meminda atau menambah soalan-soalan yang sedia ada bagi mendapatkan maklumat yang lebih dalam bentuk yang lebih terperinci. Penyelidik memulakan temu bual dengan mengajukan beberapa soalan penting, melihat perkembangan jawapan subjek kajian serta mengajukan soalan-soalan tambahan untuk penjelasan yang lebih mendalam dan memberi makna bagi menjawab persoalan kajian.

Merriam (2009), menegaskan bahawa temu bual separa berstruktur yang dilakukan secara bersemuka dapat membantu penyelidik memperoleh data secara tepat berdasarkan isu-isu yang ingin diterokai. Temu bual separa berstruktur ini di jalankan dalam kelas dan pada sebelah petang kerana mengikut kessesuaian dan persetujuan peserta kajian. Tempoh temubual diadakan dalam lingkungan 30 minit. Bagi memudahkan penyelidik mendapat pernyataan secara langsung daripada peserta kajian menggunakan alat perakam video perakam suara MP3.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Temu bual separa berstruktur telah dijalankan terhadap dua orang guru iaitu Cikgu Dhia dan Cikgu Gee. Untuk menjalankan temu bual separa berstruktur ini, penyelidik akan membuat temu janji awal dengan peserta kajian untuk menetukan masa dan tempat. Temu bual biasanya akan dibuat selepas tamat waktu persekolahan. Ini kerana waktu ini kanak-kanak telah tamat waktu persekolah dan guru mempunyai masa terluang untuk ditemu bual. Temu bual dijalankan di dalam kelas.

Temu bual dijalankan bagi mendapatkan data tentang pelaksanaan pendekatan projek di bilik darjah. Temu bual yang dijalankan akan di rakam menerusi perakam audio dan video serta penyelidik akan membuat catatan pada buku nota untuk membolehkan soalan seterusnya diajukan untuk mendapatkan maklumat lanjut yang lebih mendalam. Antara item yang dikemukakan dalam soalan kepada guru ialah (1) pelaksanaan, (2) kekangan, (3) strategi, (4) tahap KBAT. Protokol temu bual pendidik dilampirkan dalam Lampiran B.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.11.2.2 Temu bual tidak berstruktur

Temu bual tidak berstruktur tidak ditetapkan atau disediakan terlebih dahulu, sebaliknya soalan yang diajukan lebih menjurus kepada aspek keseluruhan idea yang dirasakan penting dan menarik minat penyelidik. Temu bual tidak berstruktur pula telah dijalankan kepada peserta kajian yang terdiri daripada kanak-kanak. Kebanyakkan temu bual tidak berstruktur ini tidak dirakamkan secara langsung namun penyelidik menulis dalam catatan pemerhatian. Soalan temu bual tidak berstruktur ini merupakan beberapa topik yang dicatatkan tanpa susunan tertentu (tidak berstruktur) atau disebut

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sebagai temu bual penerokaan yang diakukan secara soalan terbuka tanpa dibina terlebih dahulu (Merriam, 2009).

Dalam kajian ini soalan yang dikemukakan kepada kanak-kanak adalah secara spontan dan subjek kajian tidak terikat serta bebas memberi respon jawapan mengikut pendapatnya tanpa terikat dengan sebarang jawapan pilihan. Temu bual secara terbuka ini memerlukan penyelidik mengingati soalan-soalan kajian yang berkaitan dengan terus membuat pertanyaan demi pertanyaan sehingga sesuatu isu tersebut lebih jelas dan mendalam.

Topik dan kandungan soalan yang dikemuka kepada peserta kajian iaitu kanak-kanak tidak diatur atau disusun terlebih dahulu tetapi berkisar tentang aktiviti dan aspek yang tertentu yang ditekankan berkaitan dengan persoalan kajian. Temu bual ini adalah penting kerana penyelidik akan mendapat gambaran serta maksud yang jelas tentang perkara yang ingin di sampaikan termasuklah hasil lakaran kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.12 Dokumen

Di samping kaedah pemerhatian dan temu bual, data juga diperoleh daripada dokumen. Noraini (2014) menyatakan bahawa terdapatnya dua jenis dokumen yang sering digunakan dalam kajian kualitatif iaitu dokumen rasmi dan dokumen peribadi. Dokumen sebagai sumber data yang ketiga pentingnya sebagai menyokong data dari temu bual dan pemerhatian dalam kajian kualitatif.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain itu, bukti dokumen turut menyediakan maklumat deskriptif bagi membantu penyelidik dalam memahami sesuatu fenomena yang berlaku serta data sebenar yang dapat dipegang, dilihat dan dirasa. Penyelidik telah mengkategorikan dokumen kepada dua iaitu dokumen rasmi dan dokumen peribadi.

3.12.1 Dokumen rasmi

Dokumen rasmi merupakan dokumen yang diperoleh daripada agensi-agensi khas seperti badan berkanun dan kementerian dalam negeri. Bagi tujuan kajian ini, penyelidik telah menggunakan dokumen rasmi bagi tujuan menyokong bukti dapatan data yang diperoleh daripada temu bual dan pemerhatian. Dokumen rasmi yang dirujuk oleh penyelidik sebagai sumber data. ialah Dokumen Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan.

3.12.2 Dokumen peribadi

Dokumen peribadi bagi tujuan kajian ini adalah dokumen peribadi daripada subjek kajian dalam bentuk jurnal dan buku rujukan yang digunakan oleh pendidik, manakala bagi kanak-kanak dokumen yang digunakan adalah berbentuk lakaran, buku catatan, model yang dihasilkan serta gambar aktiviti yang releven dengan kajian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.13 Kesahan Kualitatif

Kesahan dan kebolehpercayaan merujuk kepada kestabilan dan ketekalan set instrument sehingga item-item yang dibina berupaya dijawab oleh peserta kajian tanpa sebarang keraguan. Isu kesahan melibatkan persoalan berkaitan kesimpulan yang dibuat berdasarkan pemerhatian, yakni menjadi benar-benar memerhati dan mengukur apa yang mereka fikir atau rasa mereka perhati dan ukur (Noraini, 2014). Semakin tinggi nilai kesahan dan kebolehpercayaan instrument maka semakin jitu data-data yang diperoleh dalam sesuatu kajian yang baik dan berkualiti (Yin, 2003). Kesahan yang digunakan dalam kajian ini ialah kesahan konstruk dan kesahan dalaman.

3.13.1 Kesahan Konstruk

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kesahan konstruk merupakan pengesahan konstruk-konstruk item yang di bina dalam temu bual dan pemerhatian, Kesahan konstruk dilaksanakan oleh penyelidik semasa data-data sedang dikumpulkan juga semasa proses penulisan laporan (Yin, 2003). Penyelidik menggunakan tiga teknik yang dicadangkan oleh Yin (2013) iaitu melalui perbandingan hasil daripada pelbagai sumber, membentuk rangkaian bukti daripada temubual pemerhatian dan analisis dokumen serta semakan laporan kajian kes daripada peserta kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.13.2 Kesahan Dalaman

Kesahan dalam bermaksud membuat kesahan semasa proses menganalisis data sedang dijalankan bagi melihat aspek frasa ayat yang digunakan, maksud ayat, kandungan ayat, kandungan isi dan bahasa. Bagi meningkatkan kesahan dalaman bagi kajian ini, pengkaji menggunakan pelbagai peralatan mekanikal seperti gabungan perakam suara dan kamera video untuk merekod dan memelihara data. Selain itu juga pengkaji akan memadankan pola-pola, membina penjelasan serta melakukan analisis berterusan.

3.14 Triangulasi

Triangulasi bermaksud gabungan beberapa kaedah penyelidikan kualitatif dan triangulasi adalah kaedah tunggal dengan menggabungkan beberapa kaedah dan releven (Flick, 2006). Kaedah ini menjadi lebih bermakna jika pendekatan yang berbeza digabungkan atau menggabungkan kaedah. Bagi memastikan maklumat yang diperoleh dalam penyelidikan kualitatif lebih tepat dan sah dari segi kostruk serta boleh dipercayai, bukti dan sumber maklumat yang berlainan adalah sangat penting. Maklumat yang didapati dari satu sumber boleh disahkan dengan merujuk kepada perkara yang sama dari sumber yang lain.

Secara umum, boleh dikatakan bahawa dalam penggunaan pendekatan kualitatif, segala maklumat yang diperoleh perlu disahkan melalui proses triangulasi. Menurut Noraini (2010), proses menentusahkan melalui sumber yang berlainan ini

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dikenali sebagai proses triangulasi. Mengikut Denzin (1978), terdapat empat jenis triangulasi iaitu

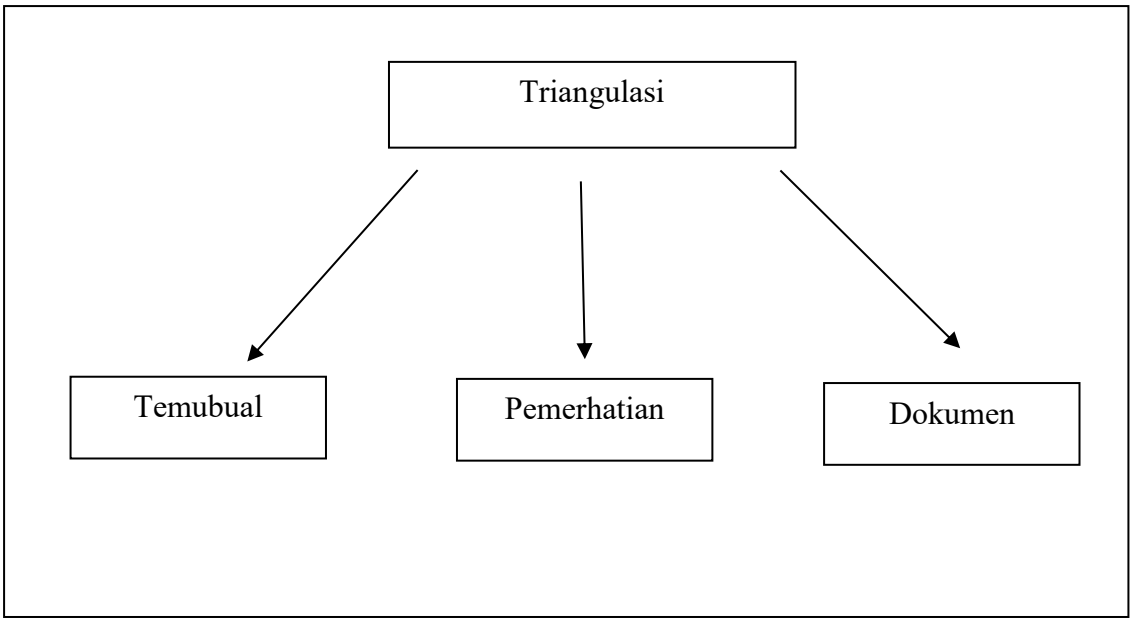
i. Triangulasi sumber data (orang, tempat, masa, dan lain-lain)
ii. Triangulasi kaedah (temubual, pemerhatian, dokumen dan lain-lain)
iii. Triangulasi penyelidik (Penyelidik A, B dan lain-lain)
iv. Triangulasi teori

Oleh itu, triangulasi merupakan suatu kaedah di mana penyelidik dapat menyelidik sesuatu fenomena daripada pelbagai perspektif. Walaupun triangulasi tidak menjamin kesahan dalaman sesuatu penyelidikan, namun penggunaan pelbagai ukuran akan memberi keyakinan berhubung ketekalan maklumat yang diperoleh (Noraini, 2010). Dalam kajian ini data diperiksa secara terperinci dan konsisten melalui triangulasi data dan triangulasi kaedah. Triangulasi data dapat digunakan untuk meningkatkan kesahan kajian.

Yin (2003), menyatakan bahawa melalui proses tringulasi data, data yang diperolehi lebih tepat dan menyakinkan kerana ianya diperolehi daripada pelbagai sumber dan keadah. Dalam kajian ini, triangulasi dilakukan apabila data yang dikumpulkan melalui tiga kaedah pengumpulan data iaitu temubual, pemerhatian dan dokumen.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 3.1. Tringulasi Kajian

Penyelidik juga menggunakan rakaman audio dan video supaya dapat yang diperolehi dapat diulang dengar beberapa kali untuk memastikan tiada data yang tercicir.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.14.1 Kebolehpercayaan

Dalam penyelidikan kualitatif, kebolehpercayaan disetarakan dengan kebolehbergantungan, iaitu sejauh mana seseorang boleh dipercayai oleh orang lain kerana integriti, kejujuran, personaliti yang ditunjukkan, sehinggakan menggalakkan individu lain untuk bergantung dengannya (Noraini, 2010). Penyelidik bertanggungjawab untuk menerangkan perubahan yang berlaku dan bagaimana perubahan yang berlaku dan bagaimana perubahan tersebut akan mempengaruhi pendekatan penyelidikannya. Penyelidik menggunakan beberapa strategi yang boleh meningkatkan kebolehpercayaan iaitu:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

i. Semua perbualan dan transkrip yang direkodkan adalah secara verbatim; menggunakan penyataan langsung dari dokumen yang dipetik serta memberi deskriptif yang konkrit dan tepat dalam nota lapangan.

ii. Kesemua data direkodkan secara elektronik dan digital.

iii. Inkuari audit, iaitu penilai memeriksa kedua-dua proses dan hasil penyelidikan untuk menentukan ketekalan.

3.14.2 Semakan ahli (*Member check*)

Semakan ahli merupakan maklumbalas informan ataupun pengesahan responden, dan merupakan teknik yang digunakan oleh penyelidik untuk meningkatkan ketepatan, kredibiliti, kesahan, kebolehpindahan sesuatu penyelidikan. Melalui kaedah semakan ahli, penaksiran dan laporan diberikan kepada informan untuk menyemak keaslian tugasan tersebut. Maklum balas yang diterima membantu menyemak kesahan penafsiran data.

Dalam kajian ini, semakan ahli dilakukan sebanyak dua peringkat iaitu yang pertama mentranskripsi semua perbualan semasa pemerhatian. Kedua, pengesahan semua temu bual. Proses semakan ahli akan dijalankan bagi data pemerhatian dan temubual. Guru prasekolah dan dua orang rakan penyelidik serta seorang pensyarah diminta untuk menyemak dan mengesahkan ketepatan serta kebenaran maklumat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.15 Penganalisian Data

Penyelidik memulakan proses penganalisian data dengan menyusun data-data yang dikumpul dalam bentuk yang berfungsi setelah proses analitikal. Data-data yang diperoleh daripada sumber temu bual, pemerhatian dan dokumen dianalisis menggunakan kaedah analisis naratif dan analisis kandungan berdasarkan tema, dengan mematuhi tiga proses utama yang dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1994) iaitu (1) mereduksikan data, (2) memaparkan data dan (3) membuat kesimpulan berdasarkan verifikasi.

Dalam kajian ini, proses penganalisisan berlaku setelah data-data yang dikumpul melalui proses penyaringan, pemaparan dan verifikasi data. Proses ini juga dikenali sebagai kitaran interaktif kerana penyelidik melakukan secara berterusan dan berulang alik mengikut gelungan keeempat-empat nodes tersebut (Miles & Huberman, 1994). Penyelidik mengambil masa selama 3 bulan untuk melakukan proses pengumpulan.

3.15.1 Penyaringan Data

Penyelidik melakukan penyaringan atau reduksi terhadap data-dara yang dikumpul. Oleh itu penyaringan ini beraku di sepanjang tempoh pelaksanaan kajian, penyelidik meneliti semula semua data yang dikumpul. Penyelidik mula bertindak membuat transkripsi data-data yang telah dirakam menggunakan alat perakam video dan audio

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengandungi rakaman temu bual penyelidik dengan subjek kajian dan perbincangan kumpulan fokus.

Seterusnya penyelidik melakukan proses meringkaskan, memilih, memfokuskan, membentuk abstrak dan mentransformasikan data-dara yang terdapat dalam catatan pemerhatian dan transkripsi. Aktiviti- aktiviti ini dilakukan agar data-data yang kurang releven dapat diasingkan. Setelah jumlah data dapat diminimumkan, penyelidik akhirnya dapat memberi pemerhatian dan tumpuan kepada proses yang seterusnya iaitu pengekodan data. Proses pengekodan data merupakan bahagian yang terpenting dalam proses penyaringan kerana dapat mempamerkan proses membuat keputusan yang analitikal terhadap data-data yang bermakna bagi kajian ini menerusi aktiviti-aktiviti berikut:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

a) Penyelidik mengenalpasti tema dan kategori (kata kunci, konsep, idea dan termonologi) yang terdapat pada transkrip secara perkataan demi perkataan, baris demi baris dan peristiwa demi peristiwa. Tujuannya adalah untuk memilih frasa yang releven bagi menerangkan dan mengesahkan makna perkataan yang menunjukkan KBAT menggunakan kata kerja bagi keempat-empat tahap.

b) Menandakan frasa, perkataan dan ayat yang menggambarkan data atau maklumat yang dikehendaki menggunakan warna yang berlainan Penyelidik menggunakan kaedah “provisional coding” yang diperkenalkan oleh Saldana (2015) dan “pattern coding” oleh Miles dan Huberman (2014)

c) Kaedah *“provisional coding”* adalah merujuk kepada aktiviti penyelidik menentukan kod-kod tema yang berkaitan dengan fokus kajian dengan lebih awal berdasarkan pembacaan sorotan kajian, konseptual kajian, persoalan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kajian, kajian rintis, pengetahuan dan pengalaman penyelidik (Saidana, 2015). Permulaan sesuatu proses pengekodan menerusi *"provisional coding"* ini hanya memerlukan lima sehingga enam kod bagi sesuatu proses. Kemudiannya diikuti data-data tersebut akan melalui proses kedua iaitu membentuk kod-kod baru yang dikenali sebagai *"pattern coding"*. Kaedah *"pattern coding"* merujuk kepada proses menghimpunkan kod-kod yang mempunyai ciri-ciri yang hampir sama dengan tujuan penganalisian data dan merupakan proses yang terakhir.

d) Penyelidik telah menghasilkan sistem pengekodan bagi transkripsi temu bual untuk memudahkan proses penganalisian data dalam kajian ini seperti jadual 3.3.

Jadual 3.3

Kod Data Temu bual

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bil	**Kod**	**Keterangan**
1	PA1(1)/ I -6/7 (3)	P adalah peserta kajian A adalah pesera pertama cikgu Dhia B adalah peserta kedua Cikgu Gee C adalah peserta iaitu kanak-kanak C1 adalah peserta pertama iaitu kanak-kanak 1 (2) merujuk kepada bilangan temubual O merujuk kepada I merujuk kepada pemerhatian berdasarkan video catatan pemerhatian merujuk kepada tarikh pemerhatian yang dilakukan pada 06 julai 2020 Perenggan

e) Data yang diperolehi daripada pemerhatian iaitu rakaman dan catatan pemerhatian akan ditaip oleh penyelidik. Kemudian data tersebut akan diberikan indeks dan dikodkan seperti jadual 3.4.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 3.4

Kod Data Pemerhatian

Bil	Kod	Keterangan
1	PF1(2)/O-6/7 (3)	P adalah peserta kajian F1 merujuk kepada fasa pertama F2 merujuk kepada fasa kedua F3 merujuk kepada fasa ketiga (2) merujuk kepada bilangan pemerhatian O merujuk kepada pemerhatian merujuk kepada pemerhatian berdasarkan video catatan pemerhatian merujuk kepada tarikh pemerhatian yang dilakukan pada 06 julai 2020 Perenggan

f) Peringkat pertama proses pengekodan secara terbuka iaitu proses mengasingkan data teks bertulis yang banyak secara teratur. Proses ini adalah untuk mengumpulkan data dan dianalis. Apabila semakin banyak proses pengekodan ini dilakukan serta diubah maka semakin banyak kod yang mungkin tidak digunakan apabila ke peringkat pengekodan kategori dan bertema.

g) Pengekodan kategori adalah bertujuan untuk memindahkan kod-kod awal yang agak literal dan mempunyai maksud tersurat kepada kod-kod yang mempunyai konsep tertentu. Ianya bergantung kepada situasi kajian yang dijalankan.

h) Kemudian pengekodan bertema dilakukan dimana kod-kod kategori akan digabungkan mengikut tema. Pengekodan beertema bertujuan untuk membentuk gabungan tema bagi mewujudkan hubungan yang baharu hasil penganalisisan data.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.16 Etika pelaksanaan Kajian

Etika merupakan suatu cabang ilmu falsafah yang berteraskan konsep moraliti. Menurut Velasquez dan Rostankowski (1985), etika boleh didefinasikan sebagai satu penyelidikan sistematik tentang kepercayaan dan pertimbangan tentang apa yang benar dan salah dari segi moral. Vallance (2004), berpandangan etika penyelidikan ialah prinsip-prinsip yang membimbing penyelidik dalam melaksanakan penyelidikan yang berteraskan nilai-nilai yang menggalakkan pemeliharaan keselamatan dan integrity semua yang terlibat dalam sesuatu penyelidikan, termasuk peserta; '*gatekeepers*', penyelidik dan konsumer penyelidikan.

Etika dalam penyelidikan menyentuh isu-isu berkaitan dengan perlakuan yang boleh diterima dan tidak boleh diterima sewaktu menjalankan penyelidikan. Penyelidik mempunyai beberapa strategi agar penyelidik dapat memenuhi dan melaksanakan etika penyelidakan. Antaranya ialah:

i. Mendapatkan kebenaran bertulis daripada ibu bapa peserta kajian yang terlibat dalam penyelidikan

ii. Mendapatkan persetujuan daripada pihak pengurusan tadika bagi menjalankan kajian

iii. Memaklumkan kepada ibu bapa dan guru yang terlibat mengenai tujuan dan prosedur penyelidikan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

3.17 Rumusan

Secara keseluruhan, bab ini menjelaskan mengenai metadologi yang digunakan dalam kajian ini yang meliputi rekabentuk instrument kajian, proses mendapatkan maklumat dan menganalisis data. Bab ini juga membincangkan mengenai prosedur-prosedur yang yang digunakan sepanjang kajian termasuklah pemilihan sampel secara bertujuan dan tatacara pengumpulan serta penganalisisan data. Prosedur-prosedur yang dirancang dalam bab ini adalah memudahkan proses kajian dijalankan dan memberikan panduan kepada penyelidik bagi memperoleh dapatan kajian yang bermakna dan tepat. Selain itu bab ini turut membincangkan mengenai kajian rintis yang dijalankan bagi memastikan keesahan dan kebolehpercayaan instrument yang digunakan adalah telus dan tepat.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 4

DAPATAN KAJIAN

4.1 Pengenalan

Dalam Bab ini menghuraikan hasil dapatan kajian menerusi pengumpulan data yang diperolehi daripada pemerhatian, temubual dan analisis dokumen. Data yang diperoleh dan dikumpul bermula daripada fasa pertama iaitu permulaan projek, fasa kedua pembangunan projek dan fasa terakhir iaitu persembahan projek. Perbincangan dapatan kajian ini dibahagikan kepada empat bahagian utama bagi menjawab setiap persoalan kajian.

Dapatan kajian melibatkan (1) tahap pemikiran KBAT mengaplikasi, (2) tahap pemikiran menganalisis, (3) tahap pemikiran menilai, (4) tahap pemikiran mencipta dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak melalui pendekatan projek akan dianalisis, dihuraikan dan interpretasi oleh penyelidik terhadap dapatan kajian. Bagi mendapatkan data ini, pemerhatian terhadap proses pengajaran pembelajaran dan catatan lapangan digunakan. Penyelidik menggunakan kaedah naratif bagi menghuraikan dapatan kajian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dengan menggunakan nama samaran bagi setiap kanak-kanak dan pendidik yang terlibat dalam kajian ini.

4.2 Tahap Pemikiran Mengaplikasi

Bahagian ini membincangkan dapatan kajian bagi menjawab persoalan kajian yang pertama iaitu "Bagaimana tahap pemikiran KBAT iaitu mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek". Mengaplikasi ialah kanak-kanak dapat menggunakan pengetahuan, kemahiran, dan nilai dalam situasi berlainan untuk melaksanakan sesuatu perkara. Tahap pemikiran mengaplikasi adalah di mana kanak-kanak mampu menggunakan sesuatu perkara atau menunjuk cara sesuatu perkara dengan memberi sedikit penerangan atau contoh berkaitan dengan pengetahuan, kemahiran nilai, konsep, prinsip dan strategi asas dalam situasi yang berlainan.

Catatan pemerhatian menerusi rakaman video menunjukkan tahap pemikiran mengaplikasi berlaku semasa kanak-kanak melalui fasa pertama dan fasa kedua. Data pemerhatian (PF1(1)/VO-18/8 perenggan 10) mendapati tahap pemikiran mengaplikasi dapat ditunjukkan apabila kanak-kanak menerangkan serta menunjukkan cara bagaimana proses menghasilkan jalan tar berdasarkan pengetahuan sedia ada mereka (Rajah 4.1).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.1. Kanak-Kanak Menunjukkan Batu yang Terdapat di atas Permukaan yang Tar.

Situasi ini dapat dilihat menerusi interaksi diantara pendidik dan kanak-kanak tentang apakah yang dimasukkan dengan jalan tar. Hal ini dapat dijelaskan menerusi catatan pemerhatian yang berikut:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Semasa pemerhatian ke atas jalan tar, kanak-kanak berkongsi idea dan pengetahuan sedia ada mengenai jalan tar. Kanak-kanak menyenaraikan bahan-bahan untuk menghasilkan tar iaitu simen, batu, batu bata dan air. Kemudian timbul persoalan yang kedua daripada kanak-kanak lain. Situasi ini dapat diperjelaskan perbualan mereka seperti berikut:

Azraie : *Macamana tar boleh beku?*

Ariq : *Tar from sticky and some rock mix shovel*

Ammira : *Tar panas sebab tu boleh beku*

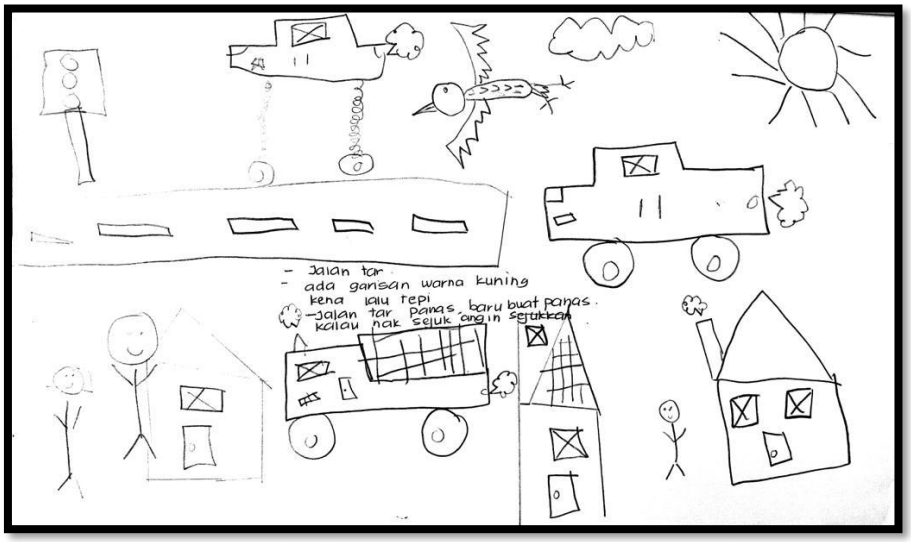
Amri : *Batu keras cepat beku*

(PF1(1)/VO-18/8 perenggan 14)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain itu juga, bukti dokumen (PF1(4)/CO-24/8) (Rajah 4.2) yang dihasilkan oleh kanak-kanak iaitu membuat lakaran jalan raya berdasarkan pengetahuan sedia ada serta memberi penerangan mengenai lakaran yang dibuat menunjukkan bahawa tahap pemikiran mengaplikasi dapat dilaksanakan melalui pendekatan projek.



Rajah 4.2. Lakaran Jalan Tar

Selain itu, kanak-kanak juga telah membuat lakaran gambar binaan yang mereka lihat semasa aktiviti *nature walk* di sekitar kawasan sekolah seperti jalan tar, bangunan ict, pejabat, rumah sampah dan rumah elektrik. Kanak-kanak memberi penerangan berkaitan pembinaan bangunan, jalan tar dan cara pembuatan jalan raya. Penerangan ini jelas dinyatakan semasa perbualan mereka bersama guru dan rakan-rakan.

> *Cikgu, tu bangunan pejabat mama. Mama saya kerja di situ. Kemudian Azrik mencelah cikgu bangunan tu tinggi. Macamana nak buat bangunan yang tinggi? Rashid menyatakan ideanya. Kena ada batu besar, lori, simen dan susun. Cikgu bertanya selain itu, nak buat bangunan kena ada apa lagi? Ali*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

membantu Rashid menjawab soalan daripada guru. Kena ada pasir, kayu, jalan tar dan jurutera cikgu. Kemudian Cikgu bertanya lagi, mana awak tahu Ali? Saya pernah tengok cerita oarng buat bangunan dekat dalam youtube cikgu.

PF1(5)/VO-1/9 (perenggan 8)



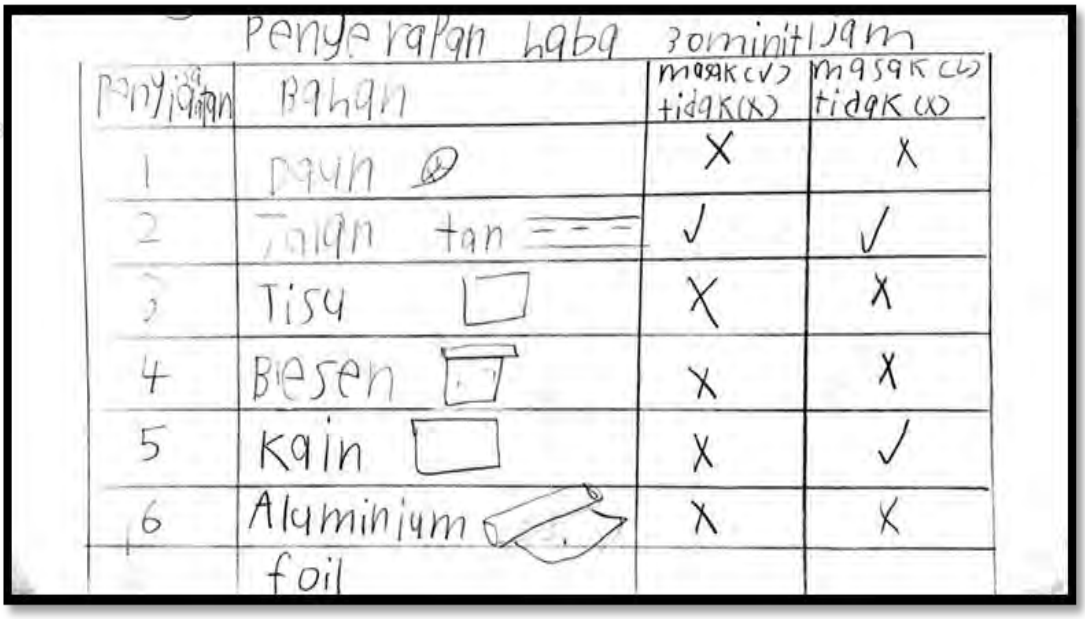
Rajah 4.3. Kanak-Kanak Membuat Lakaran Binaan Semasa Aktiviti *Nature Walk*

Lakaran dan penerangan oleh kanak-kanak dapat membuktikan bahawa tahap kemahiran mengaplikasi dapat dilaksanakan semasa kanak-kanak melalui fasa pertama dalam pendekatan projek (Rajah 4.3). Keupayaan kanak-kanak menggunakan pengetahuan sedia dan menterjemahkan melalui lakaran menunjukkan perkembangan tahap pemikiran mengaplikasi kanak-kanak. Selain itu juga kanak-kanak dapat menggambarkan tentang bagaimana pembinaan bangunan yang tinggi. Kanak-kanak dapat membayangkan seseuatu perkara berdasarkan pengetahuan sedia ada. Di dalam fasa satu juga kanak-kanak perlu melengkapkan web jangkaan kanak-kanak berdasarkan topik yang mereka pilih.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Tahap pemikiran mengaplikasi kanak-kanak juga dapat dikesan semasa fasa kedua apabila kanak-kanak menjalankan penyiasatan berkaitan haba dan kepanasan. Penyiasatan ini timbul daripada persoalan yang timbul daripada kanak-kanak iaitu Azrik yang bertanyakan soalan "Kenapa bila duduk atas jalan tar, kita rasa panas?". Semasa penyiasatan dijalankan, kanak-kanak perlu melengkapkan jadual penyiasatan di mana kanak-kanak perlu melakar dan melengkapkan jadual tersebut semasa penyiasatan dijalankan. Data dokumen (PF1(8)/O-8/9 perenggan16) mengesahkan pemerhatian terhadap penyiasatan yang dibuat oleh kanak-kanak yang tercatat dalam jadual penyiasatan haba dan kepanasan jalan tar. Berdasarkan bukti dokumen tersebut, kesemua kanak-kanak melengkapkan jadual penyiasatan tersebut (Rajah 4.4).



Rajah 4.4. Jadual Ramalan Penyiasatan Haba

Tahap pemikiran mengaplikasi akan berlaku semasa kanak-kanak melakukan aktiviti penyiasatan. Sebelum menjalankan penyiasatan, guru akan mengemukan soalan terbuka bagi tujuan merangsang kanak-kanak untuk membuat ramalan terhadap suatu konsep sains yang akan diuji. Kanak-kanak akan meramalkan objek yang disediakan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

terlebih dahulu sebelum menjalankan penyiasatan. Oleh itu, guru merangsang kanak-kanak membuat ramalan tentang objek yang boleh menyerap air dan objek yang tidak boleh menyerap air dengan mengemukan soalan-soalan seperti berikut:

Soalan:
Apakah yang berlaku apabila jika kita masukkan objek-objek ini ke dalam air?

Pendidik mendapati kanak-kanak bertindak balas terhadap soalan-soalan tersebut. Ramalan kanak-kanak berdasarkan pengalaman serta pengetahuan mereka. Kanak-kanak juga mengaitkan ramalan mereka dengan situasi yang berlainan.

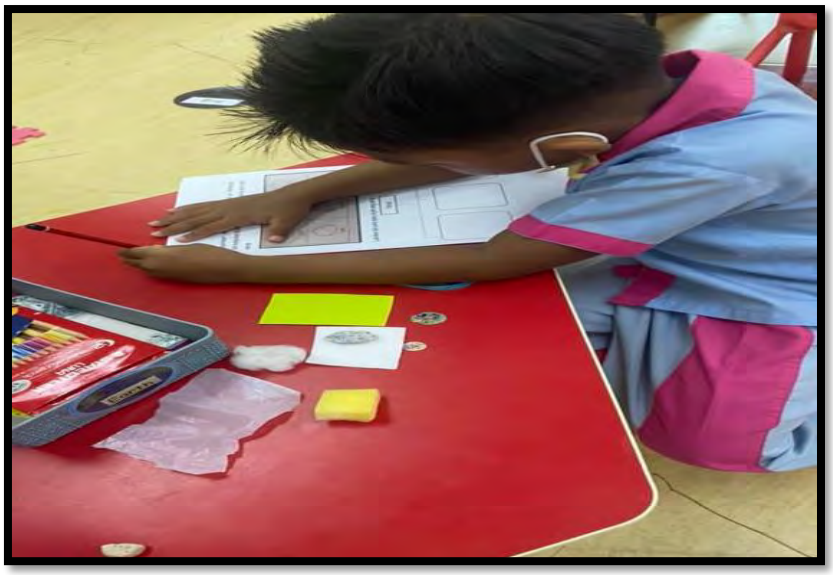
Span, kapas dan batu boleh menyerap air cikgu. kemudian cikgu bertanya semula kepada kanak-kanak, awak yakin batu objek menyerap air. Kemudian Rasyid menjawab soalan daripada guru. Ya Cikgu, batu boleh menyerap air. Di dalam akuarium ada batukan? lama-lama air dalam akuarium kurang sebab batu sedut air dalam akuarium tu.

PF2(11)/VO-14/9 (Perenggan 10)

Justeru itu, guru menjalankan penyiasatan bersama kanak-kanak untuk melihat bukti hasil ramalan daripada kanak-kanak. Selepas menjalankan penyiasatan, kanak-kanak juga turut melengkapkan lembaran kerja penyiasatan semasa membuat penyiasatan ke atas objek menyerap air dan objek yang tidak boleh menyerap air. Lembaran ini mengkehendaki kanak-kanak menandakan ya atau tidak bagi objek yang boleh menyerap dan objek tidak boleh menyerap air dan kemudian melukis objek yang menyerap air. (Rajah 4.5).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

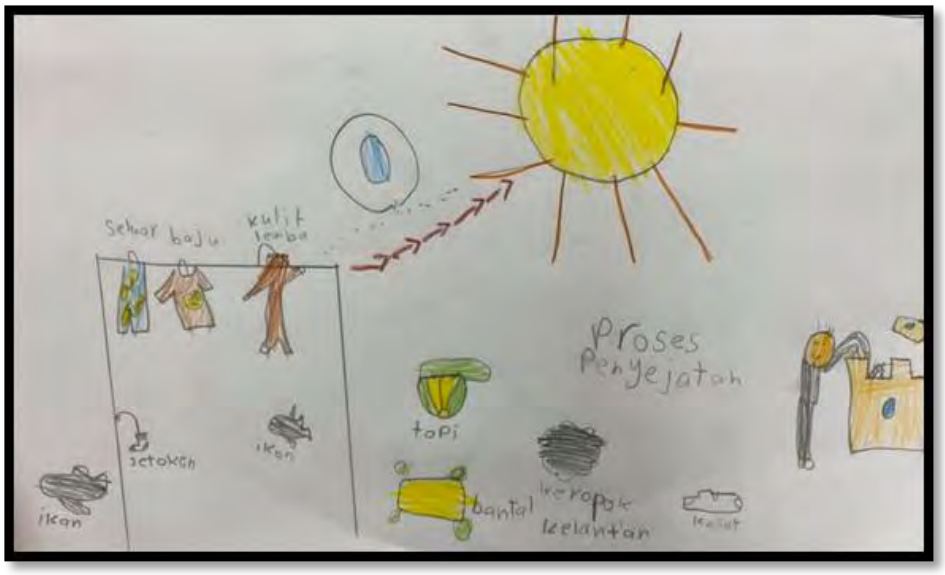


Rajah 4.5. Kanak-Kanak Melengkapkan Lembaran Kerja Penyiasatan

Data pemerhatian (PF2(15)/OV-18/9 perenggan 7) turut merakamkan perbincangan antara kanak-kanak dan guru mengenai proses penyejatan dalam kehidupan seharian. Semasa sesi perbincangan, kanak-kanak menggunakan pengetahuan sedia ada mereka untuk mengemukan idea mereka, Kanak-kanak juga membuat lakaran proses penyejatan. Lakaran (Rajah 4.6) kanak-kanak mempamerkan bahawa mereka telah berkongsi pengetahuan baru bersama rakan-rakan dan guru mengenai proses penyejatan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.6. Lakaran Proses Penyejatan.

Situasi yang sama turut berlaku semasa kanak-kanak membuat lakaran gambaran jentera berdasarkan pengetahuan sedia mereka. Data pemerhatian (PF2(24)/OV-24/9 perenggan 2) mendapati gambaran kanak-kanak juga dipengaruhi oleh daya imaginasi mereka. Misalnya Ariq menggunakan daya imaginasinya untuk menghasilkan lakaran mengenai jentera. Ariq menyatakan lori lazer mempunyai cangkuk di hadapan yang tajam yang membolehkan jentera tersebut menghancurkan tanah dan batu yang keras. Tahap pemikiran mengaplikasi kanak-kanak tercapai apabila kanak-kanak dapat membuat gambaran dan menghasilkan gambaran. Antara gambaran kanak-kanak yang memperngaruhi daya imaginasi mereka ialah:

i. Lori pengacau simen boleh kacau simen jadi pekat.
ii. Jentera penggali boleh korek tanah, ada tempat korek yang besar.
iii. Jentera penggli dan lori pengacau simen bergabung untuk buat jalan tar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selepas kanak-kanak membuat gambaran mengenai jentera, kanak-kanak juga menunjukkan cara jentera pembinaan berfungsi semasa aktiviti lanjutan. Kanak-kanak menggunakan permainan jentera yang dibawa daripada rumah dan kemudian kanak-kanak menunjukkan cara dengan memberi penerangkan kepada guru dan rakan-rakan mengenai fungsi jentera tersebut (Rajah 4.7).



Rajah 4.7. Aktiviti Menunjukkan Cara Jentera Pembinaan Berfungsi.

Sehubungan itu, bagi membuktikan gambaran berdasarkan pengetahuan sedia ada kanak-kanak adalah tepat, guru menggunakan carian enjin google. Pencarian maklumat secara spontan ini menyebabkan kanak-kanak dapat membuat perbandingan antara gambaran yang asal dengan jawapan yang diberikan melalui enjin google. Penggunaan multimedia yang terdiri daripada gabungan diantara gambar, teks dan video membantu kanak-kanak mendapatkan fungsi sebenar jentera (Rajah 4.8).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.8. Aktiviti Pencarian Maklumat Menggunakan Internet

Justeru itu, data pemerhatian (PF2(28)/OV-12/10 perenggan 10) menunjukkan tahap pemikiran mengaplikasi dapat dilaksanakan juga semasa kanak-kanak melakukan aktiviti kerja lapangan (Rajah 4.9). Aktiviti kerja lapangan membolehkan kanak-kanak menyiasat tentang sesuatu topik yang ingin diterokai serta melakukan pemerhatian dan mendapatkan maklumat yang terdapat di tapak pembinaan yang dilawati.



Rajah 4.9. Kanak-Kanak Melihat Proses Pembuatan Jalan Tar

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Setelah membuat pemerhatian proses pembuatan jalan, kanak-kanak memeriksa dan membuat pemerhatian ke atas jentera binaan iaitu *compactor roller*. Pelbagai persoalan timbul semasa pemerhatian dilakukan ini kerana gambaran sebelum ini berbeza dengan pemerhatian yang nyata di tapak lapangan (Rajah 4.10).

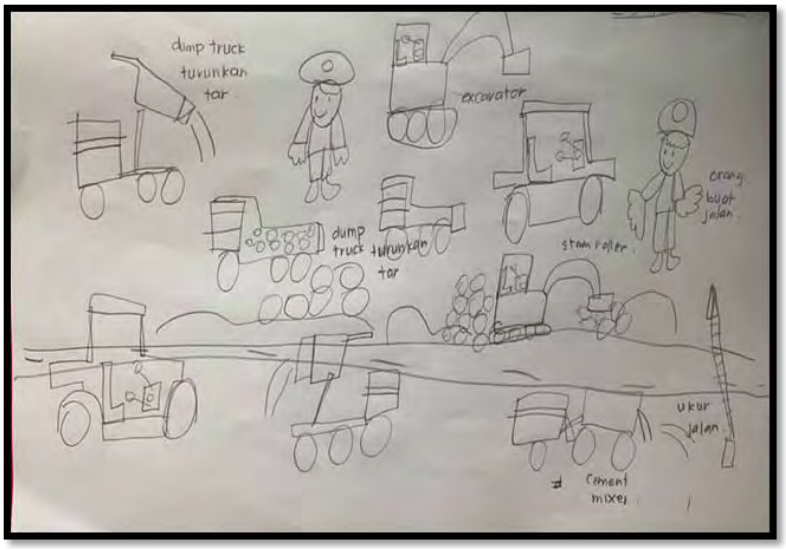


Rajah 4.10. Kanak-Kanak Memeriksa Jentera Semasa Berada Di Tapak Lapangan.

Selepas membuat pemerhatian, kanak-kanak perlu membuat lakaran (Rajah 4.11) dan mencatatkan maklumat penting agar kanak-kanak dapat mengingati semula maklumat yang diperolehi dan berkongsi maklumat dengan rakan-rakan jika ada maklumat yang tertinggal.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.11. Lakaran Proses Pembuatan Jalan

4.3 Tahap pemikiran Menganalisis

Menganalisis merupakan di mana kanak-kanak dapat mencerakinkan maklumat kepada bahagian kecil untuk memahami dengan lebih mendalam serta hubungkait diantara satu bahagian. Tahap pemikiran menganalisis ini merupakan keupayaan kanak-kanak membandingbeza atau mencerakinkan sesuatu perkara dan membuat hubungkait untuk membuat kesimpulan. Dapatan kajian menunjukkan tahap pemikiran menganalisis kanak-kanak dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah semasa fasa pertama, kedua dan fasa ketiga. Setiap fasa dan aktiviti, kanak-kanak akan melakukan operasi pemikiran yang berbeza.

Membandingkan dan membezakan bermaksud mencari persamaan atau perbezaan berdasarkan kriteria seperti ciri-ciri, sifat, kualiti dan unsur sesuatu objek atau peristiwa. Kemahiran ini digunakan apabila terdapat dua atau lebih ciri atau kemungkinan serta membuat pilihan atau keputusan. Data daripada pemerhatian dan bukti dokumen (PF1(2)/VO-21/8perenggan 5) mendapati guru meminta kanak-kanak

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengumpul pelbagai jenis batu di jalan raya dan menerangkan mengenai batu yang dijumpai (Rajah 4.12). Kanak-kanak akan membandingkan antara jenis batu iaitu batu kecil, batu besar, batu pasir, batu tanah merah yang terdapat pada jalan tar dan menghubungkait antara jenis-jenis batu dengan proses pembinaan jalan raya.



Rajah 4.12. Kanak-Kanak Mengumpul Pelbagai Jenis Batu di atas Jalan Tar

Situasi yang sama turut berlaku apabila kanak-kanak membanding beza antara jalan kampung dan jalan yang ada di bandar semasa penghasilan model jalan raya. Perbualan kanak-kanak yang di catatkan adalah seperti berikut:

> *Jalan kampung ada banyak batu besar…jalan Bandar jalan elok je. ada orang datang baiki…Betul kan Ariq..ye betul Ali…jalan raya di kampong ada air tapi jalan raya bandar tiada air pun. Air masuk dalam longkang. Jalan kampong tiada longkang. Sungai ada tapi jauh, jalan kampung buat dengan batu, jalan Bandar guna simen. Sebab tu kuat.*

PF1(2)/VO-21/8 (perenggan 5)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Idea yang dinyatakan oleh kanak-kanak turut digambarkan melalui model jalan raya yang dihasilkan. Kanak-kanak membezakan antara jenis-jenis jalan raya serta menghubungkaitkan berdasarkan pengalaman serta pengetahuan sedia ada. Selain itu juga kanak-kanak membandingkan cara pembuatan jalan raya dan bangunan. Pelbagai maklumat dilontarkan oleh kanak-kanak berkaitan cara pembuatan jalan raya dan bangunan. Kanak-kanak berpendapat bahawa jalan raya memerlukan batu besar dan batu kecil manakala bangunan hanya memerlukan batu kecil dan simen sahaja.

Meramal merupakan salah satu senarai kata kerja dikategorikan dalam tahap pemikiran mengaplikasi. Meramal melibatkan proses untuk menentukan dan menjangka peristiwa akan datang berasaskan kepada pemerhatian dan pengalaman yang lalu. Kanak-kanak akan menjangkakan hasil yang mungkin berlaku. Data pemerhatian menunjukkan bahawa kanak-kanak dapat membuat ramalan sebelum menjalankan penyiastan. Hal ini dapat dilihat apabila kanak-kanak dapat menjangkakan bahan-bahan yang sesuai untuk memasak telur di bawah cahaya mata. Bahan-bahan yang disenaraikan oleh kanak-kanak ialah besen, jalan tar, daun, kertas timah, kain (Rajah 4.13). Ramalan yang dikemukakan oleh kanak-kanak berdasarkan pengalaman lepas mereka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.13. Kanak-Kanak Membuat Ramalan Bahan-Bahan yang Digunakan Uantuk Memasak Telur

Ramalan juga berlaku apabila kanak-kanak perlu membuat jangkaan mengenai telur yang akan masak terlebih dahulu setelah diletakkan di atas permukaan yang berbeza. Sehubungan itu, dasar pemerhatian menunjukkan:

> *Tiga orang kanak-kanak memilih jalan raya, dua orang kanak-kanak memilih daun, dua orang kanak-kanak memilih tisu dan setiap seorang memilih kain dan besen dan dua orang kanak-kanak memilih kertas timah.*
>
> PF1(8)/VO-8/9 (perenggan15)

Ramalan tiga orang kanak-kanak yang menjangkakan telur akan lebih cepat masak apabila diletakkan terus di atas permukaan jalan raya adalah tepat dipengaruhi oleh pengalaman lepas (Rajah 4.14). Kanak-kanak berjaya melakukan pemerhatian dengan teliti apabila mereka menyatakan bahawa mereka merasakan panas apabila duduk lama di atas jalan tar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.14. Hasil Keputusan Penyiasatan Setelah Telur Diletakkan di bawah Cahaya Matahari Selama 30 Minit

Kanak-kanak ingin mengetahui sesuatu perkara yang menarik perhatian mereka. Maka dengan itu, kanak-kanak akan mengemukan pelbagai soalan mengenai sesuatu perkara berdasarkan pemerhatian dan pengalaman mereka. Berdasarkan data permerhatian (PF1(7)/VO-10/9 perenggan7). Penyiasatan berlaku apabila mereka membuat pemerhatian apabila melihat air hujan yang turun di atas jalan tar semasa hari hujan. Persoalan timbul apabila Azriq ingin mengetahui **"macamana air boleh menyerap dalam batu?"**. Maka dengan ini kanak-kanak menyiasat tentang proses penyerapan. Semasa penyiasatan dijalankan kanak-kanak dikehendaki meramal objek-objek yang boleh menyerap air dan tidak boleh menyerap air (Rajah 4.15).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.15. Kanak-Kanak Membuat Penyiasatan ke atas Objek yang Menyerap Dan Tidak Boleh Menyerap

Hasil daripada penyiasatan yang dibuat mendapati hasil ramalan mereka iaitu kertas, plastik kapas, tisu, klip kertas adalah tepat tetapi keputusan ramalan bagi batu tidak dapat diterima kerana mereka beranggapan batu boleh menyerap air. Maka dengan itu, timbul pula persoalan yang kedua apabila mereka menyatakan batu merupakan objek yang menyerap air. Bagi membuktikan ramalan mereka adalah salah berdasarkan konsep sains, cetusan idea daripada kanak-kanak membentuk penyiasatan seterusnya.

Penyiasatan seterusnya adalah kanak-kanak membuat pemerhatian ke atas batu yang perlu yang diletakkan di dalam dulang selama 7 hari. Kanak-kanak akan memeriksa paras air yang terdapat di dalam dulang setiap hari (Rajah 4.16). Memeriksa merupakan kata kerja bagi tahap pemikiran menganalisis, dengan itu tahap pemikiran menganalisis dapat dilaksanakan semasa penyiasatan ini. Data pemerhatian selama 7 hari (PF2(12)/VO-21/9 perenggan 4) mendapati air di dalam dulang berkurang. Rashid berasa gembira apabila ramalan beliau tepat iaitu batu boleh menyerap air akan tetapi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

berdasarkan konsep sains batu merupakan bahan yang tidak boleh menyerap air dan dipanggil sebagai kalis air.



Rajah 4.16. Kanak-Kanak Memeriksa Paras Air di dalam Dulang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Inferens merupakan kenyataan yang dinyatakan oleh seseorang kanak-kanak tentang sesuatu objek berdasarkan pemerhatian yang dilakukan. Inferens juga adalah kebolehan membuat kesimpulan awal yang munasabah samaada ia benar atau tidak benar untuk menerangkan sesuatu peristiwa melalui pemerhatian. Kanak-kanak yang mempunyai kemahiran membuat inferens merupakan kanak-kanak berupaya memberi alasan, sebab dan memberi alasan secara logik. Data pemerhatian (PF2(12)/VO-21/9 perenggan 12) kanak-kanak dapat memberi alasan logik semasa aktiviti penyiasatan (Rajah 4.17). Kanak-kanak memberi beberapa alasan yang logik bagi menerangkan punca air di dalam dulang boleh kering. Katanya:

> *Cikgu, batu tidak boleh menyerap air tetapi matahari yang menyedut air. Matahari yang panas akan menyebabkan air di dalam dulang kering. Contohnya kalau kita duduk lama-lama diluar, mesti kita rasa panas, kata Hani*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

menjelaskan mengenai proses penyejatan. Azriq pula berkata "cahaya lampu juga panas. Lampu pun boleh keringkan air sama macam matahari. Cahaya lampu boleh absorb air" (Rajah 4.17)

PF2(13)/VO-22/9 (Perenggan 12)

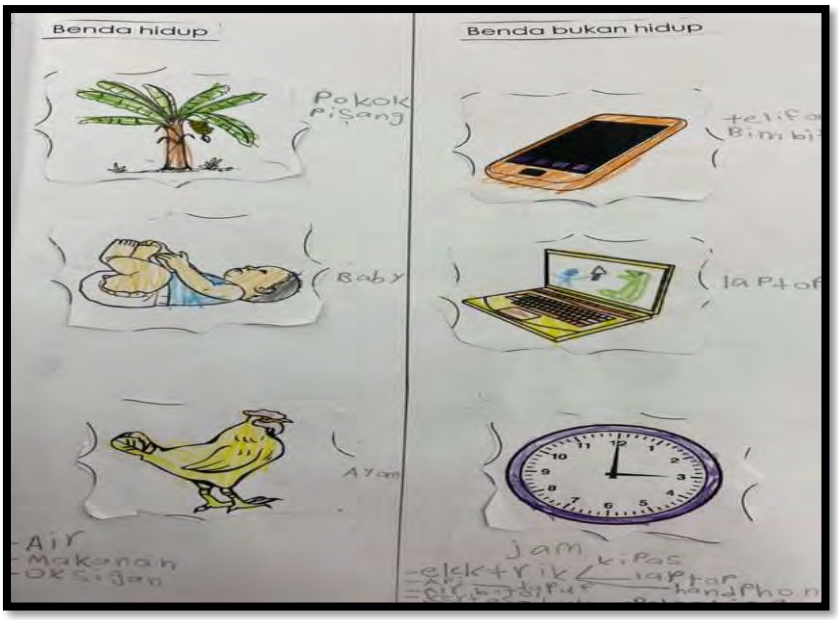


Rajah 4.17. Kanak-Kanak Menjalankan Penyiasatan Proses Penyejatan Menggunakan Cahaya Lampu dan Matahari.

Seterusnya guru menimbulkan persoalan kepada kanak-kanak mengenai benda hidup dan benda bukan hidup. Lalu guru mengemukan soalan, **"Batu benda hidup atau bukan hidup?".** Persoalan yang ditimbulkan di sebabkan kanak-kanak menyatakan batu mempunyai lubang oksigen dan membolehkan batu menyerap air. Sehubungan itu, kanak-kanak membuat aktiviti pengukuhan iaitu membuat perbezaan di antara benda hidup dan benda bukan hidup (Rajah 4.18).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.18. Perbezaan Antara Benda Hidup dan Benda Bukan Hidup

Selain itu membuat perbezaan, kanak-kanak juga melalui tahap pemikiran menganalisis yang lain iaitu mengkategori. Kategori adalah membahagikan barang-barang mengikut ciri-ciri tertentu. Kanak-kanak perlu mengkategorikan jenis-jenis jentera pembinaan. Sebelum mengkategorikan, kanak-kanak membuat ramalan jenis-jenis jentera berdasarkan pengetahuan sedia mereka. Data pemerhatian (PF2(23)/VO-25/9 perenggan 9) mendapati pengesahan ramalan yang dibuat diperolehi daripada pertanyaan dengan ibu bapa, permainan jentera yang dibawa daripada rumah dan bahan bacaan. Kemudian kanak-kanak mengkategorikan jenis-jenis jentera pembinaan yang akan digunakan bagi pembinaan jalan raya atau pembinaan bangunan (Rajah 4.19).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.19. Kanak-Kanak Mengkategorikan Jenis Jentera Pembinaan

Aktiviti seterusnya kanak-kanak membuat perbezaan antara jentera *steam roller, compactor* dan *tyre roller* (PF2(28)/VO-7/10 perenggan 8). Kanak-kanak menilai kekuatan jentera-jentera semasa digunakan dalam proses pembuatan jalan. Penilaian berdasarkan persoalan yang diajukan kepada pakar.

Selain itu, semasa fasa terakhir iaitu membina projek kanak-kanak akan menguji kekukuhan binaan projek yang mereka hasilkan. Aqilah meletakkan kereta mainan di atas jambatan manakala Ali meletakkan batu pada bangunan hotel yang dihasilkan untuk melihat kekuatan binaan yang telah dibuat. Kanak-kanak akan berpuas hati dengan projek yang dihasilkan setelah mereka dapat membuktikan kekukuhan binaan tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.4 Tahap pemikiran Menilai

Tahap pemikiran menilai ialah membuat pertimbangan dan keputusan menggunakan pengetahuan, pengalaman, kemahiran dan nilai serta memberi justifikasi. Tahap pemikiran ini ditentukan di mana kanak-kanak boleh membuat pertimbangan atau keputusan tentang sesuatu perkara berdasarkan pertimbangan dengan memberi justifikasi dalam pelbagai situasi.

Bahas adalah perbincangan dan pengupasan serta bertukar-tukar fikiran antara satu dengan yang lain. Membahas merupakan salah satu kata kerja yang dikategorikan dalam tahap pemikiran menilai. Data pemerhatian menunjukkan kanak-kanak membahas berdasarkan persoalan yang dikemukakan oleh Fikri *"What is this?"* sambil menunjuk dengan jari ke arah jalan tar. Oleh itu, kanak-kanak lain membantu menjawab persoalan tersebut dengan membahaskan mengenai jalan tar. Mereka mempunyai pendapat yang berbeza mengenai jalan tar. Perbualan daripada kanak-kanak, jelas dinyatakan:

Fikri : What is this?

Arissa : Ni jalan tar.

Habib : Ni jalan raya lar

Arissa : Bukan, ni jalan tar. Jalar tar ada batu

Azriq : Tar tu apa?

Rashid : Tar tu dari simen, batu dan batu bata

Azri : Tar tu warna hitam

Airis : Tar tu ada dalam rokok

Azri : Mana ada batu dalam rokok. Dalam rokok ada daun

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Airis : Papa saya cakap dalam rokok ada tar.

PF1(1)/VO-18/8 (perenggan16)

Selain itu, bahas ini juga berlaku semasa aktiviti lanjutan membezakan benda hidup dan benda bukan hidup. Kanak-kanak membahas mengenai benda hidup dan benda bukan hidup di mana Rashid menyatakan laptop dan telefon bimbit merupakan benda hidup kerana ianya perlukan elektrik untuk hidup. manakala Ammar menyangkal dan menyatakan benda bukan hidup diciptakan oleh manusia. Kanak-kanak berbahas diantara mereka umtuk mendapatkan jawapan yang tepat. Namun mereka masih tidak dapat memperolehi jawapan. (PF1(13)/VO-16/9 perenggan 16). Sehubungan itu guru membetulkan kenyataan tidak tepat yang diberikan oleh kanak-kanak.

Data pemerhatian (PF1(8)/VO-8/9 perenggan 20) mendapati kanak-kanak akan menyokong ramalan yang dinyatakan oleh kanak-kanak adalah berkaitan dengan jenis-jenis bahan yang akan digunakan untuk mempercepatkan proses memasak telur di bawah cahaya matahari. Antara kenyataan sokongan adalah seperti berikut:

Aqilah menyatakan telur akan lebih cepat masak apabila diletakkan secara terus di atas jalan tar. Hani Menyokong kenyataan yang dibuat oleh Aqilah iaitu telur akan cepat masak apabila diletakkan terus di atas jalan kerana jalar tar panas dan Hani juga mengaitkan dengan pengetahuan sedia dengan memberi contoh ibu beliau memasak telur diatas dapur. (Rajah 4.20)

(PF1(8)/VO-8/9 (20)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.20. Kanak-Kanak Memecahkan Telur di atas Jalan Raya

Selain itu. data pemerhatian (PF2(11)/VO-14/9 perenggan 13) menunjukkan kanak-kanak saling menyokong kenyataan yang dibuat oleh rakan-rakan, Azri dan Azriq menyokong kenyataan daripada Rashid di mana mereka juga menyatakan batu boleh menyerap air tetapi mengambil masa yang lama. Azriq memberi contoh air yang ada di atas jalan raya akan kering selepas hujan.

Sebelum berakhirnya sesuatu penyiasatan, kanak-kanak perlu membuat kesimpulan berdasarkan keputusan yang diperolehi. Kesimpulan merupakan ringkasan ataupun keputusan daripada sesuatu perbincangan. Data pemerhatian (PF2(11)/VO-14/9 perenggan 16) sewaktu kanak-kanak menjalankan penyiasatan mengenai kepanasan haba menunjukkan Azriq membuat kenyataan kesimpulan bahawa telur cepat masak apabila diletakkan terus di atas permukaan jalan tar disebabkan jalan tar panas berbanding bahan lain.

Di samping itu juga kenyataan kesimpulan dapat dilihat semasa penyiasatan objek yang menyerap dan tidak menyerap air. Amri membuat kesimpulan hasil

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

daripada penyiasatan yang dijalankan bahawa kapas, tisu dan span meyerap air manakala batu, pinggan polisterina dan plastik tidak boleh menyerap air (PF2(9)/O-9/9 perenggan 16). Namun kesimpulan yang dibuat oleh Amri disangkal oleh Rashid, Azriq dan Azri. Situasi yang sama turut berlaku apabila kanak-kanak membuat kesimpulan bahawa minyak dan air tidak boleh bercampur disebabkan sifat minyak yang berbeza.

Ramalan merupakan kata kerja yang terdapat pada tahap pemikiran menganalisis dan menilai. Oleh itu, ramalan bagi tahap pemikiran menilai adalah kanak-kanak boleh menentukan dan menjangka sesuatu serta dapat memberi justikasi terhadap ramalan yang dibuat. Data pemerhatian (PF1(8)/O-8/9 perenggan 14) menunjukkan kanak-kanak akan membuat ramalan terhadap telur dibiarkan di bawah cahaya matahari selama 5 minit, 15 minit dan 30 minit. Azriq menyatakan telur akan cepat masak apabila diletakkan diatas daun kerana daun nipis dan kering (Rajah 4.21).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.21. Kanak-Kanak Mengambil Daun daripada Pokok

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Data pemerhatian (PF2(11)/VO-14/9 perenggan 11) mendapati Rashid mempertahankan ramalan awal beliau dengan menyatakan batu boleh menyerap air tetapi mengambil masa yang lama. Keputusan penyiasatan sebelum ini disangkal oleh Rashid iaitu batu tidak boleh menyerap air. Ramalan ini berlaku berasaskan pengalaman pemerhatian beliau yang sebenar apabila melihat air yang terdapat di atas jalan raya akan *'hilang'* selepas hujan.

Cetusan idea daripada kanak-kanak dalam merancang tatacara penyiasatan membentuk satu penyiasatan lain. Contohnya, Rashid mengemukakan idea agar batu perlu diletakkan di dalam bekas yang kecil. Langkah seterusnya adalah memasukkan air ke dalam bekas tersebut. Akhirnya bekas tersebut perlu dibiarkan selama beberapa hari di letakkan di dalam kelas dan Rashid membuat ramalan bahawa batu boleh menyerap air tetapi mengambil masa yang lama kerana kandungan air yang banyak menyebabkan proses penyejatan mengambil masa yang lama (Rajah 4.22).



Rajah 4.22. Kanak-Kanak Menuang Air ke dalam Dulang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain itu juga ramalan kanak-kanak turut berlaku semasa penyiasatan seterusnya. Penyiasatan ini timbul daripada persoalan yang dikemukakan oleh Azriq iaitu **"Kenapa bekas besar air boleh cepat kering".** Kanak-kanak merancang tatacara pelaksanaan penyiasatan dengan meminta bekas yang berbeza saiz. Seterusnya kanak-kanak mencadangkan untuk memasukkan air mengikut kuantiti yang sama ke dalam semua bekas yang berbeza saiz dan dibiarkan di bawah cahaya matahari (Rajah 4.23).



Rajah 4.23. Kanak-Kanak Melakukan Pemerhatian ke atas Lima Bekas yang Berisi Air

Akhir sekali kanak-kanak membuat ramalan terhadap bekas yang akan kering terlebih dahulu. Catatan pemerhatian ramalan kanak-kanak adalah seperi berikut:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.1

Ramalan Penyiasatan Penyejatan dan Keluasan Pemukaan

Nama Kanak-kanak	Bekas 1	Bekas 2	bekas 3	Bekas 4	Bekas 5	Justifikasi
Aqilah			/			Permukaan atas bekas kecil
Arissa		/				Luas permukaan atas besar
Hani					//	Air cepat turun
Rashid					//	Bekas rendah air cepat kering
Ali					/	Bekas kecil cepat kering
Amira	/					Bekas besar air habis cepat
Azriq				/		Bekas kurus cepat kering
Ros					/	Bekas lain lambat kena tunggu lama. Bekas 5 cepat kering
Azri				/		Bekas panjang air cepat habis
Amri				/		Bekas ada bentuk air cepat kering
Habib	/					Bekas besar cepat kering sebab matahari panas

Hasil daripada penyiasatan yang dibuat mendapati ramalan dua orang kanak-kanak adalah tepat di mana kandungan air berkurang dengan banyak di dalam bekas nombor satu. Keputusan penyiasatan diperolehi apabila kandungan air disukat ke atas semua bekas. Seterusnya kanak-kanak membuat kesimpulan hasil penyiasatan yang dijalankan iaitu semakin luas permukaan bekas semakin cepat air disejat oleh matahari PF2(16)/VO-14/9 (perenggan 11).

Data pemerhatian (PF2(17)/VO-15/10 perenggan 9) juga menunjukkan kanak-kanak turut membuat ramalan semasa penyiasatan penghasilan simen, Kanak-kanak diberi kebebasan untuk memilih bahan-bahan yang digunakan untuk menghasilkan simen dan menetapkan langkah penghasilan simen. Kemudian kanak-kanak membuat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

ramalan awal sebelum memulakan bancuhan simen. Hal ini dapat dijelaskan menerusi catatan pemerhatian yang berikut:

> *Sebelum memulakan bancuhan simen, guru bertanyakan kanak-kanak mengenai langkah-langkah bancuhan simen. Kanak-kanak berkongsi pengalaman mereka membantu ayah membacuh simen dirumah. Azri menyatakan ayah beliau meletakkan serbuk simen, kemudian masukkan batu dan akhir sekali memasukkan air. Kemudian kanak-kanak membuat ramalan bahawa apabila meletakkan air terlebih dahulu simen akan menjadi keras dan batu tidak boleh bercampur dengan serbuk simen. Kanak-kanak juga meramalkan bahawa jika memasukan batu dalam bancuhan simen, simen tidak boleh melekat. Ramalan seterusnya kanak-kanak menyatakan bancuhan simen tidak memerlukan batu tetapi hanya perlukan pasir. Kanak-kanak membuat penyiasatan ke atas ketiga-tiga ramalan kanak-kanak (Rajah 4.24)*
>
> (PF2(17)/VO-15/10 perenggan 15)



Rajah 4.24. Kanak-Kanak Menghasilkan Bancuhan Simen

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain daripada itu, kanak-kanak juga membuat ramalan semasa penyiasatan ketumpatan untuk melihat campuran air, minyak dan batu. Data pemerhatian (PF2(19)/VO-20/10 perenggan 5) menunjukkan penyiasatan timbul hasil dari soalan yang diajukan oleh kanak-kanak. Antara soalan yang ditimbulkan oleh kanak-kanak ialah:

1)Kenapa minyak dan batu tidak boleh bercampur? (Amri)

2)Bolehkah minyak, air dan batu bercampur? (Azriq)

Sebelum memulakan penyiasatan, guru menggunakan kaedah provokasi iaitu dengan memberi ruang kepaada kanak-kanak untuk membuat ramalan dan memberi justikasi ke atas ramalan yang dibuat. Sebagai contoh, guru menggunakan kata tanya "bolehkah batu dan air bercampur". Guru membuat provokasi untuk meminta agar kanak-kanak memberi maklum balas ya atau tidak ke atas soalan yang ditanyakan. Catatan pemerhatian ramalan adalah seperti berikut:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 4.2

Ramalan Penyiasatan Campuran Minyak dan Air

Nama kanak-kanak	**Ya atau tidak**	**Justifikasi**
Rashid	Tidak	Minyak dan air tidak boleh bercampur kerana minyak licin
Azri	Ya	
Hani	Tidak	Air akan jadi keras apabila bercampur dengan minyak
Aqilah	Tidak	Minyak dan air tidak boleh bercampur kerana air cair minyak pekat
Azriq	Tidak	Air akan menjadi hitam bila bercampur dengan minyak
Arissa	Tidak	Minyak tak boleh serap air
Ali	Ya	
Amri	Tidak	Minyak ada di atas air pula di bawah

Berdasarkan ramalan yang dibuat menunjukkan kanak-kanak prasekolah boleh membuat ramalan dan memberi justikasi ke atas ramalan yang di buat (Rajah 4.25)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.25. Kanak-Kanak Memasukkan Minyak ke dalam Bekas Berisi Air

Justifikasi merupakan seseuatu alasan yang kukuh yang menjadikan sesuatu wajar dilakukan atau memberikan sesuatu pendapat atau alasan. Data pemerhatian

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(PF2(8)/O-8/9 perenggan 20) membuktikan kanak-kanak memberi justifikasi yang munasabah apabila mereka mempertahankan idea mereka. Sebagai contohnya situasi ini dapat diperlihatkan semasa kanak-kanak berbincang bersama guru mengenai bahan yang sesuai digunakan untuk memasak telur. Data catatan lapangan menunjukkan kanak-kanak akan mempertahankan idea mengenai daun yang akan mempercepatkan proses memasak telur kerana struktur daun yang licin dan nipis. Azriq juga memetik daun daripada pokok kemudian meminta guru menyentuh daun tersebut. Beliau menyatakan:

> *Cuba cikgu pedang, daun ni panas kan? Daun ni licin dan nipis sebab tu dia cepat panas bila kna matahari. Saya nak letak telur atas daun, mesti telur akan cepat masak.*
>
> (PF2(8)/O-8/9 perenggan 20)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Justifikasi daripada kanak-kanak juga berlaku apabila mereka memberi alasan bahawa kuantiti air yang terdapat di dalam dulang yang diletakkan di bawah cahaya lampu menjadi lambat kering disebabkan lampu tidak di pasang sepanjang hari dan dulang juga diletakkan jauh daripada cahaya lampu. Kanak-kanak memberi pendapat bahawa cahaya lampu yang panas menyebabkan air di dalam dulang kering namun tetapi apabila lampu ditutup proses penyejatan itu tidak akan berlaku (Rajah 4.26).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.26. Hasil Keputusan Penyiasatan Penyejatan

Semasa aktiviti kerja lapangan di tapak pembinaan jalan raya, kanak-kanak melihat sendiri bagaimana proses pembuatan jalan dilakukan. Namun pemerhatian secara dekat tidak dapat dilakukan memandangkan kawasan pembinaan tidak boleh dimasuki oleh kanak-kanak. Kanak-kanak mengemukakan cadangan kepada guru untuk melihat proses pembuatan jalan dengan lebih dekat. Guru memperjelaskan kepada kanak-kanak mengenai risiko di tapak pembinaan. Kanak-kanak memahami penjelaskan yang telah disampaikan oleh guru. Namun bergitu, kanak-kanak memberi cadangan kedua iaitu melihat proses pembuatan jalan melalui bangunan hotel. Cadangan kedua diterima oleh guru dan guru menghubungi pihak pengurusan hotel untuk memaklumkan tentang cadangan tersebut.

Pelaksanaan projek memerlukan kanak-kanak membuat pertimbangan mengenai sesuatu perkara. Pertimbangan ialah fikiran atau renungan mengenai sesuatu yang baik dan buruk sebelum membuat keputusan. Misalnya, Rashid membuat pertimbangan sama ada untuk meletakkan air di bawah jambatan yang telah siap atau tidak. Faktor utama pertimbangan yang perlu diambil kira sebelum keputusan dibuat

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

adalah ketahanan projek yang dihasilkan apabila terkena air. Keputusan yang diambil oleh Rashid selepas pertimbangan yang dibuat ialah tidak meletakkan air di bawah jambatan beliau kerana jambatan yang dihasilkan adalah menggunakan batang aiskrim dan batang aiskrim tidak mempunyai ketahanan yang lama apabila terkena air.

4.5 Tahap pemikiran Mencipta

Mencipta adalah di mana kanak-kanak dapat menghasilkan idea atau produk atau kaedah yang kreatif dan inovasi. Mencipta diperjelaskan dengan lebih terperinci mengikut perspektif kanak-kanak adalah di mana seorang kanak-kanak mampu menghasilkan produk, menambah baik produk sedia, mengubahsuai produk sedia ada dengan bimbingan atau tanpa bimbingan. Data pemerhatian mendapati projek yang dihasilkan oleh kanak-kanak berdasarkan idea mereka sendiri. Projek *3D town* dihasilkan oleh kanak-kanak setelah mereka memperolehi idea daripada aktiviti-aktiviti sebelum ini.

Semasa perlaksanaan aktiviti pada fasa pertama, kanak-kanak perlu menghasilkan model jalan raya berdasarkan pengetahuan sedia ada tanpa bimbingan daripada guru. Sebelum kanak-kanak menghasilkan model jalan raya, guru mencungkil pengetahuan sedia ada kanak-kanak dengan meminta kanak-kanak melontarkan idea berdasarkan pengetahuan sedia ada mereka. Kemudian kanak-kanak diminta membuat model jalan raya bagi mengukuhkan pengetahuan mereka dan menghubungkan idea mereka bersama rakan-rakan (Rajah 4.27).

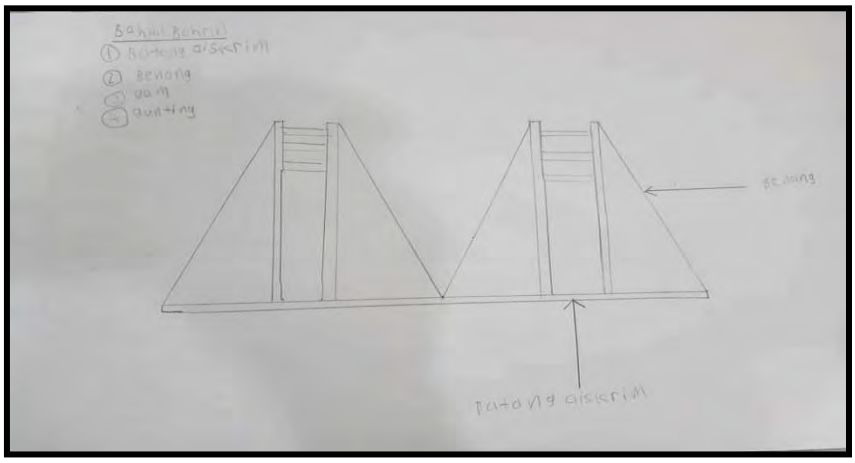
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.27. Kanak-Kanak Menghasilkan Model Jalan Raya

Sebelum memulakan projek semasa fasa tiga, kanak-kanak perlu merancang proses bagi memastikan projek yang akan dibuat berjaya. Kanak-kanak menyatakan proses yang utama adalah menyediakan bahan-bahan akan digunakan bagi penghasilan projek. Dapatan kajian menunjukkan lakaran (Rajah 4.28) yang dihasilkan oleh kanak-kanak adalah bertujuan untuk guru mengesan konsistensi jawapan yang dinyatakan oleh kanak-kanak ketika kanak-kanak menjelaskan idea mereka. Kanak-kanak membuat gambaran mental bagi projek yang akan dijalankan.



Rajah 4.28. Lakaran Binaan Jambatan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sehubungan itu, guru akan mengutarakan beberapa soalan berkaitan lakaran yang berkaitan penghasilan projek. Kanak-kanak PF3(35)/O-05/11(perenggan 8) akan memberi penerangan berkaitan bahan-bahan yang akan digunakan, cara untuk menghasilkan projek dan strategi yang digunakan untuk mengukuhkan binaan projek yang akan dihasilkan. Situasi ini dapat diperjelaskan menerusi soalan yang dikemukakan oleh pendidik kepada kanak-kanak:

Guru : Rashid nak buat projek apa?

Rashid : Saya nak buat jambatan cikgu. Jambatan ni besar dan kereta boleh lalu

Guru : Rashid nak buat jambatan guna apa?

Rashid : Nak guna batu, simen

Guru : Macamana nak bagi jambatan tu tinggi?

Rashid : Nak guna kotak?

Azriq : Tapi nanti kotak jadi lembik.

Guru : Betul-betul. Kalau macamtu nak guna apa?

Aqilah : Guna kayu. Mainan susun-susun

Guru : Wah bagus idea aqilah dan Azriq.

PF3(35)/O-05/11 (Perenggan 8)

Data permerhatian (PF3(36)/O-9/11 perenggan 8) mendapati Azri mencadangkan kepada guru model kereta yang akan dibinanya menggunakan kotak besar. Aqilah memberi cadangan kepada Rashid untuk mengunakan kayu untuk menguatkan stuktur jambatan yang dibuat. Kanak-kanak menggabungkan pelbagai bahan untuk menghasilkan projek mereka. Bahan tersebut perlu dibeli ataupun menggunakan bahan yang sedia ada juga dinyatakan oleh kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selepas itu kanak-kanak merancang langkah-langkah membina projek. Namun pembinaan projek terpaksa ditangguhkan kerana kerajaan mengumumkan Perintah Kawalan Pergerakan (PKP) akan dikuatkuasakan di seluruh Malaysia bagi mengekang penularan Virus Covid19. Maka sekolah ditutup sepanjang tempoh tersebut. Oleh yang demikian, guru meminta kanak-kanak menyiapkan projek mereka bersama dengan ibu bapa dirumah. Bagi kanak-kanak bernama Azri, beliau menyatakan bahawa penghasilan model kereta ini perlu dimulakan dengan memasang rangka kereta terlebih dahulu dan kemudiannya membina komponen-komponen asas yang lain seperti tayar, lampu dan stering. Selain itu, data pemerhatian (PF3(37)/O-16/11 perenggan 4) mendapati kanak-kanak turut mengambil inisiatif dengan menguji binaan yang dihasilkan untuk memastikan ianya dapat berfungsi dengan baik pada hari persembahan projek (Rajah 4.29).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.29. Kanak-Kanak Menguji Projek yang Dihasilkan

Akhir sekali kanak-kanak dapat menghasilkan projek mengikut kreativiti dan pengetahuan mereka sendiri. (Rajah 4.30).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Rajah 4.30. Kanak-Kanak Menunjukkan Projek yang Telah Dihasilkan

Kemudian kemuncak fasa ketiga merupakan persembahan projek. Persembahan projek juga dijalankan secara alam maya (Rajah 4.31)



Rajah 4.31. Persembahan Projek Menggunakan Aplikasi "*Google Meet"*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6 Mengintegrasikan KBAT melalui pendekatan Projek

Bahagian ini adalah menjawab soalan kajian 5, **Apakah panduan dalam mengintegrasikan KBAT melalui pendekatan projek?** Bagi menjawab persoalan kajian ini, penyelidik membahagikan kepada 3 tema atau 3 bahagian iaitu (1) langkah-langkah pelaksanaan pendekatan projek, (2) mengintegrasikan KBAT dan (3) strategi yang dilaksanakan oleh guru. Dalam memperolehi data, temu bual separa berstruktur terhadap dua orang pendidik, analisis dokumen yang dijalankan dan pemerhatian menggunakan rakaman video di sepanjang sesi pembelajaran pendekatan projek berlangsung. Analisis ini adalah bertujuan untuk menjawab kepada persoalan kajian tersebut.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4.6.1 Langkah-langkah pelaksanaan pendekatan projek

Dokumen jurnal pendidik menunjukkan bahawa Cikgu Gee menggunakan langkah-langkah perlaksanaan pendekatan projek seperti yang telah dikemukakan oleh Katz & Helm, 2001. Ini dibuktikan menerusi penghasilan *'Learning Journey'* yang ianya merupakan satu dokumen catatan daripada guru mengenai perjalanan sesuatu projek daripada fasa pertama hingga fasa ketiga.

Hasil temu bual bersama Cikgu Gee yang telah menggunakan *'Learning Journey'* semasa menjalankan pendekatan projek. *'Learning Journey'* merupakan hasil pembelajaran yang dicapai oleh kanak-kanak menerusi aktiviti pendekatan projek dan akan dipersembahkan dalam bentuk dokumen. Katanya:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

> *'Learning Journey' merupakan satu catatan keseluruhan yang dicatatkan menggunakan tulisan tangan yang ditulis di dalam buku besar ataupun ditaip menggunakan komputer kemudiannya dicetak. Ianya dapat membimbing guru untuk mengingati langkah-langkah seterusnya dan rujukan dalam pembelajaran sebelum ini. 'Learning Journey' ini akan dipaparkan di dalam bilik darjah sepanjang projek dijalankan.*

PA 1(1)/ I -6/7 (3)

Menurut beliau lagi, setiap projek mempunyai *'Learning Journey'* tersendiri. *'Learning Journey'* dapat dilihat dengan jelas setiap aktiviti dan penyiasatan yang telah dijalankan. Katanya:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

> *'Learning Journey' mengikut kreativiti guru namun kandungan dan langkah pelaksanaan pendekatan projek adalah sama. Apa yang penting objektif utama 'Learning Journey' adalah menunjukkan keseluruhan aktiviti dan penyiasatan yang dibuat sepanjang pendekatan projek itu dijalankan. Saya suka print je learning journey sebab saya senang saya nak masukkan gambar kanak-kanak. Dengan adanya 'Learning Journey' ini guru lebih terarah untuk membawa anak-anak ke langkah seterusnya.*

PA 1(1)/ I -6/7 (4)

Pandangan Cikgu Gee disokong oleh Cikgu Dhia yang menyatakan tentang kepentingan *'Learning Journey'* yang menyatakan *'Learning Journey'* ini sangat penting untuk melihat perjalanan sesuatu projek (Rajah 4.32). Contohnya:

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

'Learning Journey' ini penting sangat sebab kita oleh lihat perjalanan projek dan langkah seterusnya. Cikgu-cikgu pon tak pening nak ingat balik perjalanan projek kalau ada orang tanya. Kanak-kanak pon boleh lihat setiap hari. Bila kanak-kanak lihat, akan memberi ransangan kepada kanak-kanak untuk bertanyakan soalan dan fikir apa yang akan dilakukan selepas ini. Kalau tak sebelum ini kita kena buka fail atau buku nak lihat langkah-langkah pelaksanaan pendekatan projek.

PB 2(1)/ I -6/7 (2)



Rajah 4.32. Learning Journey Jalan Raya

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bagi melihat hasil *'Learning Journey'* yang telah dibuat oleh guru dan langkah-langkah-langkah panduan yang dikemukan oleh Katz & Helm, 2001 penyelidik melakukan semakan dan penelitian seperti jadual 4.3.

Jadual 4.3

Semakan Dan Penelitian Langkah-Langkah Pendekatan Projek

Learning Journey	**Langkah-langkah Katz & Helm, 2001**
Fasa 1 (Permulaan Projek) • Pengenalan kepada topik • Web jangkaan guru • Berkongsi idea dan pengetahuan sedia ada • Web jangkaan kanak-kanak • Membina soalan kanak-kanak	Fasa 1 (Permulaan Projek) • Pemilihan tema/topik • Web jangkaan guru • Berkongsi pengalaman dan pengetahuan • Membina web jangkaan kanak-kanak • Membina soalan
Fasa 2 (Pembangunan Projek) • Soalan dan penyiasatan • Aktiviti lanjutan • Kerja lapangan • Bertemu pakar • Soalan kepada pakar • Paparan	Fasa 2 (Pembangunan Projek) • Senarai soalan (menyemak web jangkaan kanak-kanak) • Lawatan tapak lapangan • Catatan Lapangan • Penyiasatan • Bertemu pakar • Paparan
Fasa 3(Persembahan Projek) • Perbincangan hasil projek akhir • Membina projek • Persembahan projek	Fasa 3(Persembahan Projek) • Perbincangan hasil projek akhir • Membina Projek • Persembahan Projek

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Learning Journey yang dihasilkan oleh guru membuktikan bahawa langkah-langkah pelaksanaan projek di dalam *Learning Journey* adalah mengikut langkah yang disenaraikan oleh Katz & Helm, 2001. Namun tiada catatan langkah cacatan lapangan bagi Fasa kedua dalam *Learning Journey*.

4.6.2 Kaedah Mengintegrasikan KBAT

Penyelidik telah menyenaraikan Bahagian 2 bagi menjawab persoalan kajian 5 iaitu mengintegrasikan KBAT. Berdasarkan hasil dapatan daripada temu bual terhadap guru, penyelidik dapat mengenal pasti kaedah pelaksanaan guru dalam mengintegrasikan KBAT semasa pelaksanaan Pendekatan Projek. Temu bual bersama Cikgu Dhia menjelaskan bahawa Teknik penyoalan oleh guru sangat penting dalam mengintegarsikan KBAT dalam pendekatan projek. Teknik penyoalan daripada guru yang berkesan akan mewujudkan suasana pembelajaran yang aktif dan menyeronokan. Katanya:

> *Guru perlu sentiasa bersoal jawab dengan kanak-kanak agar dapat meransang KBAT kanak-kanak. Soalan yang diajukan kepada kanak-kanak akan meransang kemahiran berfikir kanak-kanak. Untuk PA (Pendekatan projek), kita perlukan soalan daripada kanak-kanak untuk mengetahui minat dan apa yang kanak-kanak ingin tahu. Guru juga perlu tahu cara untuk provok kanak-kanak supaya kanak-kanak tanya soalan. Guru juga boleh bertanyakan soalan yang sama untuk meransang kanak-kanak menjawab soalan.*
>
> PA 1(1)/ I -6/7 (6).

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Data temu bual menunjukkan pendidik mengemukakan soalan dengan mengemukakan soalan menggunakan frasa-frasa kata tanya seperti “kenapa”, “Bagaimana”, “mengapa”, dan “apa”. Menurut Cikgu Dhia:

> *Jika kanak-kanak memberikan idea, saya akan ulang tanya…apa yang anak-anak ingin sampaikan. Saya kalau tanya mesti menggunakan frasa-frasa kata tanya. Saya akan bertanya “kenapa”, “Bagaimana”, “mengapa”, dan “apa”.*
>
> PB 1(1)/ I -6/7 (10).

Menurut beliau lagi, guru perlu bersedia dengan bahan bantu mengajar yang menarik dan memberansangkan bagi menjana pemikiran kanak-kanak dan menimbulkan minat kanak-kanak untuk mengetahui selanjutnya. Cikgu Dhia juga menyatakan objek dan situasi yang hampir dengan murid dan memberikan kefahaman yang lebih kepda kanak-kanak. Menurutnya:

> *Guru perlu sediakan bahan untuk ransang kanak-kanak contohnya kalau kanak-kanak nak tahu tentang tayar. Guru perlu membawa tayar ke sekolah dan tunjukan kepada kanak-kanak. Selain itu juga guru perlu tahu apakah tahap KBAT yang ingin diintegarsikan semasa pelaksanaan pendekatan projek. Semasa kanak-kanak sedang melukis, guru perlu bertanyakan kepada kanak-kanak mengenai lukisan daripada mereka. Minta kanak-kanak cerita semua tentang lakaran mereka.*
>
> PB 1(1)/ I -6/7 (7)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Penjelasan daripada Cikgu Dhia disokong oleh Cikgu Gee yang menyatakan penggunaan bahan yang bertepatan dengan minat dan keperluan kanak-kanak dapat menggalakan persekitaran pembelajaran yang aktif dan menyeronokkan serta memberikan suasana pembelajaran yang berbeza. Cikgu Gee juga menyatakan penggunaan peta i-think iaitu peta buih sebagai alat berfikir dapat memudahkan kanak-kanak berfikir dan memberikan jawapan. Jelasnya:

> *Saya gunakan peta buih dan bulatan semasa ingin dapatkan soalan daripada kanak-kanak. Web jangkaan kanak-kanak pon guna peta buih. Peta buih dapat menarik minat kanak-kanak kerana setiap kali kanak-kanak memberikan soalan kita akan tulis nama kanak-kanak pada peta buih tersebut. Selain itu juga saya akan tulis tahap KBAT yng diperoleh oleh kanak-kanak dalam buku catatan pendekatan projek.*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PB 2(1)/ I -6/7 (4)

Hasil daripada temu bual ini, penyelidik mendapati teknik penyoalan guru, penggunaan bahan maujud dan penggunaan peta mida buih merupakan kaedah kedua-dua guru mengintegrasikan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek.

4.6.3 Strategi Guru

Bahagian 3 bagi menjawab persoalan kajian 5 iaitu strategi guru. Berdasarkan hasil dapatan daripada temu bual bersama guru, penyelidik dapat mengenal pasti strategi pelaksanaan guru dalam menerapkan KBAT semasa pelaksanaan Pendekatan Projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Cikgu Dhia menjelaskan bahawa guru perlu tingkatkan soalan aras tinggi kepada kanak-kanak. Katanya:

> *Guru perlu tingkatkan kepada soalan aras rendah kepada soalan aras tinggi. Jika untuk subjek lain, kita hanya bertanyakan soalan kenapa, bila. Tetapi semasa pelaksanaan pendekatan projek, cikgu perlu ajukan soalan aras tinggi seperti ramalkan, fikirkan, cadangkan. Walaupun kita rasa level agak tinggi tetapi ianya akan menjadi kebiasaan kepada kanak-kanak. Guru perlu memberi galakan kepada kanak-kanak untuk berfikir, menyelesaikan masalah, menjawab dan mengajukan soalan. Aktiviti penyiasatan yang mendalam jugak dapat meningkatkan KBAT kanak-kanak.*

PA 1(1)/ I -6/7 (8)

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kenyataan ini dipersetujui oleh Cikgu Gee yang menyatakan soalan aras tinggi dapat memberikan kanak-kanak dapat berfikir dengan lebih mendalam sesuatu persoalan yang timbul. Cikgu juga menyatakan aktiviti dan penyiasatan yang mencabar dapat memberi peluang kepada kanak-kanak mencapai 4 tahap KBAT. Katanya:

> *Penyiasatan yang mendalam dapat beri kanak-kanak berfikir cara menyelesaikan masalah, apakah jalan terbaik, membuat pertimbangan, membuat kesimpulan, rumusan dan sebagainya. Guru memberi peluang kanak-kanak menyelesaikan sesuatu masalah sendiri dengan berfikir. Guru hanya boleh memberi provokasi dengan bertanya soalan serta beri galakan kepada*

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

kanak-kanak dan bukannya memberi jawapan. Beri peluang kanak-kanak mencari jawapan bagi sesuatu persoalan.

PB 1(1)/ I -6/7 (10)

Berdasarkan interpretasi soalan temu bual, kedua dua guru menyatakan strategi untuk menerapkan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek adalah melalui penyoalan kepada kanak-kanak pada aras yang tinggi, aktiviti penyiasatan yang lebih mendalam dan memberi peluang serta galakan kepada kanak-kanak untuk berfikir dan menyelesaikan masalah.

4.7 Rumusan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dalam bab ini, telah dibincangkan hasil dapatan yang diperoleh menggunakan instrumen kajian iaitu pemerhatian, temu bual, analisis dokumen untuk melihat empat tahap kemahiran berfikir aras tinggi iaitu mengaplikasi, menganalisis, menilai dan mencipta dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek. Selain itu juga, pengkaji menganalisis langkah-langkah yang digunakan oleh guru untuk mengintegrasikan KBAT melalui pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BAB 5

RUMUSAN, PERBINCANGAN DAN CADANGAN

5.1 Pendahuluan

Bab ini mengemukakan rumusan dapatan kajian secara terperinci dan menyeluruh berdasarkan dapatan kajian yang telah dilaporkan dalam Bab 4. Perbincangan bermula dengan rumusan dapatan kajian, perbincangan dapatan kajian, implikasi kajian dan cadangan kajian dan cadangan kajian lanjutan.

5.2 Rumusan Dapatan Kajian

Bahagian ini merumuskan empat perkara utama dapatan kajian ini yang melibatkan pelaksanaan pendekatan projek terhadap kemahiran berfikir kanak-kanak prasekolah. Empat perkara yang dirumuskan adalah berkaitan dengan empat tahap pemikiran KBAT iaitu mengaplikasi. menganalisis, menilai dan mencipta.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

a) Mengaplikasi

Dapatan kajian mendapati terdapat pelbagai kata kerja yang diterjemahkan daripada tahap pemikiran menganalisis melalui pelaksanaan pendekatan projek oleh kanak-kanak prasekolah. Antaranya ialah menunjukkan, menggambarkan, melengkapkan, memeriksa, melakar dan meramal, Namun dapatan merumuskan bahawa dengan pelaksanaan pendekatan projek, kanak-kanak dapat menggunakan pengetahuan sedia ada, kemahiran yang diperolehi dan nilai dalam aktiviti yang berlainan bermula fasa pertama dan fasa kedua.

Dapatan kajian mendapati kanak-kanak dapat memberi penerangan dan menunjuk cara untuk membina jalan tar. Menerusi pendekatan projek, kanak-kanak berpeluang untuk menggunakan pengetahuan untuk menerangkan sesuatu perkara. Dapatan pemerhatian mendapati walaupun penerangan kanak-kanak adalah kurang tepat mengenai cara pembinaan jalan raya namun kanak-kanak berani untuk menyuarakan dan meluahkan fikiran, idea dan maklumat dengan yakin.

Sebagai contoh kanak-kanak melakarkan gambaran jalan raya berdasarkan pengetahuan sedia ada mereka malah, bukti dokumen menunjukkan kanak-kanak juga menggunakan imaginasi mereka menghasilkan lakaran tentang jalan tar, Dapatan menunjukkan kanak-kanak dapat memberi penerangan secara terperinci mengenai lakaran yang dibuat dan kanak-kanak beranggapan jalan tar panas serta mempunyai permukaan yang keras.

Guru juga mengemukakan beberapa soalan berkaitan lakaran yang dihasilkan oleh kanak-kanak. Aktiviti lakaran merupakan aktiviti yang biasa digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran. Namun aktiviti lakaran dalam pendekatan projek

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

mengkehendaki kanak-kanak untuk menerangkan mengenai lakaran dan meluahkan idea mereka. Terdapat pelbagai kajian yang menggunakan pendekatan projek di seluruh dunia. Antaranya ialah Harkema (1999) projek bas, Helm (2000), projek sekolah ku dan projek restoran Danyi et al. (2002) dalam projek Epal.

Selain daripada itu, dapatan kajian merumuskan bahawa lakaran yang dihasilkan oleh kanak-kanak merupakan alat untuk mencungkil pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam situasi yang berlainan. Penyelidik menyedari bahawa kanak-kanak kadangkala sukar untuk meluahkan idea secara lisan. Namun guru mangambil inisiatif menggunakan penyoalan terhadap lakaran yang dihasilkan sebagai alat untuk mencungkil dan mengenal pasti idea dan pengetahuan kanak-kanak mengenai sesuatu topik yang dibincangkan. Malah, dapatan pemerhatian mendapati aktiviti lakaran memberikan kanak-kanak peluang untuk membantu dan menghalakan arah berfikir kanak-kanak supaya lebih terancang dan tersusun (Unit Kurikulum JPN Perak, 1999).

Selain itu, dapatan merumuskan kanak-kanak menggunakan pengetahuan mereka untuk melengkapkan jadual ramalan penyiasatan haba. Pengetahuan yang diperolehi ini adalah berdasarkan penyiasatan yang telah dibuat bersama guru dan rakan-rakan dan kanak-kanak akan menerangkan semula kepada guru mengenai jadual ramalan yang telah dilengkapkan. Penerangan ini membuktikan pemahaman kanak-kanak terhadap konsep dan prinsip yang diperolehi semasa penyiasatan. Dapatan kajian mendapati kanak-kanak membina pengetahuan berdasarkan pengalaman dan interaksi mereka dengan orang disekeliling.

Dapatan turut merumuskan bahawa lembaran aktiviti juga digunakan oleh guru sebagai alat untuk mencungkil kefahaman dan pengetahuan mereka mengenai sesuatu

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

topik. Kanak-kanak dikehendaki untuk melengkapkan lembaran kerja berdasarkan keputusan penyiasatan yang telah dibuat. Lembaran kerja lebih mudah diselesaikan oleh kanak-kanak berbanding dengan jadual penyiasatan. Ini kerana arahan yang diberikan ringkas, jelas dan mudah difahami. Namun begitu, lembaran kerja juga memerlukan kanak-kanak berfikir dan menggunakan pengetahuan untuk menyiapkan lembaran kerja. Selain itu, lembaran kerja yang disediakan bertujuan untuk mengenal pasti kefahaman kanak-kanak dan memahami idea sebenar kanak-kanak secara individu. Lembaran kerja amat penting bagi menguji sejauh manakah kanak-kanak memahami isi pelajaran dan penyerapan kemahiran berfikir dalam isi kandungan pelajaran (Abd Rashid Omar, 1999).

Dapatan kajian merumuskan bahawa kanak-kanak memilih untuk melakukan aktiviti kerja lapangan bagi kanak-kanak dapat melakukan pemerhatian secara lebih dekat dan mendapatkan maklumat yang tepat mengenai topik yang ingin diterokai. Contohnya kanak-kanak dapat memeriksa sendiri jentera yang terdapat di tapak lapangan.

Kanak-kanak dapat membuat penerangan mengenai jentera yang dilihat secara nyata berbanding pengetahuan sedia ada mereka mengenai jentera tersebut sebelum ini. Aktiviti di luar bilik darjah seperti lawatan dan kerja lapangan banyak membantu kanak-kanak untuk meningkatkan kemahiran berfikir mereka. Tetapi aktiviti sebergini kurang dijalankan oleh guru prasekolah. Dapatan ini disokong oleh Ainon & Abdullah (2001), yang menyatakan pelajar perlu diberi pelbagai jenis projek akademik dan bukan akademik untuk membolehkan mereka menyelesaikan masalah secara kreatif. Oleh yang demikian pendekatan projek mampu mencapat matlamat pendidikan yang mahukan pembelajaran berpusatkan murid dan mengintegrasikan kemahiran berfikir.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dapatan kajian juga merumuskan kanak-kanak menggunakan daya imaginasinya untuk menghasilkan lakaran gambaran mengenai jentera dan mereka menggambarkan sesuatu yang diluar batasan realiti. Pelaksanaan pendekatan projek mendorong kanak-kanak untuk membuat gambaran mental mengenai sesuatu perkara. Membuat gambaran mental adalah di mana kanak-kanak akan membuat tanggapan atau membayangkan sesuatu idea, konsep dan keadaan atau gagasan dalam minda atau fikiran. Berikutan itu kanak-kanak bertindak membuat gambaran mental bagi projek yang akan dijalankan. Selain itu kanak-kanak juga menentukan bahan-bahan yang akan digunakan, lokasi, tempoh pelaksanaan projek dan cara menghasilkan projek dengan bimbingan guru dan ibu bapa. Malah, dapatan merumuskan bahawa tahap pemikiran KBAT iaitu mengaplikasi dapat dilaksanakan kepada kanak-kanak dengan bukti dapatan yang telah dinyatakan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Sehubungan itu, dapat dirumuskan bahawa kanak-kanak berupaya menyelesaikan masalah dengan mengaplikasikan konsep yang mereka fahami melalui aktiviti-aktiviti serta penyiasataan yang dilaksanakan di dalam pendekatan projek. Selain itu juga pelaksanaan pendekatan projek dapat mengintegrasikan tahap pemikiran KBAT iaitu mengaplikasi dalam diri kanak-kanak serta dapat mengembangkan pengetahuan dan kemahiran mereka melalui pembelajaran secara konstruktif di mana pengetahuan dan kemahiran dikembangkan secara aktif oleh kanak-kanak.

b) Menganalisis

Pendekatan projek memberi peluang kepada kanak-kanak untuk mengolah maklumat dengan menghuraikannya kepada bahagian yang lebih kecil bagi membuat keputusan atau menyelesaikan masalah. Oleh itu, kanak-kanak boleh membandingkan,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

membezakan, memeriksa, menyiasat, mengkategorikan, menguji, meramal dan membuat inferens.

Sehubungan itu, merumuskan bahawa kanak-kanak membanding beza objek maujud yang dilihat. Kanak-kanak menggunakan deria melihat dan menyentuh untuk membuat perbandingan lebih daripada satu objek yang berbeza. Dapatan juga mendapati bahawa kanak-kanak akan membuat membuat pengelasan berdasarkan ciri-ciri perbezaan yang terdapat pada sesuatu bahan yang diperhatikan. Sebagai contoh kanak-kanak akan membandingbeza jenis-jenis batu yang dijumpai dan membuat menghubungkait antara jenis-jenis batu dengan proses pembinaan jalan raya.

Dapatan kajian mendapati kanak-kanak dapat menguasai kemahiran berfikir iaitu membuat inferens. Sehubungan itu, kanak-kanak dapat mengemukakan sebab serta memberi penjelasan yang logik ketika memberi penerangan tentang proses penyejatan daripada cahaya matahari. Selain itu juga kanak-kanak berkebolehan meramal tentang peristiwa yang akan berlaku. Dapatan kajian mendapati aktiviti membuat ramalan oleh kanak-kanak merupakan amalan sebelum aktiviti penyiasatan dijalankan. Menerusi aktiviti penyiasatan, kanak-kanak berpeluang untuk melakukan pemerhatian secara dekat dan kanak-kanak akan membuat perbandingan di antara idea asal, ramalan serta jawapan yang diperolehi semasa penyiasatan dibuat.

Kanak-kanak akan menggunakan pengalaman yang sedia ada untuk meramal tentang fenomena yang akan berlaku apabila telur yang diletakkan di atas permukaan yang berbeza di bawah cahaya matahari. Dapatan juga mendapati guru menggunakan teknik ramalan di mana guru meminta kanak-kanak untuk meramalkan mengenai

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

penyiasatan atau aktiviti yang akan dijalankan. Jangkaan yang dikemukakan oleh kanak-kanak akan dicatatkan oleh guru.

Dapatan kajian mendapati apabila sesuatu penyiasatan yang memerlukan tempoh yang panjang, kanak-kanak dikehendaki membuat pemerhatian setiap hari penyiasatan yang dibuat di mana kanak-kanak akan memeriksa paras air yang terdapat di dalam dulang setiap hari. Guru juga bertindak sebagai pakar apabila menerangkan sesuatu konsep bagi membetulkan idea sedia ada kanak-kanak. Sebagai contoh, batu boleh menyerap air akan tetapi berdasarkan konsep sains batu merupakan bahan yang tidak boleh menyerap air dan dipanggil sebagai kalis air. Selain itu juga aktiviti penyiasatan dapat mendedahkan kanak-kanak kepada proses untuk mendapatkan jawapan serta mengesahkan idea sama ada benar atau bertentangan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Justeru itu, tahap pemikiran KBAT iaitu menganalisis dapat dipertingkat dalam pelaksanaan pendekatan projek apabila kanak-kanak berupaya mentafsir peranan dan fungsi setiap bahagian kecil untuk memahami sesuatu konsep secara keseluruhan.

c) Menilai

Menilai adalah di mana kanak-kanak akan mengamalkan pemikiran yang reflektif dan munasabah yang difokuskan kepada usaha memutuskan sama ada sesuatu perkara boleh dipercayai atau tidak. Maka dengan itu senarai kata kerja yang dapat diterjemahkan ialah mempertimbangkan, memilih, membuat keputusan, memberi alasan, membuat kesimpulan, membahas, mencadangkan, mempertahankan dan menyokong. Dapatan kajian mendapati aktiviti penyiasatan memperlihatkan kanak-kanak akan membahaskan dengan aktif sesuatu persoalan atau idea secara kritis.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Selain membahas mengenai persoalan yang dikemukakan, kanak-kanak juga akan menyokong kenyataan antara satu sama. Guru perlu memberi galakan kepada kanak-kanak untuk membahas kerana apabila elemen ini telah tertanam dalam diri kanak-kanak, adalah mudah kanak-kanak belajar dan kanak-kanak mampu berinteraksi di luar kotak. Pelajar yang berfikiran kritis adalah pelajar yang berfikiran terbuka, di mana mereka mudah untuk menerima pandangan atau idea yang dikemukakan oleh rakan-rakan lain serta tidak merendah-rendahkan idea yang diterima (Ismail said et al., 2020).

Dapatan kajian juga mendapati kanak-kanak saling membahas dan menyokong kenyataan rakan-rakan memberikan persekitaran pembelajaran yang aktif semasa pelaksanaan pendekatan projek di jalankan. Perkongsian maklumat antara kanak-kanak memberi kesan positif pada pembelajaran yang berlaku. Kenyataan ini menjelaskan kesan pembelajaran yang bermakna yang berlaku dalam kalangan kanak-kanak.

Sementara itu, dapatan turut mendapati kanak-kanak akan membuat kesimpulan berdasarkan keputusan yang diperolehi hasil daripada penyiatasan dan aktiviti-aktiviti lain. Kemudian kanak-kanak akan memberikan justifikasi. Dapatan ini menyokong kajian Nur Athirah Ariffin & Faridah Yunus (2017), menyatakan jika mahukan kanak-kanak mengembangkan kapasiti untuk berfikir, menyelesaikan masalah dan justifikasi, maka perlu bermula dengan pengenalan dan tugasan yang kompleks. Di samping itu, penggunaan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif dapat membantu keupayaan kanak-kanak berfikir secara kritikal.

Dapatan kajian juga mendapati kanak-kanak melontarkan justifikasi yang munasabah apabila mereka mempertahankan idea mereka mengenai sesuatu topik yang

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dibincangkan. Data pemerhatian mendapati justifikasi kanak-kanak yang diberikan oleh kanak-kanak adalah releven dan jelas. Malah kanak-kanak juga akan mencadangkan atau mengusul sesuatu tindakan yang dirasakan sesuai. Ini dapat dilihat apabila kanak-kanak akan memikirkan sesuatu tindakan dan penambahbaikan yang boleh diambil oleh guru. Selain itu juga semasa pelaksanaan pendekatan projek, kanak-kanak diberi tanggungjawab untuk membuat pertimbangan. Pelaksanaan projek memerlukan kanak-kanak membuat pertimbangan mengenai sesuatu perkara. Pertimbangan berlaku berdasarkan fikiran atau renungan mengenai sesuatu yang baik dan buruk sebelum membuat keputusan.

Dapatan merumuskan bahawa tahap pemikiran KBAT membawa kepada kanak-kanak untuk membuat pertimbangan dan keputusan menggunakan pengetahuan, pengalaman, kemahiran dan nilai seterusnya memberi justifikasi. Pelaksanaan pendekatan projek peluang kepada kanak-kanak untuk bebas untuk menjelaskan sebab dan akibat mengikut pandangan mereka sendiri. Kanak-kanak dapat mengemukakan pelbagai pendapat dan idea baharu secara kreatif.

Selain itu, kajian ini juga mendapati bahawa pemupukan tahap KBAT menilai iaitu membuat ramalan dipamerkan menerusi aktiviti penyiasatan yang dilakukan menerusi pendekatan projek. Data menunjukkan kanak-kanak memperolehi jawapan yang tepat selepas melalui proses penerokaan secara mendalam. Kanak-kanak juga akan mengemukakan soalan berkaitan isu yang ditonjolkan. Semasa pelaksanaan pendekatan projek, guru akan bertanyakan kepada murid soalan yang mencabar minda. Ini akan memberi peluang kepada kanak-kanak untuk berfikir untuk mendapatkan jawapan serta menyelesaikan masalah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bentuk soalan diajukan oleh guru mampu mengembangkan ilmu murid dan mengukuhkan isi pelajaran yang harus dikuasai oleh murid (Hassan, 2016). Penyelidikan ini telah menunjukkan bahawa pelaksanaan pendekatan projek memberi perubahan positif kanak-kanak untuk belajar dengan lebih berminat dan bermotivasi, Projek berupaya menarik minat murid melalui penyiasatan pada fenomena saintifik (Peters & Cega, 2002:126). Kesungguhan kanak-kanak mencari jawapan berdasarkan persoalan yang timbul, membuktikan kanak-kanak dapat menguasai KBAT.

Justeru, dapat disimpulkan bahawa tahap pemikiran menilai dapat dilaksanakan oleh kanak-kanak semasa melakukan aktiviti-aktiviti menerusi pendekatan projek. KBAT mendorong kanak-kanak membuat penerokaan, penyelidikan dan mengamalkan pembelajaran inkuari bagi mencari penyelesaian terhadap aktiviti yang mencabar minda melalui penyoalan aras tinggi. (KPM, 2014). Dapatan kajian ini juga disokong oleh Steffen Saifer (2018), iaitu menyatakan projek dan penyiasatan merupakan strategi yang berasaskan inkuari merupakan satu idea untuk menerapkan KBAT melalui tidak balas daripada soalan dan keperihatinan tentang sesuatu perkara.

d) Mencipta

Dapatan kajian merumuskan bahawa penghasilan projek juga merupakan elemen yang membawa kepada penyiasatan secara inisiatif kanak-kanak. Data pemerhatian mendapati kanak-kanak memainkan peranan utama dalam menentukan bahan-bahan yang digunakan dalam penghasilan sebuah projek. Kanak-kanak berusaha untuk menentukan sendiri reka bentuk projek yang akan dihasilkan. Selain itu juga kanak-kanak akan membuat pertimbangan cara dan strategi dalam penghasilan projek mereka.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kata kerja KBAT yang diterjemahkan daripada tahap pemikiran mencipta ialah merancang, membina, mencadangkan, menyediakan, menggabungkan, memasang, menghasilkan dan melakar. Hal ini juga dapat dilihat menerusi penghasilan projek berdasarkan idea mereka yang dijelaskan menerusi lakaran awal "binaan saya". Projek tulang yang dijalankan oleh Kogan (1999) menunjukkan kanak-kanak menunjukkan minat yang sangat mendalam, mempunyai semangat yang tinggi sepanjang melaksanakan projek, bekerja keras dan menghasilkan representasi dan produk akhir yang membuka mata guru-guru lain yang menolak untuk mencuba pendekatan projek di dalam kelas mereka.

Dalam pada itu, dapatan membuktikan bahawa kanak-kanak akan melalui beberapa aktiviti sebelum pelaksaan projek bermula daripada membuat perbincangan mengenai produk yang akan dihasilkan, lakaran awal mengenai projek, menyenaraikan bahan, menyediakan bahan, menggabungkan bahan-bahan, merancang langkah-langkah penghasilan projek dan seterusnya menghasilkan projek. Melalui pendekatan projek, kanak-kanak berupaya menghasilkan idea atau produk baru secara kreatif dan inovatif.

Secara keseluruhan, pelaksanaan pendekatan projek memberi peluang kepada kanak-kanak membuat pilihan yang bermakna, bekerjasama dengan rakan sekelas, menggunakan pelbagai bahan, menjalankan pelbagai aktiviti lanjutan serta penyiasatan yang dapat menghubungkan dengan pengetahuan dan kemahiran yang pelbagai serta memberikan peluang yang pelbagai serta menarik tumpuan kanak-kanak untuk belajar dan mempraktikkan pelbagai tahap kemahiran berfikir yang lebih tinggi kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

e) Langkah-Langkah Pelaksanaan Pendekatan Projek

Bahagian ini akan merumuskan dapatan kajian mengenai pendekatan projek sebagai satu pendekatan yang dapat mengintegrasikan KBAT. *'Learning Journey'* diperkenalkan kepada pendidik bagi memudahkan pendidik melihat perkembangan dan perjalanan pendekatan projek bermula daripada awal pelaksanaan sehingga akhir. Selain itu dapatan turut membuktikan bahawa penggunaan *'Learning Journey'* adalah memudahkan para guru dimana proses pembelajaran lebih tersusun mengikut langkah-langkah yang telah disusun dengan lengkap. Hal ini berlaku kerana guru mneggunakan templet yang sama dan langkah-langkah pelaksanaan juga telah dimasukkan.

Keseluruhan langkah-langkah pelaksanaan pendekatan projek di dalam *'Learning Journey'*, adalah mengikut langkah-langkah pelaksanaan yang sepenuhnya oleh yang telah dikemukakan oleh Katz & Helm, 2001. Namun, dari segi kandungan, aktiviti dan penyiasatan yang terdapat di dalam *'Learning Journey'* adalah bergantung kepada minat kanak-kanak. Tambahan pula, dapatan menunjukkan bahawa guru berpendapat bahawa menerusi penggunaan *'Learning Journey',* perjalanan sesuatu langkah-langkah dalam pendekatan projek adalah lebih tersusun dan memudahkan para guru. Hai ini kerana, setiap aktiviti dan penyiasatan yang dijalankan merupakan cerusan idea daripada kanak-kanak namun pengaturan langkah-langkah pelaksanaan adalah merupakan tindakan daripada pendidik. Di samping itu, *'Learning Journey'* turut membantu pendidik mendokumentasi bermula dari peringkat permulaan sehingga pengakhiran sesuatu projek.

Menyentuh aspek mengintegrasi KBAT melalui pelaksanaan pendekatan projek, *'Learning Journey'* perlu ditambahbaik dengan memasukkan tahap KBAT yang dikuasai oleh kanak-kanak ke dalam penulisan *'Learning Journey'*. Keseluruhannya,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

dapatlah disimpulkan bahawa *'Learning Journey'* memperlihatkan kemudahan guru dalam melaksanakan pendekatan projek agar ianya berjalan dengan baik dan lancar. Peranan guru adalah amat penting agar memastikan pendekatan projek merupakan pembelajaran yang menyeronokan, difahami, dihayati serta memberi pengalaman yang berterusan kepada kanak-kanak sehingga dewasa.

f) Kaedah mengintegrasikan KBAT

Bahagian ini akan merumuskan dapatan kajian tentang kaedah yang digunakan oleh guru dalam mengintegrasikan KBAT. Kaedah ialah memperlihatkan cara seorang guru menerapkan elemen KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek. Hasil dapatan menunjukkan kajian teknik penyoalan, penggunaan bahan maujud, penggunakan peta minda merupakan kaedah yang digunakan oleh guru dalam mengintegrasikan KBAT.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun PustakaTBainun ptbupsi

Dapatan kajian mendapati kaedah yang berkesan dalam mengintegrasikan KBAT adalah melalui teknik penyoalan. Terdapat dua elemen utama yang diamalkan oleh guru ketika mengemukan soalan kepada kanak-kanak iaitu penggunaan kata tanya dan pengulangan soalan yang sana terhadap idea yang dinyatakan oleh kanak-kanak. Guru juga percaya bahawa teknik penyoalan yang baik akan meningkatkan KBAT kanak-kanak. Dapatan kajian menunjukkan bahawa guru gemar menggunakan teknik penyoalan yang dapat memprovokasi pemikiran kanak-kanak. Teknik penyoalan yang digunakan oleh guru berkesan kerana murid memberi respon positif apabila murid mencuba untuk memberikan jawapan mereka sendiri ketika guru mengajukan soalan.

Dapatan juga mendapati, penggunaan bahan maujud dapat menggalakkan minat kanak-kanak serta dapat meningkatkan pengetahuan kanak-kanak. Bahan bantu mengajar yang sering digunakan oleh guru-guru merupakan bahan konkrik ketika

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

pendekatan projek dijalankan. Data pemerhatian dan temu bual mendapati penggunaan bahan bantu mengajar yang maujud ini dapat memberikan bayangan kepada kanak-kanak untuk meneroka pengalaman sebenar mereka di samping memberi kefahaman yang jelas kepada mereka. Anida et al., (2016) menyatakan bahawa penggunaan bahan rangsangan yang afektif amat penting bagi meningkatkan prestasi kognitif kanak-kanak prasekolah. Oleh demikian, seorang guru prasekolah perlulah kreatif dan bijak dalam memilih penggunaan bahan rangsangan yang boleh digunakan semasa proses pengajaran dan pembelajaran di dalam kelas agar dapat memberikan minat kepada kanak-kanak selakigus dapat meransang pemikiran KBAT dalam kalangan murid prasekolah.

Sementara itu, dapatan juga membuktikan bahawa penggunaan peta minda juga merupakan salah satu kaedah yang digunakan oleh guru. Alat berfikir yang digunakan oleh guru ialah peta I-Think. Penggunaan peta buih dan peta bulatan menjadi pilihan kepada guru. Penggunaan peta buih dan peta bulatan memudahkan kanak-kanak menerangkan dan memahami sesuatu yang dipelajari. Dalam pada itu, pendidik berpendapat peta buih dan peta bulatan ini dapat membantu kanak-kanak mengembangkan idea dan pengetahuan mereka mengenai topik yang ingin dibincangkan. Selain itu nama kanak-kanak juga ditulis di atas peta dapat memberi semangat kepada kanak-kanak untuk memberi respon disamping meransang KBAT kanak-kanak. Dapatan kajian ini juga disokong oleh Syahidah Binti Ghazali dan Jamaludin Bin Hj. Badusah (2014), menyatakan pengaplikasian peta pemikiran i-THINK dalam P&P mampu membantu pelajar berfikir dengan lebih mendalam, berkesan dan konsisten seterusnya dapat meningkatkan prestasi akademik pelajar.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.3 Perbincangan Dapatan Kajian

Bahagian ini membincangkan keseluruhan dapatan kajian bagi menjawab kesemua soalan kajian dan peranan guru dalam pelaksanaan pendekatan projek terhadap KBAT kanak-kanak.

a) Tahap Pemikiran KBAT.

Hampir kesemua kanak-kanak mampu memperolehi KBAT namun kemahiran tersebut perlu dikembangkan dengan sepenuhnya apabila kanak-kanak itu mempraktikannya setiap hari. Oleh yang demikian, pelaksanaan pendekatan projek terhadap kanak-kanak prasekolah merupakan strategi yang terbaik bagi melahirkan kanak-kanak yang keupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai dalam membuat penaakulan dan refleksi bagi menyelesaikan masalah, membuat keputusan, berinovasi dan berupaya mencipta sesuatu. Penggunaan alat berfikir seperti peta pemikiran dan peta minda serta penyoalan aras tinggi dapat menggalakkan kanak-kanak untuk berfikir.

Oleh itu pelaksanaan pendekatan projek dilihat sangat bersesuaian dan jalan yang terbaik dalam pembentukan pengetahuan, pengalaman, kemahiran dan konsep baru yang di terokai oleh kanak-kanak. Ini kerana persekitaran pembelajaran yang memberi penekanan terhadap aktiviti penyiasatan, aktiviti lanjutan, pencarian maklumat menerusi kerja lapangan dan perbincangan turut memberi peluang kepada penerapan KBAT kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

b) Garis Panduan Mengintegrasian KBAT Melalui Pendekatan Projek

Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK) adalah menjadi panduan yang amat penting untuk guru prasekolah kursusnya mengetahui dan memahami perkembangan KBAT kanak-kanak dalam menghasilkan pendidikan prasekolah yang berkualiti. Guru parsekolah bukan sahaja perlu lebih peka terhadap keperluan pedagogi tetapi perlu menambahkan lagi ilmu pengetahuan serta kaedah yang terkini yang bersesuaian dengan keperluan dan kehendak kanak-kanak.

Berdasarkan dapatan kajian yang diperoleh hasil daripada pemerhatian, temu bual dan analisis dokumen beberapa perkara perlu diberi perhatian bagi memastikan guru prasekolah dapat mengintegrasikan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek. Bagi memastikan pelaksanaan pendekatan projek dapat mengintergrasi tahap-tahap pemikiran KBAT kanak-kanak, satu garis panduan telah dibina dalam kajian ini. Garis panduan ini dibina adalah bertujuan sebagai panduan kepada guru dalam mengintegrasikan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek serta menjadi amalan kepada guru bagi memastikan aktiviti dan penyiasatan yang dijalankan dapat menerapkan KBAT. Garis panduan ini ditunjukkan dalam Jadual 5.1.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Jadual 5.1

Garis Panduan Mengintegrasian KBAT Melalui Pendekatan Projek

Fasa Pendekatan Projek	Tahap Pemikiran Kemahiran Berfikir Aras Tinggi			
	Mengaplikasi	**Menganalisis**	**Menilai**	**Mencipta**
Fasa 1				
Pemilihan Tema/Topik Web Jangkaan Guru	/	/	/	/
Berkongsi Pengalaman Dan Pengetahuan	/	/	/	/
Membina Web Jangkaan Kanak-Kanak	/	/	/	/
Membina Soalan	/	/	/	/
Fasa 2				
Senarai Soalan (Menyemak Web Jangkaan Kanak-Kanak)	/	/	/	
Lawatan Tapak Lapangan	/	/	/	
Catatan Lapangan	/	/	/	
Penyiasatan	/	/	/	
Bertemu Pakar		/		
Paparan				
Fasa 3				
Perbincangan Hasil Projek Akhir	/	/	/	/
Membina Projek		/	/	/
Persembahan Projek		/		/

c) Peranan guru

Menurut Hasnah Isnon et al. (2017), pengetahuan dan penguasaan guru terhadap pemikiran aras tinggi amat penting kerana ianya akan menjejaskan keputusan dan kemajuan pelajaran murid dan ianya juga akan menyebabkan inovasi dalam pendidikan tidak akan tercapai. Kajian daripada Azhari dan Zaleha (2013) serta Norsita dan Zainal (2014), sebahagian guru mengetahui cara untuk meningkatkan penguasaan kemahiran berfikir dalam kalangan murid tetapi tidak melaksanakannya semasa proses pengajaran dan pembelajaran dijalankan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Dengan pelaksanaan pendekatan projek, guru perlu melaksanakan pengajaran dan pembelajaran mengikut fasa yang telah ditetapkan sekaligus kemahiran berfikir kanak-kanak dapat diterapkan. Kemahiran berfikir dapat disampaikan kepada murid menerusi soalan-soalan yang berasaskan KBAT, kegiatan-kegiatan pengajaran yang mengembangkan mental dan strategi-strategi pengajaran mendorong murid menguasai kemahiran berfikir dengan mantap. Selain itu juga galakan guru kepada pelajar untuk membuat inferens yang bersesuaian sebelum membuat ramalan adalah amat membantu kemahiran berfikir pelajar (Chew et al, 2014).

Strategi pengajaran berpusatkan guru merupakan strategi pengajaran yang tidak releven dan ketinggalan zaman. Menurut Sufiean Hussin (2014), masih terdapat guru tidak menekankan unsur KBAT dan masih lagi menggunakan strategi pengajaran konvensional, iaitu lebih cenderung kepada pemahaman kandungan tidak diangkal dan sekaligus menyebabkan prestasi murid merosot dan menjejaskan kualiti pendidikan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Guru perlu mengubah strategi pengajaran berpusatkan pelajar bagi melahirkan kanak-kanak yang berfikiran kritis dan kreatif, berdikari, mahir menyelesaikan masalah dan mempunyai kemampuan menganalisis serta mengadunkan ilmu pengetahuan mereka untuk diaplikasikan dalam kehidupan mereka.

5.4 Implikasi Kajian

Dapatan kajian ini juga mengesahkan kajian terdahulu dan menunjukkan bukti yang empirikal berkaitan Pendekatan Projek terhadap kanak-kanak dari aspek pengetahuan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(Katz, Chard & Kogan, 2014), interaksi sosial dalam kalangan kanak-kanak (Hel, dan Beneke, 2003) dan kemahiran berfikr (Gardner, 1999; Rotherham & Wilingham, 2009). Hasil dapatan kajian juga menunjukkan pembelajaran iaitu kaedah pengajaran guru perlu direformasikan agar kesan yang diingini dapat dicapai.

Selain itu. kajian ini juga dapat membuktikan bahawa pandangan sesetengah individu menyatakan bahawa KBAT tidak sesuai untuk dilaksanakan pada peringkat kanak-kanak prasekolah adalah tidak tepat sama sekali. Ini kerana kajian ini mendapati bahawa menerusi pendekatan projek, kanak-kanak prasekolah berkeupayaan untuk mengaplikasikan pengetahuan, kemahiran dan nilai, berkebolehan berfikir serta tindakan dalam mennyelesaikan sesuatu masalah, berinovasi dan berupaya menghasilkan sesuatu yang baru.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Di samping itu, pelaksanaan pendekatan projek turut memberi penekanan pelbagai cara, kaedah dan strategi yang boleh digunakan semasa proses pengajaran berlangsung. Maka itu, kajian ini mampu membuka minda dan memberi idea atau mencadangkan agar para guru prasekolah dapat melaksanakan pengajaran dan pembelajaran menerusi pendekatan projek di sekolah kerana ianya dapat meningkatkan KBAT kanak-kanak. Contoh pelaksanaan pendekatan projek yang dijalankan dalam kajian ini boleh dijadikan panduan dan rujukan kepada para guru prasekolah.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.5 Cadangan Kajian

Berdasarkan hasil dapatan kajian secara keseluruhannya dan juga rumusan serta perbincangan yang telah dibuat, penyelidik ingin mencadangkan beberapa cadangan yang ingin dikemukakan dengan harapan ia akan memberi sumbangan kepada keberkesanan pelaksanaan perdekatan projek terhadap KBAT kanak-kanak prasekolah. Penglibatan pelbagai pihak dalam memastikan pendekatan projek dapat dilaksanakan secara berkesan dan memberi impak kepada KBAT kanak-kanak. Implikasi kajian dan cadangan memfokuskan kepada tiga aspek penting iaitu proses pengajaran dan pembelajaran, Kepentingan kemahiran berfikir dan penekanan pedagogi iaitu pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.5.1 Peranan guru

Guru memainkan peranan yang sangat penting dalam pelaksanaan pendekatan projek, Beberapa aspek yang perlu diperbaiki guru untuk meningkat kebolehan dalam pelaksanaan proses pengajaran dan pengajaran pendekatan projek.

i. Pedagogi

Guru merupakan individu terpenting yang akan menjalankan visi dan menyampaikan ilmu serta kemahiran. Oleh itu, bagi memastikan matlamat serta objektif pelaksanaan sesuatu pengajaran dan pembelajaran tercapai di mana guru perlu meningkatkan pengetahuan dalam bidang pedagogi.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

i. Kaedah-kaedah dan pendekatan pembelajaran yang menekankan kepada proses mengembangkan kemahiran berfikir kanak-kanak seperti proses mencungkil dan menganalisis pengetahuan sedia ada kanak-kanak. Selain itu juga seharusnya menyediakan suasana pembelajaran yang dapat menimbulkan pembalahan di antara idea kanak-kanak bagi membangunkan rasa ingin tahu kanak-kanak untuk meneroka, berfikir secara kritikal, kreatif dan inovasi serta kebolehan membuat pertimbangan dan keputusan.

ii. Guru perlulah mengemukakan soalan-soalan yang mendorong kanak-kanak dalam membina fikiran dan idea yang kreatif, mengemukakan pandangan, membuat ramalan, mempertimbangkan secara rasional serta memupuk daya imaginasi yang tinggi kanak-kanak.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

5.5.2 Budaya pembelajaran

Budaya pembelajaran dalam kelas perlu diubah, Murid perlu digalakkan untuk memberi penjelasan dan membina kefahaman dari penerangan mereka (Hewson, 1992). Melalui proses ini, peranan kanak-kanak tidak hanya menerima bulat-bulat apa yang disampaikan oleh guru. Kanak-kanak yang melalui pendekatan projek, mengamalkan budaya pembelajaran kendiri yang melibatkan kerjasama dalam kumpulan, menjalankan penyiasatan, dan menyelesaikan masalah.

Kanak-kanak akan diberi peluang yang sepenuhnya dalam mengemukakan idea, menerima pandangan daripada rakan-rakan, guru dan individu lain dan melibatkan secara aktif dalam setiap aktiviti yang dijalankan. Guru pula memainkan peranan

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

sebagai fasilitator yang memudahkan dan membantu proses pembelajaran kanak-kanak.

5.5.3 Peranan ibu bapa

Ibu bapa perlu lebih peka dalam proses pembelajaran kanak-kanak. Melalui pendekatan projek, penglibatan ibu bapa dapat dicapai secara optimum melalui aktiviti yang dijalankan. Kefahaman ibu bapa terhadap pendekatan projek dapat membantu kanak-kanak dalam meningkatkan kefahaman kanak-kanak mengenai persoalan yang timbul semasa aktiviti dijalankan, Kanak-kanak akan berkongsi cerita, bertanyakan soalan, membantu dalam pelaksanaan projek. Ibu bapa juga merupakan sumber maklumat sekunder kepada kanak-kanak di mana ibu bapa akan membantu kanak-kanak mencari jawapan bagi persoalan yang ditimbulkan oleh kanak-kanak. Ibu bapa juga perlu memberi sokongan kepada guru dalam memastikan pelaksanaan pendekatan projek berjalan dengan jayanya.

5.5.4 Peranan pihak sekolah

Pihak sekolah perlu memberi sokongan sepenuhnya dalam pelaksanaan pendekatan projek. Pihak sekolah perlulah perlulah peka kepada keperluan peralatan dan bahan yang akan digunakan semasa pelaksanaan pendekatan projek. Pihak sekolah juga perlulah menyediakan kursus untuk meningkatkan kemahiran guru terhadap pelaksanaan KBAT dalam pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Pihak sekolah pedan perlu memberi kebenaran kanak-kanak untuk terlibat dalam aktiviti-aktiviti diluar dan penglibatan orang luar dalam proses pengajaran dan pembelajaran. bagi pihak Kementerian Pendidikan Malaysia perlu adakan kursus khas bagi mempertingkatkan tahap pengetahuan guru dan tahap kesediaan guru prasekolah kerajaan dan swasta dalam pelaksanaan KBAT.

5.6 Cadangan Kajian Lanjutan

Berdasarkan dapatan kajian, penyelidik mendapati Pendekatan Projek perlu digunakan sebagai satu langkah alternatif pedagogi yang sesuai diaplikasikan bagi melahirkan kanak-kanak yang menguasai kemahiran abad ke-21 dengan kebolehahan dan kemahiran berfikir secara kritis, kreatif dan inovasi. Justeru itu, penyelidik mengutarakan beberapa cadangan agar penyelidik-penyelidik lain dapat membuat kajian lanjutn.

a. Sampel kajian dalam kajian ini terhad kepada 13 orang kanak-kanak di daerah perak. Oleh itu, kajian lanjutan yang melibatkan sampel kajian yang lebih besar di mana akan memberi gambaran yang lebih menyeluruh.

b. Melalui kajian yang dijalankan, guru di prasekolah terlibat telah mempunyai pengalaman dalam melaksanakan pendekatan projek, Oleh itu, disarankan agar penyelidik lain dapat menjalankan kajian ke atas guru-guru prasekolah yang tidak mempunyai pengalaman melaksanakan pendekatan projek.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

c. Penyelidik juga mencadangkan agar penyelidik lain yang menjalankan kajian memberi penekanan secara terperinci terhadap empat tahap operasi kognitif dalam tahap pemikiran.

d. Penyelidik menyarankan kajian lanjutan mengenai kesediaan guru prasekolah dalam pelaksanaan pendekatan projek, Ini kerana di dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan telah menyenaraikan pendekatan projek merupakan salah satu dalam strategi pengajaran dan pembelajaran.

5.7 Kesimpulan

Seiring pembelajaran dan keperluan semasa iaitu abad ke-21, kemahiran berfikir aras tinggi perlu di semai daripada peringkat awal kanak-kanak lagi. Ini kerana hasrat sistem pendidikan kini adalah melahirkan generasi muda yang berpengetahuann, mampu berfikir secara kritis dan kreatif serta berupaya berkomunikasi dengan berkesan pada peringkat global. Penekatan projek merupakan pencetus kepada KBAT kanak-kanak melalui aktiviti penerokaan dan penyiasatan kanak. Cetusan idea daripada kanak-kanak dijadikan asas kepada penyiasatan yang dijalankan secara inisiatif kanak-kanak sendiri. Diharap kajian ini dapat membuka minda para pendidik mengenai kepentingan pelaksanaan pendekatan projek di prasekolah agar unsur-unsur KBAT yang dapat merangsang pemikiran tinggi kanak-kanak seawal usia.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

RUJUKAN

Abd Rashid Omar (1999) *Pancaminda (Edisi kedua) Kemahiran berfikir sekolah rendah*. Unit Kurikulum, Jabatan Pendidikan Perak.

Abd Rashid Omar (1999). *Pancaminda Kemahiran Berfikir Secara Kristis dan Kreatif untuk Sekolah Rendah*. Ipoh, Perak: First Copy (M) Sdn Bhd.

Abdul Halim Abdullah, Baharuddin Aris, Muhammad Sukri Saud, Yusof Boon, & Saidatul Akmal Awang Ali. (2015). Pelaksanaan kemahiran berfikir aras tinggi (KBAT): isu dan cabaran dalam aspek kurikulum, pedagogi dan pentaksiran. *Seminar Kebangsaan Majlis Dekan-Dekan Pendidikan Universiti Awam*, 77–88.

Abdul Halim, Elyssa Heinzie Josin, Azizah Zain dan Nur Arifah Syahindah Zainudin, (2018). *Pengetahuan pengajaran dalam kalangan guru prasekolah. Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan, 8, 33–41. http://ejournal.upsi.edu.my/index.php/JPAK*

Ainon Mohd & Abdullah Hassan (2001). *Komunikasi untuk pemimpin.* Kuala Lumpur: PTS Publications & Distributors.

Anida Sarudin, Dahlia Janan, D., Osman, Z., Khair, A., Noor, M., Bahasa, J., Melayu, K., Bahasa, F., & Komunikasi, D. (2016). Penguasaan Bahasa Melayu Kanak-kanak Prasekolah Berdasarkan Inventori Penilaian Kemahiran Terancang. *International Journal of Language Education and Applied Linguistics*, *04*, 93–106. http://ijleal.ump.edu.my/

Azhari Mariani & Zaleha Ismail. (2013). Pengaruh Kompentasi Guru Matematik ke Atas Amalan Pengajaran Kreatif. 2nd International Seminar on Quality and Affordable Education. Universiti Teknologi Malaysia, Johor, 181-187

Azizah Zain (2015). *Pelaksanaan Modul Projek Penyiasatan Dalam Meningkatkan Komunikasi Dan Kemahiran Sosial Kanak-Kanak Prasekolah.* (Tesis Doktor Falsafah Tidak Diterbitkan). Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Azizah Zain dan Abdul Aziz Abdul Syukor (2012). *Tahap Pengetahuan Guru-Guru Prasekolah Dalam Melaksanakan Pendekatan Projek Di Prasekolah*. Dalam Prosiding Seminar Kebangsaan Pendidikan Awal Kanak-kanak (m.s. 78-80). Kota Baharu: Institut Pendidikan Guru Kampus Kota Bharu.

Beneke, S. (1998). Rearview mirror: *Reflections on A Preschool Car Project.* Champaign, IL.; ERIC Clearinghouse on Elementary and Early Childhood Education.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bloom, B.S. 1956. *Taxonomy of educational objectives: Cognitive domain*. New York: Mc Kay.

Bruner, J.S. (1966). *Towards a theory of instruction*. Cambridge: Havard University Press.

Burke, L. A., & Williams, J. M. (2008). Developing Young Thinkers: An intervention aimed to enhance children's thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, *3*(2), 104–124. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2008.01.001

Burns, R. B. (2000). *Introduction to Research Methods*. 4th ed. Frenchs Forest: Pearson Education Australia Ptv. Ltd.

Carpenter, C. dan Suto. M. (2008). *Qualitative Research for Occupational and Physical Therapists: A Practical Guide.* Oxford: Blackwell Publishing.

Chew, F.P., & Nadaraja, S. (2014). Pelaksanaan Kemahiran Berfikir Kreatif dan Kritis dalam Pengajaran dan Pembelajaran Komsas di Sekolah Menengah. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu (MyLEJ)*. ISSN: 2180-4842. Vol. 4, Bil 2 (Nov 2014): 10-24.

Chua Yan Piaw (2006). *Kaedah Penyelidikan. Malaysia*: McGraw-Hill (Malaysia).

Creswell, J. W. (2008). *Educational Research: Planning, Conducting and Eveluating Quantitative and Qualitative Research.* Edisi ke-3. Pearson International Edition.

Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (4th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage

Debra Danyi, Heather Sebest, Amy Thompson, & Lisa Young. (2002). *ECRP. Vol 4 No 2. The Apple Project*. Manor Avenue Annex, Struthers Elementary School, Struthers, Ohio. https://ecrp.illinois.edu/v4n2/danyi.html

Denzin N. and Lincoln Y. (Eds.) (2000). *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage Publication Inc.

Denzin, NK. 1978. *The Research Act: A Theoretical Introduction in Sociological Methods*. McGraw-Hills: New York.

Flick, U. 2006. *An Introduction to Qualitative Research, 3rd edn*, London: Sage Publication.

Gallick, B., & Lee, L. (2010). What happens at a car wash? *Early Childhood Research and Practice*, *12*(2). https://ecrp.illinois.edu/v12n2/gallick.html

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Ghazali Darusalam & Sufean Hussin. (2016). *Metodologi Penyelidikan Dalam Pendidikan: Amalan Dan Analisis Kajian.* Kuala Lumpur: Penerbit Universiti Malaya.

Harkema, R. (1999). The School Bus Project. *Early Childhood Research & Practice*. http://ecrp.uiuc.edu/vin2/harkema.html

Harlen, W. (2014). Helping children's development of inquiry skills. *Inquiry in Primary Science Education (IPSE)*, *1*, 5–19. https://ipsejournal.files.wordpress.com/2015/03/3-ipse-volume-1-no-1-wynne-harlen-p-5-19.pdf

Helm, J. H & Katz, L.G. (2015). *Becoming young thinkers: Deep project work in the classroom*. United States of America: Teachers College Press.

Helm, J. H., & Katz, L. G. 1. (2011). *Young investigators: the project approach in the early years.* 2nd ed. New York: Washington, D.C.: Teachers College Press.

Helm, J.H. & Beneke, S. (2003). *The Power of Project Meeting Contemporary Challenges in Early Childhood Classrooms.* Amsterdam Avenue New York: Teachers College Press.

Helm, J.H. & Katz, L.G. (2001). *Young Investigators: The Project Approach in The Early Years.* Teachers College Press.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Heong, Y. M., Othman, W. B., Yunos, J. B. M., Kiong, T. T., Hassan, R. Bin, & Mohamad, M. M. B. (2011). The Level of Marzano Higher Order Thinking Skillsamong Technical Education Students. *International Journal of Social Science and Humanity, 1(2), 121–125.* https://doi.org/10.7763/ijssh.2011.v1.20

Hesse-Biber, S.N. and Leavy, L.P. (2005), *The Practice of Qualitative Research*, Sage, Thousand Oaks, CA.

Hewson, P. W. (1992). Conceptual change in science teaching and teacher education. *A meeting on "Research and Curriculum Development in Science Teaching" under the auspices of the National Centre for Education Research, Documentation, and Assessment, Ministry for Education and Science, Madrid, Spain.*

Hmelo-Silver, C. E., Duncan, R. G., & Chinn, C. A. (2007). Scaffolding and achievement in problem-based and inquiry learning: A response to Kirschner, Sweller, and Clark (2006). *Educational Psychologist*, *42*(2), 99–107. https://doi.org/10.1080/00461520701263368

Holstein, J. dan Gubrium, J.F. (eds). (2003). *Inside Interviewing: New Lenses, New Concerns.* Thousand Oaks, California: Sage Publications,

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kaldi, S., Filippatou. D., & Govaris, C. (2011). Project-Based Learning in Primary Schools: Effects on Pupils' Learning And Attitudes. *Education* 3-13, 39(1), 35-47

Kamaruzaman Jusoff, Baharuddin Haji Abdul Rahman, Khairul Azhar Mat Daud, & Nik Azida Abd Ghani. (2010). Motivating Students Using Project Based Learning (PjBL) via e-SOLMS Technology. *World Applied Sciences Journal*, *8*(9), 1086–1092.

Katz, L.G. & Chard, S.C. (2000). *Engaging children's mind: The project approach.* United Stated of America: Greenwood Publishing Group.

Katz, L.G., & Chard, S.C. & Kogan, Y. (2014). *Engaging Children' Minds: The Project Approach-Third Edition.* United Stated of America: Praeger.

Katz, Lilian, G. (1994). *The Project Approach. ERIC Digest*. ERIC Development Team.

Kementerian Pendidikan Malaysia (2013). *Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2013-2025.* Kuala Lumpur, Malaysia

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2014). Elemen Kbat Dalam Kurikulum. *Kementerian Pendidikan Malaysia*.
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi
Kementerian Pendidikan Malaysia. (2017). Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (Pendidikan Prasekolah). *Kementerian Pendidikan Malaysia.*

Kementerian Pendidikan Malaysia. (2019). Laporan Kebangsaan TIMSS 2019 - Trends in International Mathematics and Science Study TIMSS (Trends in International Mathematics and Science Study). *Kementerian Pendidikan Malaysia.*

Kogan, Y. (2003). A Study of bones. Early Childhood Research & Practice, 5(1), 92-126. https://ecrp.illinois.edu/v5n1/kogan.html

Krathwohl, D. R. (2002). *A Revision of Blooms Taxonomy: An Overview. Revising Bloom Taxonomy. Theory into practice.* 41 (4):212-218.

Martin, J. (2003). *The Education of John Dewey.: A Biography, New York Chichester, West Sussex:* Columbia University Press

Masayu Dzainudin, Hamidah Yamat dan Faridah Yunus, (2018). *Emerging Young Children's Thinking through Social and Cognitive Development in the Project Approach. Creative Education, 09(14), 2137–2147.* https://doi.org/10.4236/ce.2018.914155

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Merriam, S. B. (2001). *Qualitative Research and Case Study Applications in Education*. San Francisco: Josey-Bass.

Merriam, S. B. (2009). Qualitative research: *A Guide to Design and Implementation.* San Francisco, California: Jossey-Bass.

Miles, M. B., & Huberman, A. M. (1994). *Qualitative Data Analysis: An Expanded Sourcebook. (2nd Ed).* Thousand Oaks, California: Sage Publication.

Miller, E. C., & Krajcik, J. S. (2019). Promoting deep learning through project-based learning: a design problem. *Disciplinary and Interdisciplinary Science Education Research*, *1*(1), 1–10. https://doi.org/10.1186/s43031-019-0009-6

Mohd Fadzil Mohd Rosdi, Suhaida Abdul Kadir & Mohd Ibrahim Nazri (2018). Tahap Kemahiran dan Kecenderungan Pemikiran Kritis Murid Tingkatan Dua Dalam Mata Pelajaran Kemahiran Hidup Bersepadu (KHB) di Negeri Kedah dan Hubungannya. *Asia Pacific Journal of Educators and Education*, *32*, 45–60. https://doi.org/10.21315/apjee2017.32.4

Mohd Majid, K. (2009). *Kaedah Penyelidikan Pendidikan* (Keenam). Ampang: Dawana Sdn. Bhd.

Mohd Noah. (2002). *Reka Bentuk Penyelidikan: Falsafah, Teori Dan Praktis.* Serdang: Penerbit UPM.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Morse, J. (2006), “Strategies of intraproject sampling”, in Munhall, P.L. (Ed.), Nursing Research: A Qualitative Perspective, Jones and Bartlett Publishers, Sudbury, MA, pp. 529-540.

Nachiappan, S., Damahuri, A. A., Ganaprakasam, C., & Suffian, S. (2018). Application of Higher Order Thinking Skills (Hots) in Teaching and Learning Process in Islamic Education. *Advanced Science Letters*, *24*(7), 5326–5329. https://doi.org/10.1166/asl.2018.11727

Noor Ashikin Mohd Yusop, (2018). *Kerangka alternatif dan penyiasatan kanak-kanak menerusi pendekatan projek*. (Tesis Doktor Falsafah Tidak Diterbitkan). Universiti Pendidikan Sultan Idris

Noor Miza Abdul Rahman, Anna Christina Abdullah & Aznan Che Ahmad. (2012). *Aplikasi teknik bercerita dalam kalangan guru prasekolah*. Dalam Prosiding International Conference IPCore USM-UPI (m.s. 35-40). P. Pinang: Universiti Sains Malaysia

Noor Miza Binti Abdul Rahman (2015). *Pembinaan Modul Berasaskan Pendekatan Projek Untuk Meningkatkan Kemahiran Berkomunikasi Murid Tadika.* (Tesis Doktor Falsafah Tidak Diterbitkan). Universiti Sains Malaysia

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Nor Hasmaliza Hasan, & Zamri Mahamod. (2016). Persepsi guru Bahasa Melayu sekolah menengah terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi. *Jurnal Pendidikan Bahasa Melayu-JPBM*, *6*(2), 78–90. http://spaj.ukm.my/jpbm/index.php/jpbm/article/view/120/117

Noraini Idris (2010). *Penyelidikan dalam Pendidikan (Edisi kedua).* Malaysia: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn Bhd.

Noraini Idris (2010). *Penyelidikan dalam pendidikan.* Malaysia: McGraw-Hill (Malaysia) Sdn Bhd.

Noraini Idris. (2001). *Pedagogi Dalam Pendidikan Matematik.* Kuala Lumpur: Utusan Publications & Distributor Sdn Bhd.

Nur Athirah Ariffin dan Faridah Yunus (2017). *Kesediaan Guru Prasekolah Dalam Melaksanakan Kbat Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran.* Bangi: Universiti Kebangsaan Malaysia

Nur Athirah Ariffin, & Faridah Yunus. (2017). Kesediaan Guru Prasekolah Dalam Melaksanakan Kbat Dalam Pengajaran Dan Pembelajaran. *Simposium Pendidikan DiPeribadikan: Perspektif Risalah An-Nur (SPRiN)*, 147–152. http://conference.ukm.my/sprin/index.php/sprin/sprin/paper/viewFile/56/21

Nur Hidayah Shazira Mohd Shukor, Noor Ashikin Mohd Yusop, Norazizah Abdul Rahman (2018). *Pendekatan Projek, Projek Mulberi.* Tanjung Malim Perak: Universiti Pendidikan Sultan Idris

Othman Lebar. (2014). *Penyelidikan Kualitatif Pengenalan Kepada Teori dan Metode*. Tanjung Malim Perak: Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Patton, M.Q. (1990). *Doing Qualitative Research: A Practical Handbook*. Tousand Oaks, United States: SAGE Publications Inc.

Pecore, J. L. (2015). From Kilpatrick's project method to project-based learning. *International Handbook Progressive Education*, 155–171.

Rahman, S., Yasin, R. M., & Mohd Yassin, S. F. (2011). The implementation of project-based approach at preschool education program. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, *18*, 476–480. https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.05.070

Rajendran, N. S. (2001). *The Teaching of Higher-Order Thinking Skills in Malaysia.* Journal of Southeast Asian Education, 2(1), 42-65

Robson, C. (2002). *Real World Research, 2nd Ed.* Oxford: Blackwell.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

S. Kennedy, A., Horne, E., Dolan, K., Herrera, C., Malutan, N., & Noetzel, K. (2015). The *Project Approach* Meta-Project: Inquiry-Based Learning in Undergraduate Early Childhood Teacher Education. *American Journal of Educational Research*, *3*(7), 907–917. https://doi.org/10.12691/education-3-7-15

Saidana, J. (2015). *The Coding Manual for Qualitative Researchers Method*. Sage.

Saifer, S. (2018). *Developing Higher Order Thinking in Young Learners*. United States of America: Redleaf Press.

Sandra Suffian (2019). *Analisis kesediaan guru terhadap integrasi kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran dan pembelajaran prasekolah.* (Tesis Sarjana Tidak Diterbitkan). Universiti Pendidikan Sultan Idris

Santín, M. F., & Torruella, M. F. (2017). Reggio emilia: An essential tool to develop critical thinking in early childhood. *Journal of New Approaches in Educational Research*, *6*(1), 50–56. https://doi.org/10.7821/naer.2017.1.207

Sidek Mohd Noah. 2002. *Reka bentuk penyelidikan: falsafah, teori dan praktis*. Serdang: Penerbit UPM.

Stake, R. E. (2008). Qualitative case studies. In N. K. Denzin & Y. S. Lincoln (Eds.), *Strategies of qualitative inquiry* (pp. 119-149). Thousand Oaks, California: Sage Publications, Inc.

Stake, R. E. (2010). *Multiple Case Study analysis.* New York: The Guilford Press.

Suppiah Nachiappan (2015). *Panduan Pendidikan Awal Kanak-Kanak.* Tanjung Malim Perak: Universiti Pendidikan Sultan Idris.

Syahidah Ghazali & Jamaludin Haji Badusah (2014). Peta pemikiran (i-think) pemangkin kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran dan pembelajaran bahasa melayu. *Fakulti Pendidikan, Universiti Kebangsaan Malaysia*, *58*(12), 7250–7257. https://doi.org/10.1128/AAC.03728-14

Syazana, S., & Zamri, M. (2018). Persepsi guru Bahasa Melayu Sekolah Rendah daerah Sri Aman terhadap kemahiran berfikir aras tinggi dalam pengajaran dan pembelajaran. *International Journal of the Malay World and Civilisation*, *6*(1), 63–78.

Teddlie, C. & Yu, F. (2007), "Mixed method sampling: a typology with examples", Journal of Mixed Methods Research, Vol. 1 No. 1, pp. 77-100.

Vallance, R. J. (2004). Formation in research ethics: Developing a teaching approach for the social sciences. *Australian Association for Research in Education Conference*, 1–9

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Velasquez, M. G., & C. Rostankowski 1985. *Ethics: Theory and Practice.* Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.

Wong Li Jean & Yeo Kee Jiar. (2012). Critical Thinking Skills in early years. *Semantics Scholar*, *1*(1), 1–13

Yin, R.K. (2015). Qualitative Research from Start to Finish. New York: The Guilford Publication.

Yin, R.K. 2014. Case Study Research Design and Methods (5th ed.). Thousand Oaks, CA: Sage.

Yin. R.K., (2003), *Case Study Research, 3rd edn*, Thousand Oaks, California: Sage Publication.

Youngquist, J. (2004). From Medicine to Microbes: A Project Investigation of Health. *YC Young Children*, *59*(2), 28–32. http://www.jstor.org/stable/42729808

Zimmerman, C. (2000). The Development of Scientific Reasoning Skills. *Development Review*, 20 (1), 99-149. doi:10.1006/drev.1999.0497

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN A

BORANG MAKMUMAT PENDIDIK

Kepada:	Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor Fakulti Pembangunan Manusia Universiti Pendidikan Sultan Idris, Proton City, 35900 Tanjung Malim, Perak.
Perkara:	**PERSETUJUAN UNTUK MENGAMBIL BAHAGIAN DALAM PENYELIDIKAN** **Pelaksanaan Pendekatan Projek Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah.**

:

Nama Pendidik	
Umur	
Kelayakan Akademik	
Kelayakan Ikhtisas	
Pengalaman Mengajar	
Pengalaman Mengajar Pendekatan Projek	
Bidang Pengkhususan	
Pernah atau tidak menghadiri kursus KBAT	

MAKLUMAN: Sila kembalikan borang ini kepada penyelidik

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN B

BORANG TEMU BUAL PENDIDIK

1) Adakah cikgu melaksanakan pendekatan projek setiap hari dengan kanak-kanak?

_____
_____
_____
_____

2) Apakah cara cikgu mengintergrasikan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek?

_____
_____
_____
_____

3) Apakah strategi cikgu untuk menerapkan KBAT semasa pelaksanaan pendekatan projek?

_____
_____
_____
_____

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

4) Apakah cara cikgu mendokumentasikan pembelajaran pendekatan projek ini?

_____
_____
_____
_____

5) Apakah yang cikgu faham tentang tahap-tahap KBAT yang dinyatakan dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan?

_____
_____
_____
_____
_____

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN C

Kepada
Ibu bapa / Penjaga

Tuan, Puan,
MEMOHON PERSETUJUAN UNTUK MELIBATKAN ANAK DALAM PENYELIDIKAN.

Dengan segala hormat perkara di atas adalah dirujuk.

2. Sukacitanya dimaklumkan, saya Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor pelajar Sarjana Pendidikan Awal Kanak-kanak (No. Matrik: M2017100133) dari Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris Perak sedang menjalankan kajian bertajuk ***Pelaksanaan Pendekatan Projek Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah.***

3. Sehubungan itu, saya memohon jasa baik pihak Tuan/Puan supaya dapat memberi persetujuan melibatkan anak Tuan/Puan dalam penyelidikan ini. Segala maklumat yang dikumpulkan akan dikategorikan sebagai bahan sulit dan hanya boleh diakses kepada pihak yang terlibat secara langsung dalam kajian ini. Selain itu, segala maklumat yang diperole akan digunakan bagi tujuan penerbitan dan penjilidan. Bersama ini saya lampirkan Borang Kebenaran Ibu Bapa / Penjaga untuk tindakan pihak Tuan / Puan.

4. Kesudian dan segala kerjasama daripada pihak Tuan / Puan didahului dengan ucapan Terima Kasih.

Sekian.

Yang Benar,

Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor
Fakulti Pembangunan Manusia
Universiti Pendidikan Sultan Idris,
Proton City,
35900 Tanjung Malim, Perak.
Email : shaziera01@gmail.com Tel: 011-5703750

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

BORANG KEBENARAN IBU BAPA / PENJAGA

Kepada:	Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor Fakulti Pembangunan Manusia Universiti Pendidikan Sultan Idris, Proton City, 35900 Tanjung Malim, Perak.
Perkara:	**PERSETUJUAN UNTUK MENGAMBIL BAHAGIAN DALAM PENYELIDIKAN** **Pelaksanaan Pendekatan Projek Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah.**

Dengan ini, dimaklumkan **SAYA:**

*** Sila tanda (/) pada kotak yang berkenaan.**

☐ **Membenarkan**

☐ **Tidak Membenarkan**

Anak saya _____, No My Kid _____

dari Tadika _____ untuk mengambil bahagian dalam penyelidikan ini.

Ibu Bapa / Penjaga

Nama :
No. Kad Pengenalan :
Tandatangan :
No. Telefon :
Tarikh :

MAKLUMAN: Sila kembalikan borang ini kepada penyelidik

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN D

BORANG PEMBERITAHUAN DAN PERSETUJUAN TEMUBUAL

Saya dengan ini memberi keizinan kepada Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor pelajar Sarjana Pendidikan Awal Kanak-kanak (No. Matrik: M2017100133) dari Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris Perak, untuk merekod sesi temu bual kami secara audio. Saya faham bahawa pita rakaman ini akan digunakan untuk tujuan penyelidikan sahaja. Pita rakaman ini akan di dengar oleh pengkaji sahaja. Sekiranya pita rakaman ini hendak digunakan untuk tujuan lain, saya akan dimaklumkan terlebih dahulu dan pengkaji seharusnya mendapatkan keizinan saya sebelum menyerahkan pita rakaman ini dengan menggunakan borang pemberitahuan persetujuan yang berlainan dengan borang perjanjian ini.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

(Nama Responden)	(Nama Pengkaji)
(Tandatangan)	(Tandatangan)
(Tarikh)	(Tarikh)

Kejasama anda amatlah dihargai.

Jika anda ada sebarang pertanyaan, sila hubungi:

Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor
Fakulti Pembangunan Manusia
Universiti Pendidikan Sultan Idris,
Proton City,
35900 Tanjung Malim, Perak.
Email : shaziera01@gmail.com Tel: 011-5703750

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN E

BORANG PEMBERITAHUAN DAN PERSETUJUAN TEMUBUAL

1. Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor pelajar Sarjana Pendidikan Awal Kanak-kanak (No. Matrik: M2017100133) dari Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris Perak, memerlukan penyertaan saudara/saudari dalam kajian bertajuk ***Pelaksanaan Pendekatan Projek Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah.***

2. Sekiranya kajian melibatkan temu bual san perlu dirakam secara audio, saya ***membenarkan/tidak membenarkan** pita rakaman didengar oleh mereka yang berkenaan bagi tujuan penyeliaan, penyelidikan dan pengumpulan maklumat.

3. Temu bual yang dijalankan memerlukan pengkaji mendapatkan maklumat secara lisan dan bukan lisan dari pihak saya. Ini bertujuan untuk membantu pengkaji memahami responden dengan lebih mendalam.

4. Sesi temu bual dijalankan mengambil masa 20-30 minit.

5. Pengkaji bersedia menerima saya sebagai responden tanpa mengira latar belakang, kaum, jantina agama, kepercayaan serta tiada sebarang unsur ketidakadilan berlaku dalam penulisan maklumat.

6. Kerahsiaan perkongsian saya sentiasa terpelihara dan pengkaji perlu mendapatkan kebenaran secara bertulis/lisan sekiranya beliau perlu melaporkan sebarang maklumat yang telah saya kemukakan kepada pihak berwajib. Saya membenarkan pengkaji menggunakan segala maklumat yang diperoleh daripada pihak saya utuk tujuan penyelidikan dan penjilidan.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

7. Penglibatan saya dalam kajian ini memberi manfaat serta penyumbang kepada kajian ilmiah sarjana mengenai ***Pelaksanaan Pendekatan Projek Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah*** untuk pemahaman pengkaji dengan lebih jelas dan terperinci.

Saya telah membaca dan memahami isi kandungan pemberitahuan ini. Saya bersetuju dan menerima syarat serta limitasi temu bual ini.

Nama Responden : _____

Tandatangan : _____

Tarikh : _____

BAHAGIAN PENGKAJI

Saya telah membincangkan isi kandungan borang ini Bersama responden serta mengesahkan bahawa responden memahami semua kandungannya.

Nama Pengkaji : _____

Tandatangan : _____

Tarikh : _____

RUJUKAN:

Profesor Madya Mazlina Che Mustafa
Pengarah
Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara
Kompleks NCDRC,
Universiti Pendidikan Sultan Idris,
Proton City,
35900 Tanjung Malim, Perak.
Tel: 015-48797129
Fax: 015-48797294

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN F

Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor (K02449)
No 35 Jalan Kemudi 4/1A,
Laman Bernam Jaya
44100 Kerling
Selangor

Pengarah,
Pusat Penyelidikan Dan Perkembangan Kanak-kanak Negara
Universiti Pendidikan Sultan Idris 25 Jan 2020

PERMOHONAN MENJALANKAN KAJIAN TERHADAP KANAK-KANAK TADIKA NCDRC

Merujuk perkara diatas, Saya Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor (M20171000133) pelajar Sarjana Pendidikan Awal Kanak-kanak daripada Fakulti Pembangunan Manusia Universiti Pendidikan Sultan Idris.

2. Sehubungan itu saya ingin memohon kebenaran YBhg. Prof bagi menjalankan pemerhatian bagi melihat pelaksanaan Pendekatan Projek Terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi Kanak-Kanak Tadika seperti butiran berikut :

Tarikh : 2 Jan 2020 – 30 Jun 2020
Hari : Isnin – Jumaat (berdasarkan jadual pendekatan projek kelas)
Tempat : Tadika Bitara, NCDRC UPSI

3. Seramai 15 orang kanak-kanak yang akan terlibat sepanjang sesi pemerhatian tersebut. Rakaman video akan digunakan sepanjang pemerhatian tersebut berlangsung.

4. Rakaman ini amat penting dilakukan kerana kajian ini melihat bagaimana pelaksanaan pendekatan projek dijalankan di Tadika Bitara yang memerlukan penelitian yang tepat sebagai hasil akhir dapatan kajian. Segala video dan audio hanyalah untuk simpanan dan rujukan penyelidikan semata-mata dan tidak akan dipapaprkan di mana-mana media tanpa izin pihak NCDRC.

5. Segala pertimbangan dan kelulusan yang diberikan oleh YBhg. Prof berkenaan perkara ini amatlah dihargai dan di dahului dengan ucapan terima kasih.

Yang Benar,

……..
(NUR HIDAYAH SHAZIRA BINTI MOHD SHUKOR)
Pelajar Sarjana Pendidikan Awal kanak-kanak
Universiti Pendidikan Sultan Idris

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN G

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

35900 TANJONG MALIM
PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA

TEL: +605 450 6000 / 450 6661
FAKS: + 605 4582778
EMEL: ocd@upsi.edu.my

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

No Ruj. : UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 6 September 2021
28 Muharram 1443H

Puan Noralda bt Othman
No 22 Jalan Slim Lama
Taman Segar
35900 Tanjung Malim, Perak.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Sarjana Pendidikan (Pendidikan Awal Kanak-Kanak), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor**
No. Matrik	: **M20171000133**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Pelaksanaan Pendekatan Projek terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **01115703750** atau alamat emel ke **shazira@upsi.edu.my.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAJA NOR SAFINAS BINTI RAJA HARUN)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487
sk Fail

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

35900 TANJONG MALIM
PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA

TEL : +605 450 6000 / 450 6001
FAKS : + 605 4582776
EMEL : osd@upsi.edu.my

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

No Ruj. : UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 6 September 2021
28 Muharram 1443H

Puan Nur Ain Farhana binti Kariuddin
No 53, Jalan Gapi 1B/9
Antara Gapi, 48200 Serendah Selangor.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Sarjana Pendidikan (Pendidikan Awal Kanak-Kanak), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor**
No. Matrik	: **M20171000133**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Pelaksanaan Pendekatan Projek terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **01115703750** atau alamat emel ke **shazira@upsi.edu.my.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAJA NOR SAFINAS BINTI RAJA HARUN)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487
sk.Fail

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

UNIVERSITI PENDIDIKAN SULTAN IDRIS
SULTAN IDRIS EDUCATION UNIVERSITY

35900 TANJONG MALIM
PERAK DARUL RIDZUAN, MALAYSIA

TEL: +605 450 6000 / 450 6001
FAKS: + 605 4582776
EMEL: ocd@upsi.edu.my

INSTITUT PENGAJIAN SISWAZAH

No Ruj. : UPSI/IPS-3/475.5 Jilid 36
Tarikh : 6 September 2021
28 Muharram 1443H

Puan Noor Sharizad binti Rohaizad
No 23 Jalan Pertama 4
Taman Sri Pertama
35900 Tanjong Malim, Perak.

YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn.,

PELANTIKAN SEBAGAI PAKAR PENILAI PENGESAHAN INSTRUMEN KAJIAN.

Dengan segala hormatnya perkara di atas adalah dirujuk.

2. Adalah dimaklumkan bahawa pelajar seperti butiran di bawah merupakan pelajar Program Pengajian Siswazah Sarjana Pendidikan (Pendidikan Awal Kanak-Kanak), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI):

Nama	: **Nur Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor**
No. Matrik	: **M20171000133**
Fakulti	: **Fakulti Pembangunan Manusia**
Tajuk Kajian	: **Pelaksanaan Pendekatan Projek terhadap Kemahiran Berfikir Aras Tinggi (KBAT) Kanak-kanak Prasekolah.**

3. Sehubungan itu, saya ingin memohon khidmat kepakaran YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. dalam membantu penyelidikan beliau supaya ia lebih signifikan dan relevan. Bersama-sama ini disertakan dokumen berkaitan untuk tindakan dan perhatian YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. selanjutnya. Sebarang pertanyaan atau kesulitan boleh menghubungi penyelidik di talian **01115703750** atau alamat emel ke **shazira@upsi.edu.my.**

4. Kerjasama dan kesudian pihak YBhg.Prof./Prof.Madya/Dr./Tn./Pn. berhubung perkara ini amatlah dihargai dan didahului dengan ucapan ribuan terima kasih.

Sekian.

"PRIHATIN RAKYAT : DARURAT MEMERANGI COVID-19"
"BERKHIDMAT UNTUK NEGARA"
'UNIVERSITI NO.1 PENDIDIKAN'

Saya yang menjalankan amanah,

(PROFESOR MADYA DR. RAJA NOR SAFINAS BINTI RAJA HARUN)
Dekan, Institut Pengajian Siswazah
05-4505487
sk Fail

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN H

***LEARNING JOURNEY* JALAN TAR**





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Web Jangkaan Guru

Fungsi jalan tar

Pengangkutan
-Mengangkut manusia
Mobiliti/Pergerakan
-Bergerak dari satu tempat ke tempat yang lain

Kategori Jalan

- Jalan luar bandar
- Express Way
- Local Street

Punca Kerosakan

- Kenderaan lebih muatan
- Jalan raya lama lebih 10 tahun
- Kepadatan trafik
- Takungan air
- Hakisan tanah



Peralatan Pembinaan

- Traktor
- Penggolek jalan
- Penggaul konkrik
- Mesin penurap

Jenis Kerosakan

- Retak
- Lekukan
- Lelubang
- Pengikisan
- Tambakan

Cara pembinaan

- Kerja ukur
- Kerja tanah
- Kerja turapan
- Kerja jambatan

Pengenalan kepada topik

- Guru membawa kanak-kanak keluar (Nature Walk).
- Kemudian guru meminta kanak-kanak duduk di dalam bulatan besar.
- Guru bersoal jawab dengan kanak-kanak tentang apa yang mereka lihat semasa aktiviti nature walk.
- Semasa bersoal jawab, Ain seronok mengumpul batu di atas jalan. kemudian Falah bertanya pada ain?

Falah : What is this?
Ain : Ni jalan tar.
Adam : Tar tu apa?
Rafe : Tar tu dari simen, batu dan batu bata
Aqil : Macamana tar boleh beku?
Aathif : Tar make from sticky and some rock mix with shovel
Ainna : Tar panas
Ammar : Batu keras

1

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

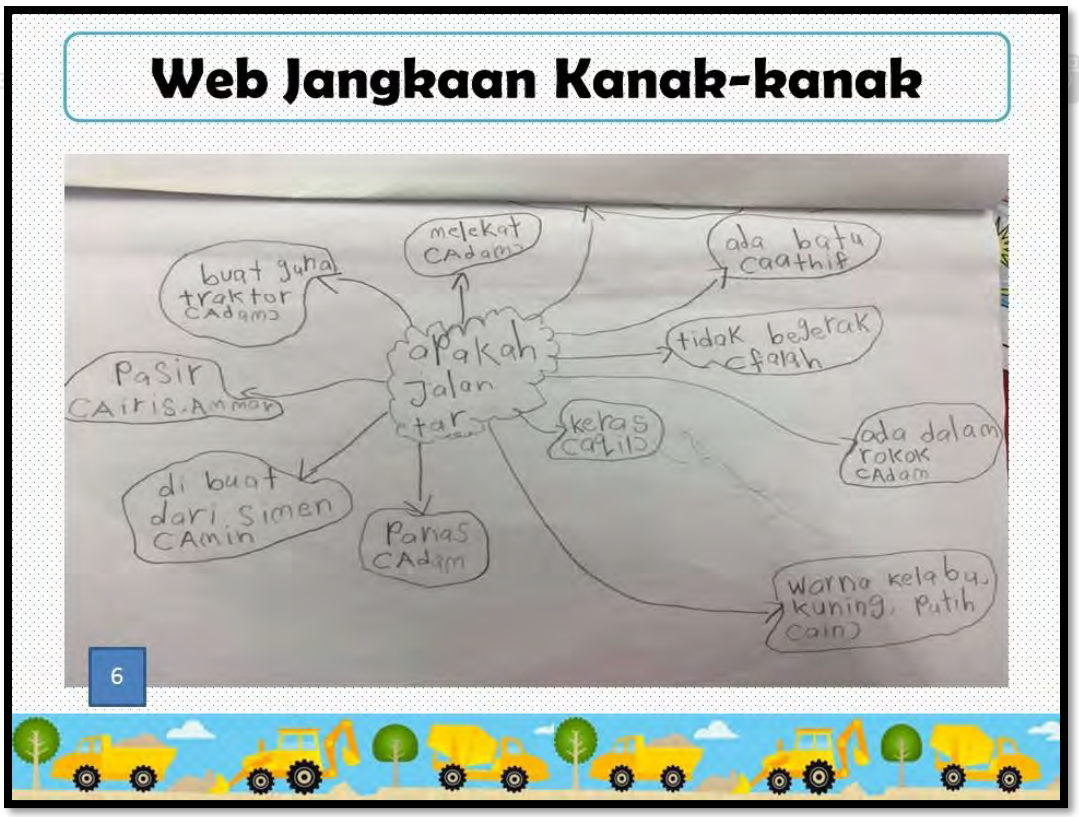




05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

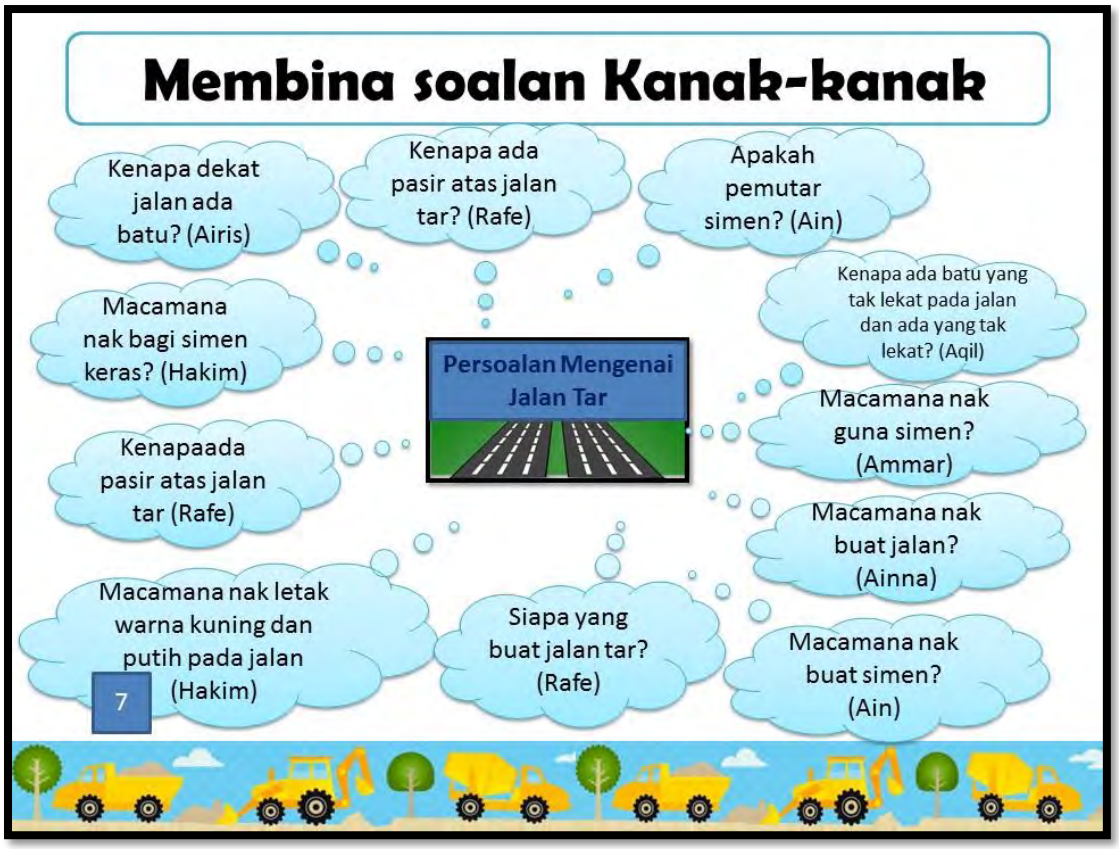
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

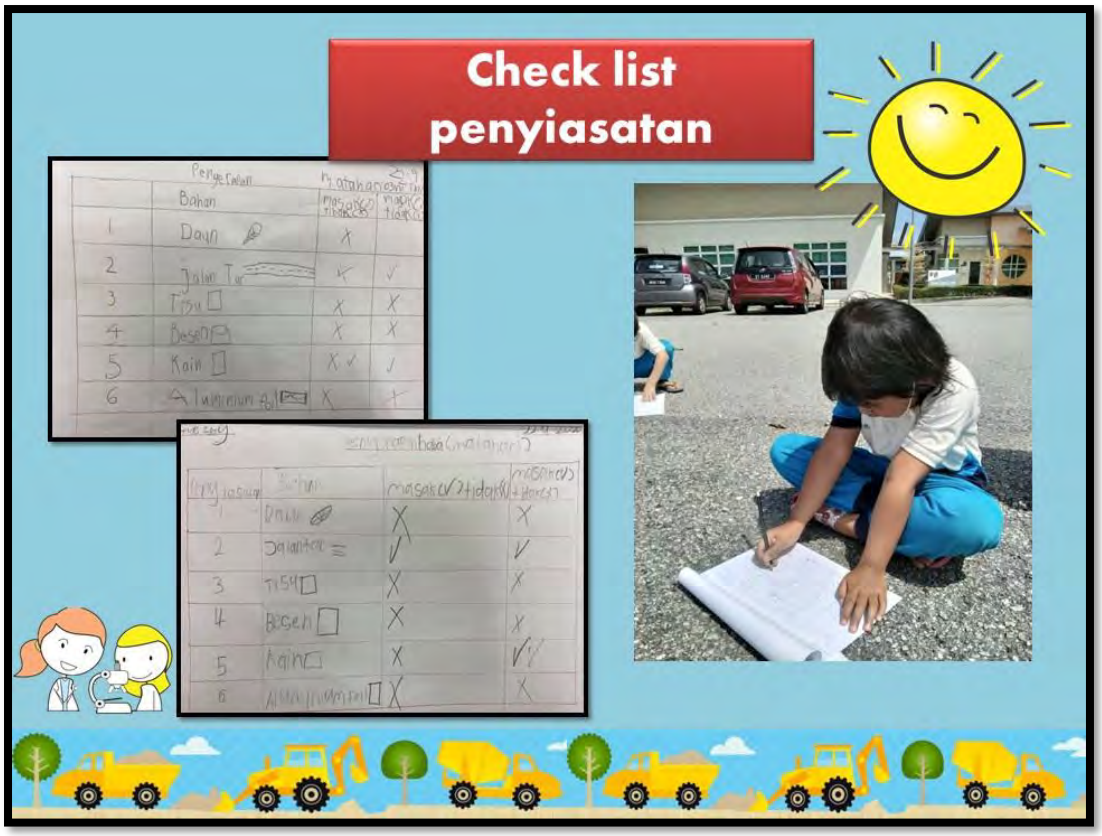
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

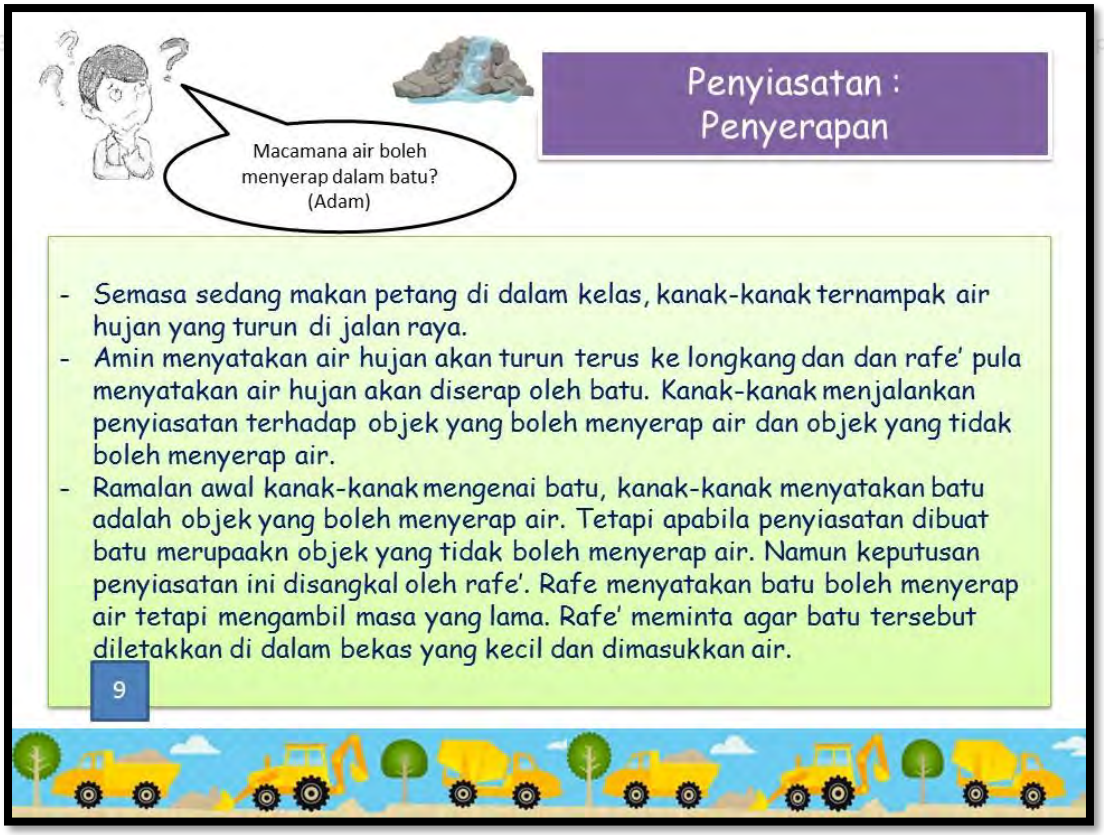




05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

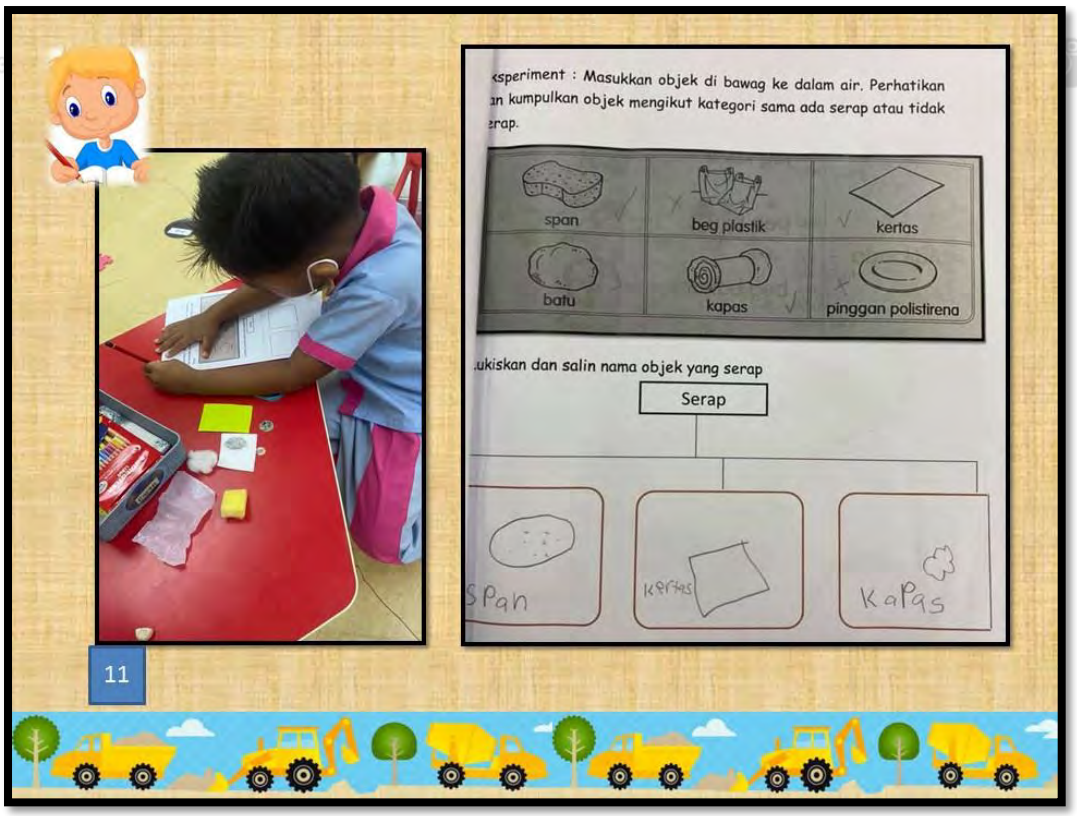




05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi







Hari 1

Rafe' menuang air ke dalam tray untuk melihat penyerapan air ke dalam batu sambil diperhatikan oleh Adam dan Amin.

Hari 3

Rafe' melihat perubahan air setiap hari. Rafe' tetap mengekalkan pendirian beliau bahawa batu boleh menyerap air.

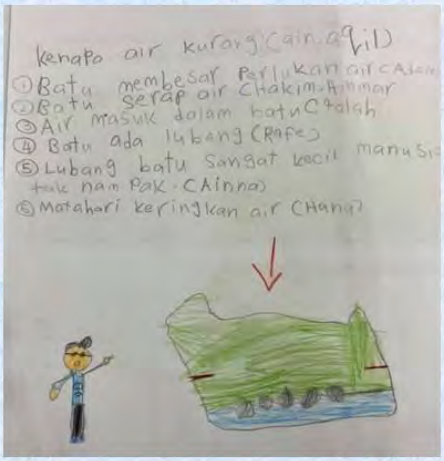
Hari 7

Perubahan kuantiti air selepas 7 hari.

12

- Setelah hari ke 7, didapati air berkurang di dalam tray tersebut. Rafe gembira kerana ramalan beliau adalah tepat.
- Air telah diserap oleh batu apabila air kurang daripada garisan merah (ukuran isipadu air) (Adam)
- Batu boleh menyerap air tetapi kena tunggu 7 hari (Adam)
- Batu sedut air (Hakim)
- Oksigen buat lubang pada batu (Amin)
- Guru bertanyakan kepada kanak-kanak adakah batu adalah benda hidup kerana kanak-kanak menyatakan tentang oksigen daripada batu. (Aktiviti lanjutan – Benda hidup dan benda bukan hidup)
- Hana menyatakan batu tidak boleh menyerap air tetapi matahari yang sedut air.



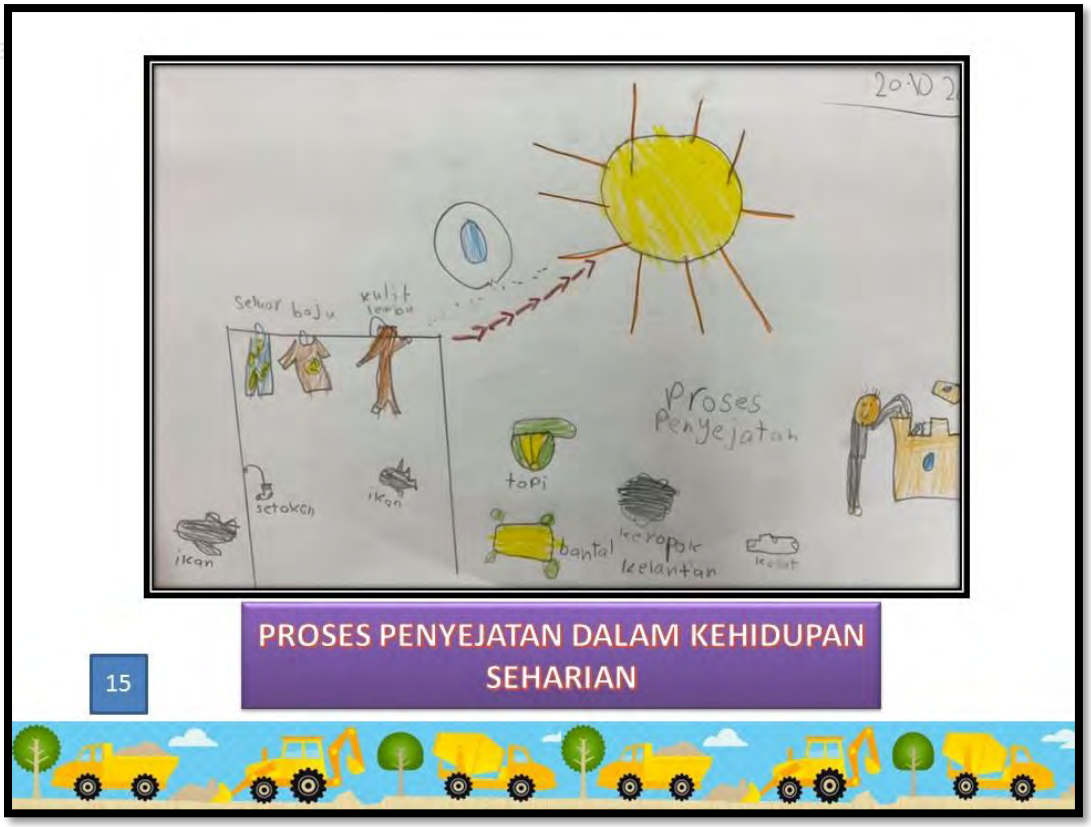


13

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Kenapa bekas besar air boleh cepat kering? (Adam)

Penyiasatan : Penyejatan dan permukaan











Balang	Hari 1 (Kuantiti Air)	Hari 3 (Kuantiti Air)
1	100 ml	10 ml
2	100 ml	40 ml
3	100 ml	70 ml
4	100 ml	60 ml
5	100 ml	45 ml

Kanak-kanak menuang air ke dalam balang. Kanak-kanak telah membuat ramalan terlebih dahulu sebelum menjalankan penyiasatan.

16





Macamana nak buat simen? (Ain)

Penyiasatan : Cara menghasilkan simen

Sebelum menjalankan penyiasatan kanak-kanak menerangkan step bancuhan simen :

Rafe = batu, simen, air
Ainna = Pasir, simen, air
Aathif = Simen, batu banyak daripada simen
Amin = Simen tak boleh kena air nanti keras

17



05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi








18

Setelah kanak-kanak video call bersama pakar iaitu Encik Fareed, Kanak-kanak ada bertanyakan soalan kepada guru mengenai campuran minyak dan air.
Soalan kanak-kanak ialah :
1)Kenapa minyak dan batu tidak boleh bercampur? (Ammar)
2) Bolehkah minyak, air dan batu bercampur? (Adam)

Penyiasatan : Ketumpatan (Air, Minyak dan Batu)

Nama Kanak-kanak	Ya/tidak	Alasan
Rafe	Tidak	Minyak dan air tidak boleh bercampur
Amin	Ya	-
Hana	Tidak	Air akan keras
Airis	Tidak	Minyak dan air tak boleh bercampur
Adam	Tidak	Air jadi hitam
Ain	Tidak	Minyak tak boleh serap air
Aqil	Ya	-
Ammar	Tidak	Minyak ada di atas air pula di bawah

19

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

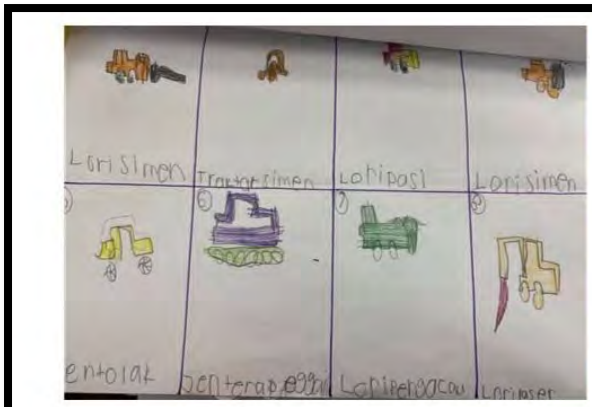
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Sebelum aktiviti lanjutan



Selepas aktiviti lanjutan

















05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

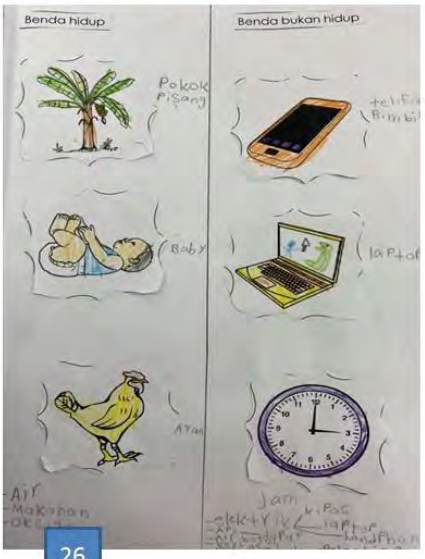
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

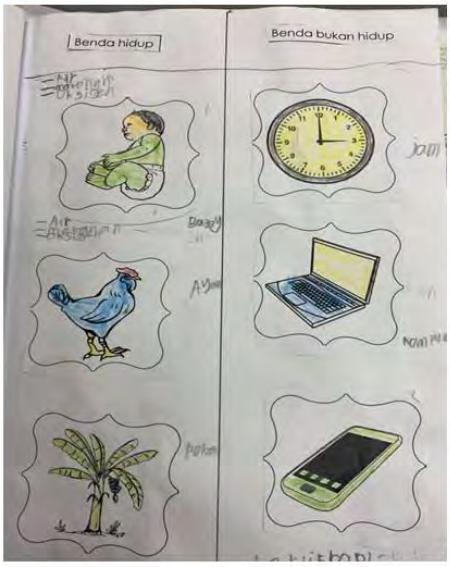
Apakah kegunaan bulldozer? (Adam)

25

Nama Jentera	Ramalan/pengetahuan sedia ada/pertanyaan ibu bapa	Hasil tontonan video dan search google
Bulldozer	-Angkat pasir, kayu, batu dan sampah -Korek tanah dalam-dalam	-Memindahkan batu, tanah, bersihkan kawasan dan menimbun tanah
Pulldozer	- Tolak pasir, sampah, batu, besi, kayu, beda berat	-Menolak dan meratakan tanah
Crane	-Angkat kayu, besi, batu, kapal, pasir	-angkut dan susun besi -angkut batu dan tanah
Steam Roller	-Ratakkan tannah, simen, gaul simen, golekkan batu dan tanah	-padatkan. golekken dan ratakan tanah
Cement Mixer	-Letakkan, buatkan, campurkan. Kacau simen -Keluarkan simen	-Menggabungkan/ mencampurkan pasir, batu kerikir, simen dan air
Dump Truck	-Angkut pasir, tanah, batu, besi, kayu, konkrik	-Memindahkan galian
Excavator	-Angkat pasir, batu, tanh, kayu, sampah. -Angkat, pindahkan batu ke dump truck	-Menggorek/menggali tanah -Pindahkan bahan galian ke dump truck -Meratakan dan mencampurkan tanah

Benda hidup dan benda bukan hidup

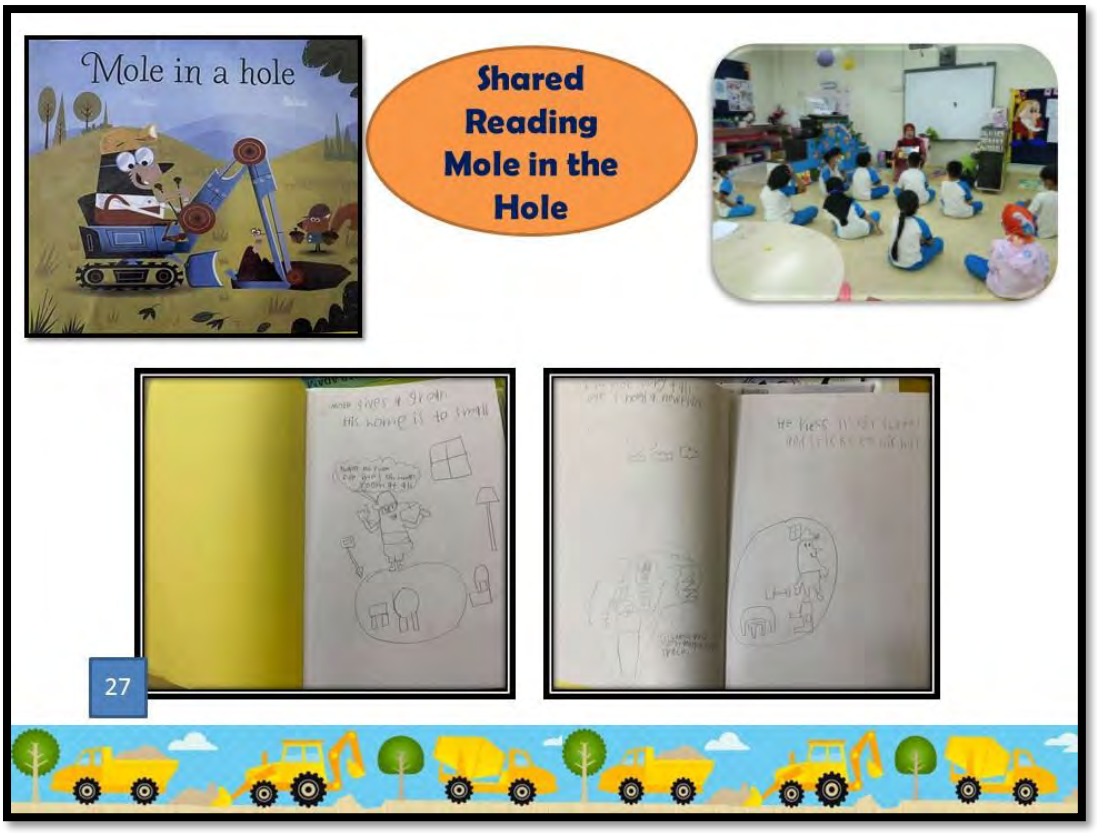


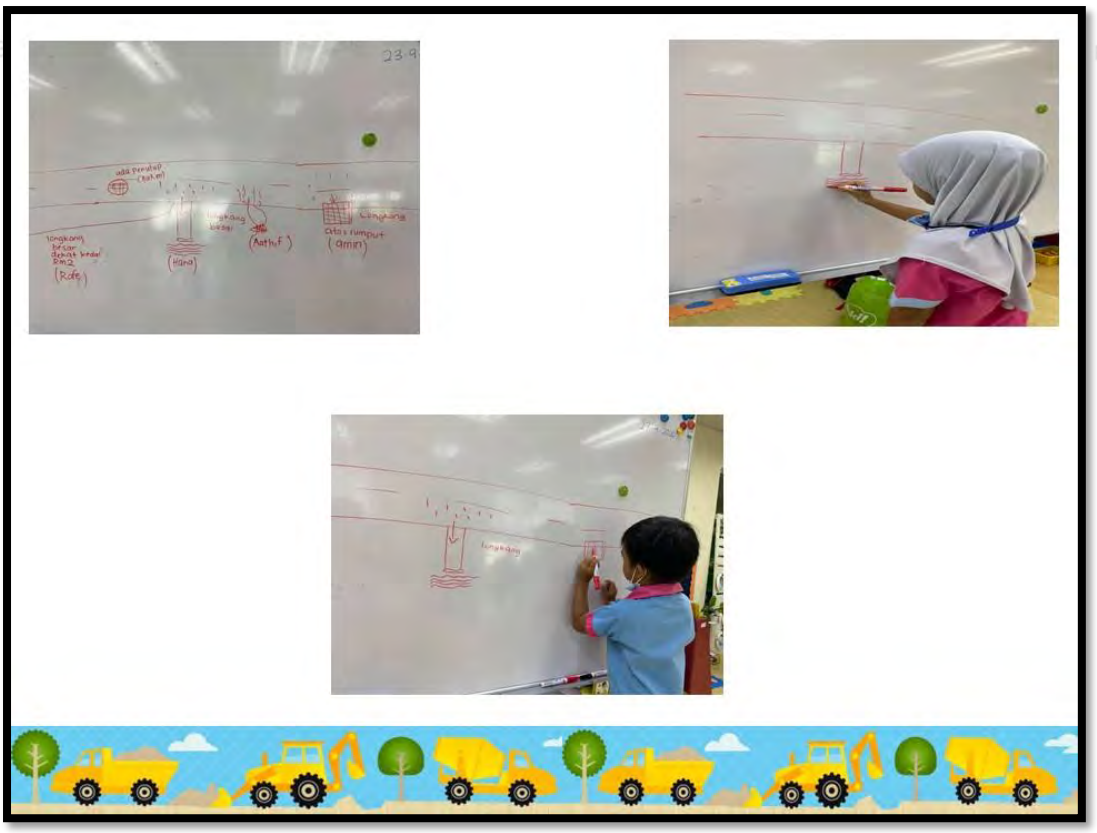


26

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Bertemu Pakar

Soalan kepada pakar

Kenapa tak guna gam gajah? (Adam)

Apakah kegunaan simen? (Aathif)

Bolehkah buat rumah daripada jalan tar? (Amin)

Kenapa tar bila kat luar tak cair bila kena matahari? (Adam)

Soalan kepada pakar

Macamana tar boleh keras? (Adam)



Kenapa nak buat simen kena ada batu? (Ammar)

Tar dengan simen boleh bergabung tak? (Adam)

Kenapa kena kacau simen? (Hakim)

Macamana batu boleh melekat ? (Adam)

Bolehkah batu melekat ? (Aqil)

31

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Video Call bersama pakar En Fareed Jurutera Jalan Mengkabumi Sdn Bhd



34

Paparan







35

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

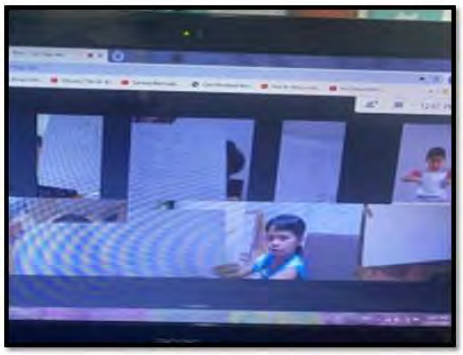
05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi



Perbincangan hasil projek akhir

Perbincangan Melalui Google meet mengenai projek akhir yang ingin dihasilkan





35

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

Membina Projek

36



Persembahan Projek







37

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi









05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi





05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

LAMPIRAN I

PENGESAHAN PAKAR KESAHAN KONSTRUK DA N KESAHAN KANDUNGAN

PENGESAHAN PAKAR KESAHAN KONSTRUK DAN KESAHAN KANDUNGAN

Adalah disahkan bahawa knstruk-konstruk item di dalam pemerhatian (Learning Story) adalah rangkaian bukti bagi kajian yang dijalankan. Maka kesahan dalaman/ kandungan bagi data yang dijalankan dari segi aspek bahasa, frasa ayat yang digunakan, makna dan maksud, kandungan serta arahan adalah jelas bagi menghasilkan kajian yang baik dan berkualiti oleh saudari NUR Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor, M20171000133 daripada Fakuti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak.

Sekian, Terima Kasih.

Tandatangan :



05-45068 ptbupsi

Nama Penuh : Noraida Binti Othman
Kelayakkan : PPPS 44
Nama dan Alamat Organisasi
Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak (NCDRC)
Universiti Pendidikan Sultan Idris

KOMEN KESELURUHAN DARIPADA PAKAR

Secara keseluruhan, instrument kajian yang dibina menepati konstruk berhubung Pendidikan Awal Kanak-Kanak yang dikaji. Dengan ini saya mengesahkan kandungan instrument kajian ini dari aspek bahasa, frasa ayat dan makna ayat dan arahan adalah jelas dan menepati fokus kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi

PENGESAHAN PAKAR KESAHAN KONSTRUK DAN KESAHAN KANDUNGAN

Adalah disahkan bahawa knstruk-konstruk item di dalam pemerhatian (Learning Story) adalah rangkaian bukti bagi kajian yang dijalankan. Maka kesahan dalaman/ kandungan bagi data yang dijalankan dari segi aspek bahasa, frasa ayat yang digunakan, makna dan maksud, kandungan serta arahan adalah jelas bagi menghasilkan kajian yang baik dan berkualiti oleh saudari NUR Hidayah Shazira Binti Mohd Shukor, M20171000133 daripada Fakuti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak.

Sekian, Terima Kasih.

Tandatangan :



05-45068

Nama Penuh : Noor Sharizad Binti Rohaizad
Kelayakkan : PPPS 44
Nama dan Alamat Organisasi
Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak (NCDRC)
Universiti Pendidikan Sultan Idris

KOMEN KESELURUHAN DARIPADA PAKAR

Secara keseluruhan, instrument kajian yang dibina menepati konstruk berhubung Pendidikan Awal Kanak-Kanak yang dikaji. Dengan ini saya mengesahkan kandungan instrument kajian ini dari aspek bahasa, frasa ayat dan makna ayat dan arahan adalah jelas dan menepati fokus kajian.

05-4506832 pustaka.upsi.edu.my Perpustakaan Tuanku Bainun Kampus Sultan Abdul Jalil Shah PustakaTBainun ptbupsi