

## PEMBELAJARAN SECARA INISIATIF KANAK-KANAK MENERUSI PENDEKATAN PROJEK: DARI TUMBUH-TUMBUHAN KE SEKAKI PAYUNG

*Learning Initiation of Children through Project Approach: From Plants to Umbrella*

Norazizah Abdul Rahman<sup>1</sup>, Sopia Md Yassin<sup>2</sup>,  
Noor Ashikin Mohd Yusop<sup>3</sup>  
sopia@fsmt.upsi.edu.my  
Universiti Pendidikan Sultan Idris, Malaysia

### ABSTRAK

Kajian ini dijalankan untuk melihat bagaimana kanak-kanak meneroka persekitaran dan membina pengetahuan mengenai perkara dalam kehidupan seharian mereka. Malah peranan pendidik sebagai pendengar yang peka dan pemerhati yang mahir terhadap setiap perbualan kanak-kanak di dikenal pasti di sepanjang proses pembelajaran. Kajian kualitatif ini menggunakan reka bentuk kajian kes ke atas sebuah tadika di negeri Perak. Data kajian diperolehi menerusi pemerhatian menggunakan rakaman video, analisis dokumen dan temu bual bagi mengenal pasti pelaksanaan aktiviti penyiasatan serta peranan guru sebagai pemudah cara dalam membina pengetahuan kehidupan dunia sebenar berasaskan minat dan inisiatif kanak-kanak. Projek terhasil daripada persoalan yang dibina dan dikemukakan oleh kanak-kanak berdasarkan minat terhadap sesuatu topik. Menerusi projek, pendidik tidak hanya menawarkan jawapan bagi setiap persoalan kanak-kanak namun menyediakan aktiviti eksplorasi di mana kanak-kanak memperoleh jawapan sendiri melalui penyiasatan yang dijalankan dalam bilik darjah, kajian lapangan dan khidmat pakar. Tujuan artikel ini adalah untuk menggabungkan perspektif teoritikal dan amalan terbaik dalam kalangan pendidik yang mengamalkan Pendekatan Projek bagi memulakan pembelajaran menerusi inisiatif kanak-kanak. Pendekatan Projek memberi penekanan terhadap pembelajaran secara fleksibel dan mendalam menerusi penyiasatan. Dapatan kajian kes terhadap kanak-kanak berusia tiga tahun mendapati bahawa pendidik memainkan peranan penting sebagai pemudah cara dalam menyediakan sumber dan bahan untuk penerokaan kanak-kanak terhadap topik yang diminati. Selain itu, pengetahuan kanak-kanak mengenai konsep asas sains turut bertambah menerusi aktiviti projek yang dijalankan.

**Kata kunci:** pendekatan projek; pendidikan awal kanak-kanak; penyiasatan; inisiatif kanak-kanak.

### ABSTRACT

*This study was conducted to see how children explore the environment and build knowledge on the subject in their daily lives. In fact, the role of educators as a sensitive listener and a skilled observer to any conversation of children identified during the learning process. This qualitative study design using case studies on a kindergarten in the state of Perak. Data*

*were collected through observation using video recording, document analysis and interviews to identify the implementation of investigative activities and the teacher's role as facilitator in building knowledge of the real world based on interests and initiatives of children. Projects resulting from the question of who built and submitted by children based on their interest in a topic. Through the project, teachers not only offers answers for every question a child but provides exploration activities in which children acquire their own answers through an investigation carried out in the classroom, field studies and expert services. The purpose of this article is to combine theoretical perspectives and best practices among educators who practice Project Approach for initiate children learning. Project Approach emphasizes learning through flexible and in-depth investigation. The findings of the case study of children aged three years found that educators play a key role as a facilitator in providing resources and material for children's exploration of the topics of interest. In addition, the children's knowledge about the basic concepts of science also improved through the ongoing project activities.*

**Keywords:** *project approach; early child education; investigation; child initiated learning*

## **PENDAHULUAN**

Pembelajaran menerusi inisiatif kanak-kanak ('child-initiated learning') adalah merupakan proses di mana kanak-kanak berkeupayaan membina konteks pembelajaran dengan mengatur dan memainkan peranan utama dalam menentukan sesuatu penyiasatan menerusi persoalan dalam kalangan mereka. Menurut Lindon & Rouse (2013), proses pembelajaran ini melibatkan peranan pendidik sebagai pemerhati dalam memahami minat kanak-kanak. Malah, Musgrove dan Taylor (2012) turut berpendapat bahawa pendidik seharusnya memainkan peranan yang penting dengan memberi penekanan terhadap aspek yang dikenali sebagai S.O.U.L (Silence, Observation, Understanding, Listening) bagi tujuan untuk menyokong iklim pembelajaran yang berkesan. Malah pendidik bertindak sebagai perancang sepanjang proses pembelajaran berlaku terutama semasa interaksi dua hala bersama kanak-kanak. Oleh itu, jaringan interaksi sosial yang terbentuk dapat meningkatkan pengetahuan kanak-kanak dalam penerokaan dan penyiasatan yang dijalankan (Waite, 2011).

Justeru, langkah pertama yang diberi penekanan dalam kajian pembelajaran menerusi inisiatif kanak-kanak ('child-initiated learning') adalah peranan pendidik sebagai pendengar yang sensitif terhadap perbualan kanak-kanak dan mempunyai kemahiran sebagai pemerhati dalam perubahan tingkah laku semasa proses pembelajaran. Ini adalah penting dalam meningkatkan pemahaman mengenai bagaimana kanak-kanak meneroka alam sekitar dan membina pengetahuan mengenai subjek dalam kehidupan seharian mereka (Waite, 2011; Martlew, Stephen, & Ellis, 2011)

Kajian literatur mencadangkan bahawa kanak-kanak perlu melibatkan diri dalam pengalaman pembelajaran secara inisiatif sendiri (Elkind, 2007; Greenman, 1988; Craft, McConnon, & Matthews, 2012). Malah kanak-kanak juga perlu diberi peluang dan kebebasan untuk meneroka pembelajaran secara penyiasatan sendiri di

bawah pengawasan dan bimbingan orang dewasa (Copple & Bredekamp, 2009; Li, Wang, & Wong, 2011).

Walau bagaimanapun, orang dewasa atau pendidik berperanan dalam membantu membentuk pengalaman pembelajaran kanak-kanak menerusi pemerhatian aktif dan penglibatan namun tidak menetapkan hasil pembelajaran atau objektif untuk sesuatu aktiviti penerokaan. Helm (2015) serta Katz, Chard dan Kogan (2014) telah menekankan kedua-dua faedah jangka pendek dan panjang pembelajaran secara inisiatif kanak-kanak adalah lebih berkesan berbanding pendekatan pembelajaran yang berpusatkan pendidik.

Craft, McConnon dan Matthews (2012) menyatakan bahawa kanak-kanak yang terlibat dalam aktiviti pembelajaran secara inisiatif sendiri lebih cemerlang dalam penguasaan kemahiran asas di peringkat akhir pra sekolah berbanding kanak-kanak yang mengikuti pembelajaran secara didaktik. Selain itu, pembelajaran secara inisiatif memberi kebebasan kepada kanak-kanak untuk terlibat dalam aktiviti yang memberi makna kepada mereka di sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran. Malah, kanak-kanak belajar menerusi pengalaman yang dibina dari perasaan ingin tahu, bukan pembelajaran dalam bentuk arahan atau aktiviti yang dirancang oleh pendidik (Li, Wang, & Wong, 2011).

Dalam kajian ini, aktiviti pembelajaran secara inisiatif didefinisi sebagai pengalaman yang dibina atau dibentuk oleh kanak-kanak sendiri dimana kanak-kanak mengambil langkah yang pertama dalam sebarang aktiviti penyiasatan. Pengalaman yang diperolehi adalah dari idea dan minat kanak-kanak, adalah secara individu atau bersama rakan, serta penglibatan orang dewasa. Namun demikian, penyelidik juga mengambil kira bahawa pengalaman yang dibentuk meliputi kawasan persekitaran yang ditentukan oleh pendidik namun demikian, pembelajaran secara inisiatif masih berlaku selagi kanak-kanak memperolehi pengalaman bertindak sebagai penyiasat dan menentukan aktiviti yang akan diterokai.

## **PEMBELAJARAN SECARA INISIATIF DISTIMULASIKAN**

Salah satu ciri unik dalam kajian ini adalah peranan pendidik sebagai pemerhati utama. Ini adalah kerana pendidik sentiasa berada disamping kanak-kanak untuk mendengar perbualan selain dari membuat pemerhatian terhadap mereka. Justeru, pendidik harus memiliki aras pemikiran yang sama seperti kanak-kanak, ini adalah untuk menggalakkan penglibatan kanak-kanak secara langsung dalam sesuatu aktiviti (Helm & Katz, 2014).

Kebiasaannya kanak-kanak akan memulakan sesuatu aktiviti dengan mengemukakan soalan, bercerita, memberi idea serta meminta pertolongan dari pendidik. Pendidik memprovokasi soalan, untuk membantu kanak-kanak mencetuskan idea dalam melakukan sesuatu aktiviti. Peranan pendidik adalah

sebagai fasilitator manakala kanak-kanak bertindak dalam menentukan penyiasaan lanjutan (Helm, 2015).

Pendidik juga bertindak dalam membuat keputusan bila dan bagaimana untuk melibatkan kanak-kanak, apakah bentuk soalan yang akan dikemukakan bagi merangsang pemikiran dalam membina pengalaman kanak-kanak. Teknik penyediaan aras tinggi dan menjemput pakar digunakan oleh pendidik untuk membantu meningkatkan cara pemikiran kanak-kanak dalam menjalankan aktiviti penyiasaan.

Pendidik bertindak sebagai perancah dan membenarkan kanak-kanak untuk mencetus dan mengetuai setiap aktiviti yang dijalankan. Walau bagaimanapun pendidik masih boleh memulakan aktiviti, namun tetap memberi peluang kepada kanak-kanak untuk menyelesaikan masalah dalam sesuatu penerokaan.

Menurut Katz, Chard dan Kogan (2014), pengalaman ini membantu kanak-kanak membina keyakinan diri dan memberi peluang untuk mengemukakan cadangan dan penglibatan aktiviti yang penting untuk mereka. Kepimpinan kanak-kanak dapat dibentuk menerusi sesuatu penerokaan berbanding arahan yang berpusatkan kepada pendidik dan sesuatu pendekatan yang konvensional. Justeru, menerusi peluang untuk membuat keputusan dapat melatih pemikiran kreatif serta membantu perkembangan kognitif kanak-kanak.

## **PEMBELAJARAN SECARA INISIATIF MENERUSI PENDEKATAN PROJEK**

Pendekatan Projek yang telah dipelopori oleh Katz dan Chard (2000) telah menarik minat ramai pendidik untuk dipraktikkan dan menjadi amalan dalam proses pengajaran dan pembelajaran. Katz dan Chard (2000), projek adalah bertujuan untuk memberi peluang kepada kanak-kanak untuk terlibat dalam penyiasaan yang dijalankan dalam atau di luar kelas. Penyiasaan yang diterokai berkaitan dengan kehidupan seharian dan penerokaan dijalankan secara mendalam.

Aktiviti projek mengambil kira penglibatan aktif kanak-kanak manakala pendidik bertindak sebagai fasilitator semasa proses pengajaran dan pembelajaran. Selain itu, kanak-kanak bekerjasama dengan pendidik menerusi aktiviti perbincangan untuk merancang dan melaksanakan sesuatu projek. Pembelajaran kanak-kanak dapat dipertingkatkan menerusi jaringan dunia sebenar, lawatan ke kajian lapangan dan penghasilan projek. Pendekatan ini mencetuskan pengaplikasian kemahiran serta trend pembelajaran yang positif dan menyeronokkan serta meningkatkan motivasi sendiri kanak-kanak (Katz, Chard & Kogan, 2014). Aktiviti projek bermula dengan persoalan yang dicetuskan oleh kanak-kanak dalam fasa pertama serta diikuti aktiviti penyiasaan yang akan diterokai semasa fasa kedua dan fasa terakhir adalah membuat keputusan untuk pelaksanaan sesuatu projek bagi pameran perdana. Topik sesuatu projek yang

menarik minat kanak-kanak berupaya menjawab persoalan yang dibincangkan bersama-sama pendidik dengan mengemukakan soalan seperti: Apakah nama pokok itu? Ke mana air hilang? Bagaimana nak tanam pokok?

Setiap penerokaan menerusi Pendekatan Projek dilaksanakan dalam tiga fasa utama. Fasa pertama merupakan fasa dimana pendidik mengadakan teknik perbincangan untuk mengenal pasti pengetahuan dan pengalaman sedia ada kanak-kanak serta mencungkil minat dalam sesuatu topik. Perbincangan ini dilakukan dengan menggunakan web kanak-kanak bagi memastikan topik yang paling diminati oleh kanak-kanak untuk dijalankan penerokaan yang lebih mendalam.

Seterusnya, untuk fasa kedua kanak-kanak mendapatkan maklumat dan informasi berkaitan topik yang akan diterokai antaranya menerusi sumber seperti buku, video, gambar dan internet. Aktiviti penyiasatan yang dijalankan oleh kanak-kanak adalah berkait rapat dengan dunia sebenar seperti menjalankan kajian lapangan dan bertemu pakar untuk mengumpul maklumat bagi menjawab setiap persoalan yang telah dibincangkan dalam kelas. Maklumat yang telah diperolehi dipersembahkan oleh kanak-kanak dalam bentuk lukisan, model, cerita dan lakonan.

Manakala fasa ketiga juga dikenali sebagai fasa kemuncak atau pameran perdana. Fasa ini merupakan fasa terakhir dimana kanak-kanak akan membina model atau prototaip untuk dipamerkan kepada pelawat. Kanak-kanak akan mempersembahkan maklumat yang telah diperolehi sepanjang aktiviti projek bermula dari fasa pertama hingga ketiga (Katz, Chard & Kogan, 2014).

## **TUJUAN KAJIAN**

Kajian ini dilakukan untuk meneroka peranan pendidik dalam membina pengetahuan kanak mengenai alam sekitar menerusi pembelajaran secara inisiatif kanak-kanak. Objektif kajian ini adalah untuk:

- i. Memahami pengetahuan kanak-kanak mengenai alam sekitar yang dibina menerusi aktiviti penyiasatan.
- ii. Memahami peranan pendidik di sepanjang proses pembelajaran secara inisiatif kanak-kanak.

## **METODOLOGI DAN ANALISIS KAJIAN**

Dalam penyelidikan ini kajian kes dipilih sebagai reka bentuk kajian bagi meneroka proses dan bentuk amalan pendekatan pembelajaran secara inisiatif kanak-kanak yang dilaksanakan di Taska Permata, Tanjung Malim, Perak. Ini selari dengan persoalan dalam kajian iaitu untuk memahami peranan pendidik dan pembinaan pengetahuan kanak-kanak mengenai alam sekitar.

Data diperolehi menerusi pemerhatian menggunakan rakaman video dan nota lapangan berbentuk 'learning story' yang diadaptasi dari QCAA (2016). Pemerhatian dijalankan terhadap seorang guru bersama-sama dua puluh orang kanak-kanak dari sebuah tadika yang terletak di Tanjung Malim, Perak. Analisis berbentuk naratif menerusi pemerhatian digunakan adalah untuk menggambarkan peranan guru dan penyiasatan kanak-kanak.

Guru yang menjadi responden kajian ini mempunyai pengalaman dalam pelaksanaan pendekatan pembelajaran secara inisiatif kanak-kanak iaitu menerusi aktiviti projek. Kajian secara kualitatif ini menggunakan soalan temu bual separa berstruktur sebagai instrumen kajian. Kesahan data temu bual dilakukan dengan menunjukkan dapatan temu bual kepada responden untuk disemak semula, diperbetulkan sama ada tepat atau tidak catatannya mengikut perspektif responden (Meriam 1998). Bagi menentukan kebolehpercayaan data temu bual, pengkaji telah mendapatkan nilai pekali persetujuan Cohen Kappa daripada tiga orang 'peer checker' untuk membuat pengesahan antara kod dan unit yang terdapat dalam transkripsi. Nilai pekali Cohen Kappa yang diperolehi daripada temu bual yang dijalankan ialah 0.76. Ini menunjukkan bahawa kajian ini mempunyai nilai pekali yang baik dan boleh digunakan (Landis & Koch, 1997).

Bagi meningkatkan kesahan hasil dapatan dan keputusan penyelidikan yang dijalankan secara kualitatif, pengkaji juga menggunakan kaedah triangulasi bagi pengumpulan data bagi memastikan konsistensi data yang diperolehi. Selain daripada melakukan temu bual, pengkaji juga menggunakan kaedah pengumpulan data menerusi pemerhatian. Dapatan kajian menunjukkan data-data yang diperolehi daripada kedua-dua kaedah ini mempunyai konsistensi, maka dapat meningkatkan lagi kesahan data yang diperolehi.

## **DAPATAN KAJIAN**

### **Tema: Dari Tumbuh-Tumbuhan Ke Sekaki Payung**

Aktiviti bermula semasa "nature walk" bagi tema tumbuh-tumbuhan, kanak-kanak mula meneroka di kawasan persekitaran taman permainan. Berbekalkan kanta pembesar (Rajah 1), kanak-kanak mula menjalankan pemerhatian terhadap beberapa jenis tumbuh-tumbuhan yang terdapat di Edible Garden.



**Rajah 1** Kanak-kanak menggunakan kanta pembesar semasa melakukan pemerhatian terhadap tumbuhan

Kanak-kanak mula berbual sesama sendiri dan mengemukakan beberapa soalan kepada pendidik. Pendidik seringkali menggunakan kaedah provokasi ketika aktiviti “nature walk” yang bertujuan mencungkil idea dan menggalakkan kanak-kanak berfikir.

K1: Cikgu...pokok apa ni?

G: Ok kawan-kawan, ni pokok apa?

K2: Pokok bunga la...eh, pokok ni bergeraklah!

K3: Dia macam hidup!

K4: Tak la..pokok ni tak hidup!

K5: Hi..duppp...dia makan la.

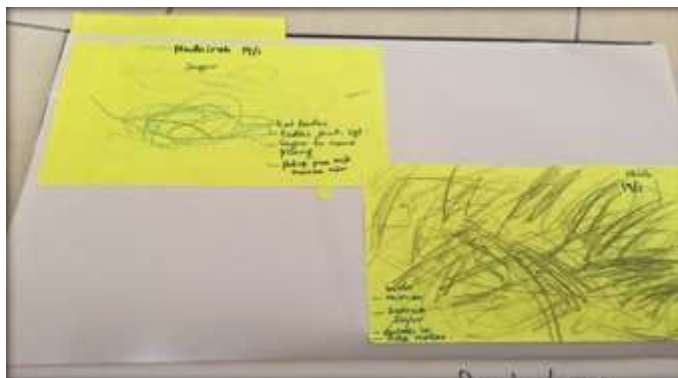
K6: Pokok makan?

K3: Pokok makan ke?

K2: Taklah, pokok minum...

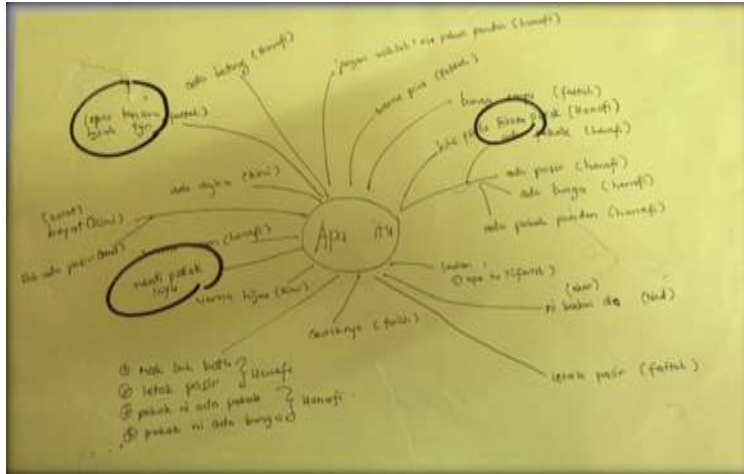
K1: Macam mana pokok ni hidup?

Apabila selesai kajian lapangan di Edible Garden, pendidik meminta kanak-kanak untuk melakarkan pemerhatian dan menerangkan semula lakaran yang telah dihasilkan (Rajah 2).



**Rajah 2** Lakaran kanak-kanak mengenai tumbuhan yang dilihat di Edible Garden

Seterusnya, pendidik memulakan perbincangan mengenai penerokaan yang telah dijalankan. Maklumat yang diperolehi daripada kanak-kanak dicatatkan oleh pendidik dalam web kanak-kanak seperti Rajah 3.



**Rajah 3** Web kanak-kanak mengenai “Apa yang kita tahu tentang tumbuh-tumbuhan?”

Pengetahuan sedia ada dan pengetahuan baharu kanak-kanak dapat dikenal pasti menerusi web kanak-kanak. Pengetahuan kanak-kanak berkisar pengalaman seharian mereka iaitu meliputi sayuran-sayuran yang pernah dibeli dan dimasak oleh ibu mereka (K4). Kanak-kanak juga mempunyai pengetahuan berkaitan keperluan air untuk tumbuh-tumbuhan hidup. Malah kanak-kanak berkongsi pengalaman menyiram pokok bunga (K1) dan memberitahu kepada pendidik bahawa pokok memerlukan air untuk hidup “...sama seperti manusia” (K7).

**Bagaimana tumbuhan hidup?**

Penyiasatan seterusnya dijalankan oleh pendidik berdasarkan soalan ‘bagaimana tumbuhan hidup’ yang telah dikemukakan oleh kanak-kanak (K1, K4, K7, K9 dan K10). Pendidik juga turut membincangkan prosedur untuk proses penanaman anak benih menerusi sesi soal jawab.

- G: Kalau nak tanam pokok kita perlukan apa?
- K1: Tanah
- K2: Pasir
- K3: Dia nak minum
- K4: Makan
- G: Nak tanam macam mana?
- K1: Guna tu! Sambil menunjuk ke arah botol mineral.
- G: Boleh ke kita guna botol ni?
- K1: Boleh...le.
- G: Kita nak buat macam mana ni?



- K5: Macam dalam Upin!  
 G: Upin buat apa?  
 K6: Dia potong.....

Setelah keperluan kanak-kanak disediakan, aktiviti penanaman pokok bawang dijalankan seperti dalam Rajah 4.



**Rajah 4** Aktiviti penanaman pokok bawang

Setiap pagi apabila sampai ke kelas kanak-kanak sangat teruja untuk menyiram projek tanaman mereka. Pada hari kedua, kanak-kanak mula berbual sesama sendiri. Setelah meneliti perbualan kanak-kanak pendidik mula menyediakan bahan untuk menjalankan penyiasatan bagi menjawab persoalan kanak-kanak: Ke mana hilangnya air?

- K1: Kecian pokok dia dahaga!.  
 K2: Ni, kita kasi minum.  
 K3: Erk, air tak da?  
 K4: Hilang?  
 K1: Pokok dah minumlah!  
 K2: Tanah hisap!

### **Ke mana hilangnya air?**

Seterusnya, kanak-kanak mula meneroka bagaimana air diangkut oleh tumbuh-tumbuhan. Penyediaan bahan oleh pendidik membantu menambahkan pengetahuan sedia ada kanak-kanak malah mencetuskan pelbagai persoalan dalam kalangan mereka. Pendidik telah menyediakan aktiviti penyerapan air oleh tisu sebagai langkah penyediaan pengalaman kanak-kanak terhadap pemahaman proses penyerapan air oleh tumbuh-tumbuhan. Menerusi aktiviti ini, kanak-kanak dapat mengemukakan idea bahawa:

K1: Tisu sedut air.

K2: Air naik ke atas....jadi warna merah, hijau... oren



**Rajah 5** Penyiasatan kanak-kanak mengenai penyerapan air oleh tisu

Semasa pemerhatian terhadap kesan penyerapan air oleh tisu, kanak-kanak membuat kesimpulan bahawa sayur juga menyerap air sama seperti tisu (K4, K5, K6, K7, K8 dan K9). Oleh itu, inkuiri kanak-kanak ke mana hilangnya air dapat dibuktikan menerusi penyiasatan ini.

K1: Kenapa jadi merah ni?

K2: Cikgu buat magik ke?

K3: Sayur jadi hijau dan oren!

G: Bagaimana sayur jadi hijau, merah, oren?

K4: Se..bab air naik ke atas jadi hijau la sayur tu!

G: Betul ke?

Kanak-kanak menjawab bersama-sama: Betul! Betul!

K5: Sama macam tisu.....

### **Ais itu apa?**

Kanak-kanak mula menunjukkan minat terhadap air. Sehari selepas penyiasatan “Ke mana hilangnya air?”, kanak-kanak mula membawa bekalan air yang mempunyai pelbagai warna dan perisa. Perbualan kanak-kanak menarik perhatian pendidik untuk meneruskan penyiasatan yang seterusnya. Kanak-kanak berbual sesama sendiri mengenai air minuman yang dibawa oleh mereka ke TASKA. Walau bagaimanapun, perbualan mereka berakhir dengan persoalan “Ais itu apa?”

- K1: Kita bawak ribena, sedap!  
 K2: Mama kita letak orenlah dalam botol.  
 K3: Semalam, mummy masuk air dalam peti. Sedap! Sejuk....  
 K4: Kita simpan dalam peti jugak.... Sejuk....  
 K5: Dalam peti ada ais....Sejuk  
 G: Betul ke dalam peti ada ais?  
 K5: Betul, mama simpan dalam peti!  
**K1: Ais tu apa?**  
 K2: Ais... lah...Sejuk....  
 K1:Kenapa sejuk?  
 K2: Letak dalam peti sejuk macam aiskrim!  
**G: Kita boleh buat aiskrim tak?**  
 K3: Tak boleh le, kena beli kat kedai.

Sehubungan itu, guru membawa kanak-kanak ke “kid kitchen” bagi menjawab persoalan kanak-kanak. Pendidik meminta K5 menunjukkan “ais” dalam “peti” yang pernah dilihat kepada rakan-rakannya. Pendidik membimbing kanak-kanak membuat ais ketul (Rajah 6) setelah mengesan minat serta persoalan kanak-kanak berkaitan ais ketul yang terdapat dalam peti sejuk tersebut.



**Rajah 6** Aktiviti membuat ais ketul

### **Kita boleh buat aiskrim tak?**

Bagi tujuan menyelesaikan perdebatan kanak-kanak sama ada aiskrim boleh dihasilkan sendiri atau tidak, guru telah menjemput seorang pakar untuk menjawab persoalan tersebut. Kanak-kanak telah mendengar penjelasan daripada pakar mengenai cara-cara membuat ais krim. Kanak-kanak juga diberi peluang membuat dan menghiasi ais krim menggunakan bahan-bahan yang telah disediakan oleh pakar (Rajah 7).



**Rajah 7** Kanak-kanak bersama pakar dalam pembuatan ais krim

Keesokan harinya kanak-kanak mula menikmati ais krim yang telah dihasilkan oleh mereka sendiri (Rajah 8). Kanak-kanak menikmati ais krim di tepi kolam renang sambil berbual antara satu sama lain.

- K1: Tengok ada asap!
- K2: Sejuk, asap keluar!
- K3: Kita ada asap jugak.
- K4: Cikgu, ada asap!.
- K5: **Macam mana ada asap?**
- K6: Sebab sejuk.....



**Rajah 8** Kanak-kanak menikmati ais krim

### Macam mana ada asap?

Bagi penerokaan seterusnya kanak-kanak disediakan bahan untuk penyiasatan lanjutan mengenai bagaimana asap terhasil daripada ketulan ais. Pendidik telah membuat rujukan menerusi sumber internet mengenai penyiasatan yang bersesuaian bagi menjawab persoalan kanak-kanak tentang wap air. Semasa penyiasatan dijalankan, pendidik mendapati jumlah “asap” yang terhasil adalah sedikit walaupun telah menggunakan jumlah ais ketul yang banyak. Namun begitu, kanak-kanak menunjukkan minat yang lebih berfokus terhadap titisan air yang terbentuk di luar permukaan bikar (Rajah 9). Pelbagai idea telah dikemukakan semasa penyiasatan tersebut dilaksanakan.

K2: Ada air!

K6: Air jatuh!

K1: Nape? (Kenapa)

K3: Ada asaplah!

K6: Ujan! (Hujan)

K4: Air ais sejuk

K5: Air turun dari awan.



**Rajah 9** Penyiasatan mengenai wap air

### Hujan dah turun!

Secara spontan seorang kanak-kanak mula menyanyi lagu hujan apabila melihat ada banyak air menitis dari bikar. Dan kanak-kanak mula menyanyi bersama-sama lagu hujan yang pernah dipelajari mereka.

Tip, Tap, Tip, Tap

Hujan dah turun

Tip, Tap, Tip, Tap  
 Hujan dah turun  
 Tip, Tap, Tip, Tap  
 Baju dah basah  
 Mari kita ambil payung

Aktiviti spontan ini menyebabkan guru mengemukakan soalan, kalau hujan kita boleh pakai apa?

K1: Payung....

G: Selain payung.....

K2: Payung

K3: Tak tahu....

Lalu seorang kanak-kanak mengambil baju hujan yang tergantung dalam bilik darjah. “Ini rain coat” mama kata pakai bila hujan!. Kanak-kanak meminta kepada pendidik untuk memakai baju hujan tersebut. Kanak-kanak menyatakan hasrat untuk bermain hujan diluar bilik darjah. Oleh kerana kecenderungan minat kanak-kanak, pendidik mula menghasilkan hujan tiruan menggunakan pancutan air yang dihalakan dibawah pohon yang rendang dalam kawasan Taska.



**Rajah 10** Aktiviti bermain hujan

Ibu bapa memaklumkan kepada pendidik mengenai anak-anak mereka petah bercerita mengenai hujan dan sentiasa menyanyi lagu hujan. Ibu bapa mencadangkan agar kanak-kanak diberi peluang untuk menggunakan sekaki payung untuk aktiviti seterusnya. Oleh itu, pendidik meminta ibu bapa membawa sekaki payung untuk merealisasikan hasrat tersebut. Kanak-kanak berpeluang menggunakan payung malah mendapat pengetahuan baharu mengenai cara-cara menyimpan dan mengendalikan payung dengan cara yang betul (Rajah 11).



**Rajah 11** Aktiviti menggunakan payung

Semasa di dalam bilik darjah kanak-kanak masih memusing-musingkan payung sambil menari-nari, “cikgu boleh tak kita buat macam ni...guna payung?” (K5). “Ikan kekek!” (K1, K5, K7 dan K9). Minat kanak-kanak terhadap tarian payung menyebabkan pendidik menjemput pakar untuk memberi bimbingan mengenai tarian payung namun demikian terdapat kanak-kanak yang meminta untuk menari menggunakan kipas, “cikgu, nak guna kipas macam Upin & Ipin!” (K2, K3 dan K6). Pendidik memenuhi permintaan kanak-kanak dengan menjadikan projek terakhir bagi kanak-kanak adalah tarian kipas dan payung dibawah bimbingan seorang pakar (Rajah 12). Tarian ini dipersembahkan semasa acara kemuncak pada 16/6/16.



**Rajah 12** Tarian payung dan kipas oleh kanak-kanak

Hasil analisis temu bual telah dibahagikan kepada tiga kategori berdasarkan tema soalan temu bual iaitu pertamanya ialah pandangan guru mengenai peranannya dalam penyediaan sumber dan bahan aktiviti penyiasaan kanak-kanak. Keduanya ialah pandangan pendidik mengenai peranannya sebagai pendengar dan pemerhati terhadap perubahan tingkah laku kanak-kanak menerusi perbualan. Ketiganya ialah

pandangan pendidik mengenai peranannya sebagai pelaksana dan penilai keberkesanan aktiviti projek. Dari segi pembinaan pengetahuan, kanak-kanak dapat menguasai konsep asas sains serta pertambahan perbendaharaan kata menerusi komunikasi dalam kalangan kanak-kanak.

Sehubungan itu, aktiviti projek yang dihasilkan oleh pendidik adalah dengan mengutamakan inkuiri dan inisiatif yang ditunjukkan oleh kanak-kanak. Aktiviti penyiasatan yang dilaksanakan memberi peluang kepada kanak-kanak meneroka alam sekitarnya daripada pelbagai bahan dan sumber informasi. Malah, aktiviti projek yang diamalkan ini dapat meningkatkan minat, perasaan ingin tahu, kemahiran berfikir, meningkatkan pengetahuan, kefahaman dan keupayaan pembelajaran kanak-kanak. Menerusi aktiviti projek ini, kanak-kanak juga memperoleh pengetahuan mengenai tumbuh-tumbuhan, keperluan tumbuh-tumbuhan malah berpeluang memahami tentang proses perubahan bahan iaitu dari keadaan cecair berubah menjadi pepejal, pepejal berubah menjadi wap air.

Pelbagai tunjang pembelajaran dapat diintegrasikan menerusi aktiviti projek. Kanak-kanak mempelajari tunjang sains berkaitan tumbuh-tumbuhan. Selain itu, kanak-kanak juga diterap dengan tunjang sains ketika membilang jumlah daun bawang yang tumbuh serta jumlah titisan air yang dapat dilihat diluar permukaan bikar. Oleh itu, aktiviti projek melatih kanak-kanak dalam penyelesaian sesuatu masalah, mengasah kemahiran berfikir serta membina kefahaman kanak-kanak dalam bahasa, matematik dan sains.

Walau bagaimanapun, masa yang panjang diperlukan untuk kanak-kanak melakukan penyiasatan dan penerokaan terhadap sesuatu topik. Selain itu, faktor usia dan minat kanak-kanak juga mempengaruhi masa untuk melengkapkan sesuatu projek.

## **KESIMPULAN**

Pembelajaran secara inisiatif yang diketengahkan dalam kajian ini diadaptasikan daripada Katz dan Chard (2000). Menerusi pembelajaran secara inisiatif kanak-kanak atau 'child-initiated learning', langkah pertama yang telah diberi penekanan adalah peranan pendidik sebagai pendengar yang peka terhadap setiap perbualan kanak-kanak serta pemerhati yang mahir terhadap perubahan tingkah laku disepanjang proses pembelajaran. Ini adalah penting dalam meningkatkan kefahaman tentang bagaimana kanak-kanak meneroka persekitaran dan membina pengetahuan mengenai perkara dalam kehidupan seharian mereka.

Justeru, pengkaji memperuntukan masa yang panjang untuk melakukan pemerhatian terhadap cara kanak-kanak dan pendidik berinteraksi menerusi pelbagai teknik provokasi, bagaimana kanak-kanak meneroka bahan dan bagaimana mereka memberi makna terhadap dunia persekitaran. Malah, pengkaji menjadi lebih



peka terhadap isyarat bukan lisan dan pemahaman yang lebih baik terhadap minat yang ditunjukkan oleh kanak-kanak sepanjang proses pengajaran dan pembelajaran.

Menurut Katz dan Chard (2000), perancangan pendidik dan penilaian dengan kanak-kanak merupakan elemen yang penting dalam melaksanakan pendekatan projek. Perancangan berterusan pendidik berdasarkan penilaian terhadap progres kerja kanak-kanak perlu didokumentasikan agar dapat melihat perkembangan aktiviti projek. Perbincangan dan penilaian antara pendidik dan kanak-kanak perlu dijalankan setiap hari bagi mengenal pasti idea baharu atau perancangan aktiviti lanjutan yang akan dilaksanakan.

Walau bagaimanapun, perancangan aktiviti projek kanak-kanak berusia tiga tahun lebih bergantung kepada komitmen pendidik berbanding kanak-kanak berusia lima tahun. Pada peringkat usia tiga tahun, pendidik perlu menggunakan pelbagai kaedah untuk mencungkil idea serta memahami kehendak kanak-kanak. Penggunaan kaedah provokasi, bersoal jawab, lakaran, ekspresi wajah serta memahami tingkah laku kanak-kanak dapat membantu pendidik dalam mengenal pasti minat kanak-kanak dalam melakukan penerokaan terhadap sesuatu topik dengan lebih mendalam.

## RUJUKAN

- Copple, C. & Bredekamp, S. (2009) *Developmentally appropriate practice in early childhood programs*. Washington, DC: National Association for the Education of Young Children.
- Craft, A., McConnon, L., & Matthews, A. (2012). Child-initiated play and professional creativity: Enabling four-year-olds' possibility thinking. *Thinking Skills and Creativity*, 7(1), 48-61.
- Elkind, D. (2007). *The power of play: How spontaneous, imaginative activities lead to happier, healthier children*. Cambridge, MA: DaCappo Press.
- Greenman, J. (1988). *Caring spaces, learning places: Children's environments that work*. Redmond, WA: Exchange Press.
- Helm, J. H. (2015). *Becoming young thinkers: Deep project work in the classroom*. Teachers College Press. ISBN 978-0-8077-5594-5.
- Helm, J.H., & Katz, L. G. (2014). *Young investigators: The project approach in the early years*. New York: Teachers College Press.
- Katz, L. G, Chard, S. C. & Kogan, Y. (2014). *Engaging children's minds: The project approach-third edition*. United States of America: Praeger. ISBN 978-1-4408-2872-0.
- Katz, L., & Chard, S. C. (2000). *Engaging children's minds: The project approach*. Greenwood Publishing Group. ISBN 1-56750-501-5.
- Li, H., Wang, X. C., & Wong, J. M. S. (2011). Early childhood curriculum reform in China: Perspectives from examining teachers' beliefs and practices in Chinese literacy teaching. *Chinese Education & Society*, 44(6), 5-23.
- Lindon, J., & Rouse, L. (2013). *Child-initiated learning*. Teaching Solutions.
- Martlew, J., Stephen, C., & Ellis, J. (2011). Play in the primary school classroom? The experience of teachers supporting children's learning through a new pedagogy. *Early Years*, 31(1), 71-83.

- Musgrove, F., & Taylor, P. H. (2012). *Society and the teacher's role (RLE Edu N)*. Routledge.
- QCAA (Queensland Curriculum and Assessment Authority). (2016). *Observation template 6 (Learning Story)*. Muat turun dari <http://www.qcaa.qld.edu.au/kindergarten/samples-templates>.
- Waite, S. (2011). Teaching and learning outside the classroom: Personal values, alternative pedagogies and standards. *Education 3-13*, 39(1), 65-82.