

PEMUPUKAN SIKAP INKUIRI KANAK-KANAK PRASEKOLAH MELALUI PENDEKATAN PROJEK

Fostering the Inquiry Attitude of Preschool Children through a Project Approach

Noraida Othman^{1*}, Norazilawati Abdullah², Hamidah Idris³

^{1,2}Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia

²Fakulti Pembangunan Manusia, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia

³Fakulti Sains dan Matematik, Universiti Pendidikan Sultan Idris, Tanjong Malim, Perak, Malaysia

noraida@upsi.edu.my¹, nora@fpm.upsi.edu.my², hamidah.idris@fsmt.upsi.edu.my³

***Corresponding Author**

Received: 15 Mac 2021; **Accepted:** 16 April 2021; **Published:** 05 Mei 2021

To cite this article (APA): Othman, N., Abdullah, N., & Idris, H. (2021). Pemupukan sikap inkuiri kanak-kanak prasekolah melalui pendekatan projek. *Jurnal Pendidikan Awal Kanak-Kanak Kebangsaan, 10(2)*, 16-26. <https://doi.org/10.37134/jpak.vol10.2.2.2021>

To link to this article: <https://doi.org/10.37134/jpak.vol10.2.2.2021>

ABSTRAK

Proses pembelajaran merupakan aspek penting dalam memastikan perkembangan kanak-kanak. Terdapat beberapa pendekatan yang digunakan di prasekolah, semuanya digunakan adalah untuk memastikan setiap kanak-kanak mampu mencapai tahap perkembangan yang holistik. Kajian ini dijalankan untuk melihat sama ada pendekatan projek berkesan untuk menanamkan sikap inkuiri dalam diri kanak-kanak di prasekolah. Sampel kajian ini melibatkan 17 orang kanak-kanak yang berumur 6 tahun. Kajian ini dijalankan di Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara (NCDRC), Universiti Pendidikan Sultan Idris. Kajian secara kualitatif ini menggunakan hasil lakaran kanak-kanak sepanjang projek dilaksanakan. Hasil dari pemerhatian mendapati, kaedah pendekatan projek dapat meningkatkan sikap inkuiri kanak-kanak di prasekolah. Bukan sahaja di prasekolah, malahan sikap ingin tahu yang tinggi juga dapat dilihat apabila kanak-kanak sering mengajukan soalan kepada ibu bapa di rumah apabila mereka ingin mengetahui sesuatu yang di luar pengetahuan mereka. Proses pembelajaran yang dilalui sepanjang menjayakan projek memberikan pengalaman yang bermakna untuk kanak-kanak di prasekolah.

Kata Kunci: pendidikan prasekolah, pendekatan projek, proses pembelajaran, holistik, inkuiri

ABSTRACT

The learning process is an important aspect in ensuring the development of children. There are several approaches used in preschool, all of which are used to ensure that each child is able to reach a holistic level of development. This study was conducted to see whether the project approach is effective to inculcate inquiry attitudes in children in Preschool. The sample of this study involved 17 children aged 6 years. The study was conducted at the National Child Development Research Center (NCDRC), Sultan Idris Education University. This qualitative study uses the results of children's sketches throughout the project. The results of the

observation found that the project approach method can improve the inquiry attitude of children in Preschool. Not only in Kindergarten, even a high curiosity can also be seen when children often ask questions to parents at home when they want to know something that is beyond their knowledge. The learning process that goes through throughout the success of the project provides a meaningful experience for children in preschool.

Keywords: *preschool education, project approach, learning process, holistic, inquiry*

PENGENALAN

Jika bercerita tentang pendekatan projek, umum semua sedia maklum bahawa pendekatan yang dilalui oleh kanak-kanak ini sebenarnya memberi peluang yang besar untuk kanak-kanak lebih meneroka (Zurida *et al.*, 2003). Proses yang dilalui oleh setiap kanak-kanak dalam menyiapkan sesuatu projek adalah situasi yang sangat bermakna untuk kanak-kanak mengembangkan sifat ingin tahu, gemar bertanya dan minat untuk menyiasat bagi mendapatkan hasil jawapan kepada persoalan yang ingin diketahui. Namun, setiap proses yang dilalui oleh kanak-kanak ini memerlukan pendidik sebagai pembimbing atau penyelidik bersama di mana pendidik bertindak sebagai fasilitator atau pemudah cara untuk kanak-kanak menyelesaikan persoalan yang ingin diketahui melalui inisiatif sendiri (Helm & Katz, 2011; Katz *et al.*, 2014). Perancangan aktiviti yang sesuai kepada kanak-kanak adalah sangat membantu untuk membentuk kanak-kanak yang berdaya saing dalam menyelesaikan masalah.

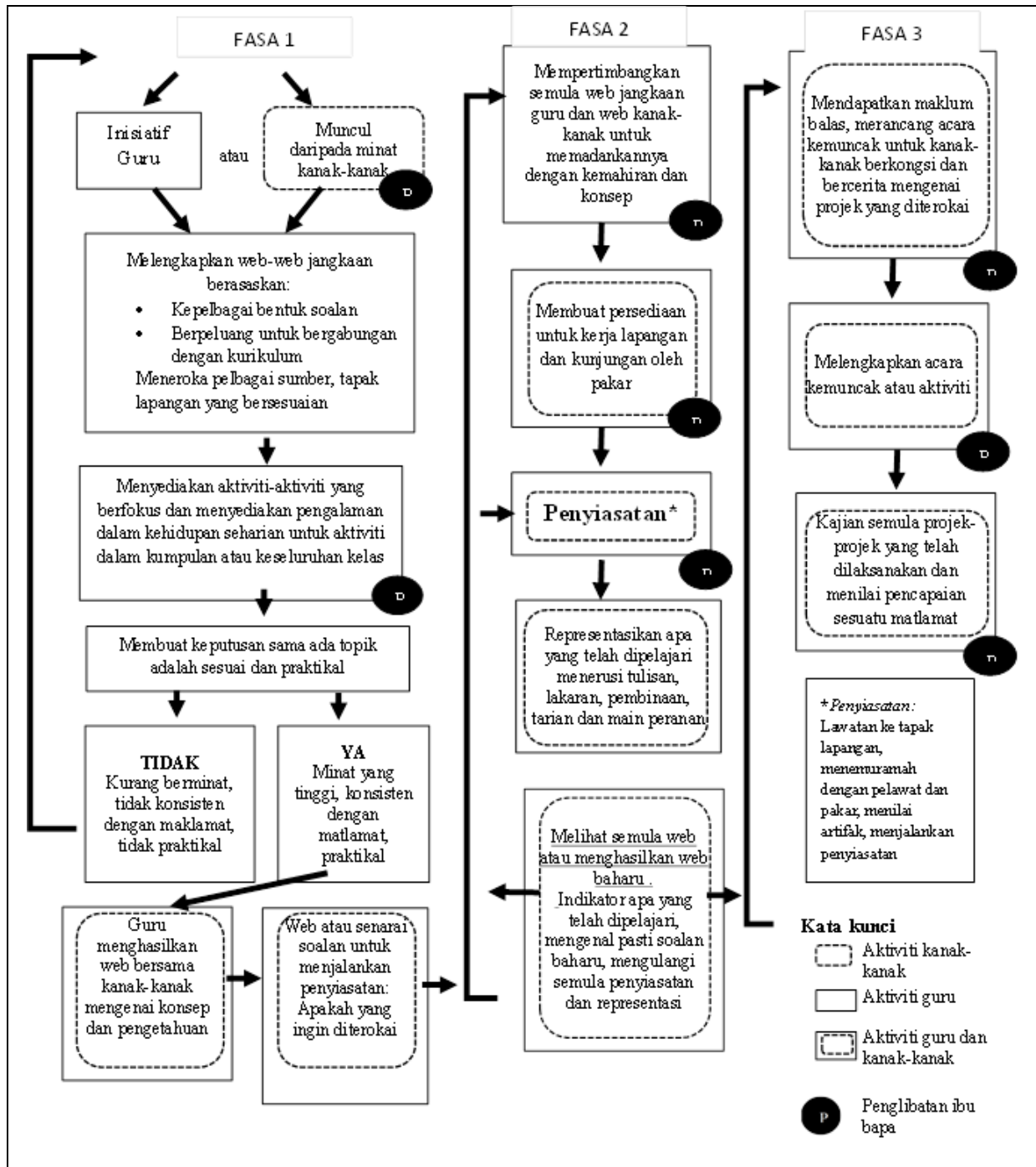
Dalam pendekatan projek yang dijalankan di Tadika Bitara, Pusat Penyelidikan Perkembangan Kanak-kanak Negara (NCDRC), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), para pendidik menggunakan dan mengubahsuaikan kandungan pengajaran berdasarkan budaya, situasi dan persekitaran prasekolah kanak-kanak di Malaysia. Melalui pendekatan ini, kanak-kanak secara langsung akan menguasai kemahiran proses sains seperti mana yang terdapat dalam Kurikulum Standard Prasekolah Kebangsaan (KSPK). Hal ini adalah sangat bersesuaian dengan matlamat yang terdapat dalam kurikulum yang telah digubal. Pendekatan projek ini menuntut untuk kanak-kanak melibatkan diri secara aktif, bekerjasama, aktiviti yang bersifat praktikal dan mampu merangsang kanak-kanak berfikir secara kreatif, menganalisis dan mampu menghasilkan reka cipta mengikut kreativiti sendiri.

Tinjauan Literatur

Menurut Kart dan Chard (2000) mendefinikan projek ialah kajian yang dilakukan secara mendalam dan terperinci berkaitan dengan sesuatu topik yang ingin diketahui. Dalam menjalankan penyiasatan, aktiviti menyiasat boleh dilakukan secara individu ataupun berkumpulan. Proses mencari jawapan ini bermula dari idea dan perasaan ingin tahu dari kanak-kanak dan ianya dijalankan secara sistematik dan teratur dengan bimbingan pendidik (Ng, 2015).

Pendekatan projek mempunyai tiga fasa perlu dilalui oleh kanak-kanak untuk menyumbang idea dan kreativiti yang baik, dan seterusnya dapat memastikan hasil penyiasatan memenuhi atau dapat menjawab persoalan dan perasaan ingin tahu yang ditimbulkan pada awal projek. Setiap kanak-kanak semestinya mempunyai tahap kreativiti yang berbeza dan dari situ jugalah merupakan salah satu kekuatan yang sangat penting dalam menjalankan pendekatan projek kerana hasil yang diperolehi adalah dari pelbagai sudut

fikiran kanak-kanak itu sendiri (Ha, 2010). Fasa-fasa pendekatan projek adalah seperti dalam Rajah 1 berikut;



Rajah 1. Fasa-fasa dalam Pendekatan Projek. Diadaptasi daripada Helm dan Katz (2011).

Elemen Utama dalam Pendekatan Projek

Katz *et al.* (2014) menyarankan lima elemen penting yang harus pendidik amalkan dalam usaha untuk menjayakan sesuatu projek. Elemen yang dinyatakan ini penting untuk memberikan respon minat dan keperluan pembelajaran kepada kanak-kanak. Elemen tersebut adalah seperti dalam Jadual 1 berikut;

Jadual 1

Elemen Utama dalam Pendekatan Projek

No.	Elemen	Huraian
1	Perbincangan	Sebelum memulakan sesuatu aktiviti, proses perbincangan adalah sangat penting untuk memastikan semua ahli kumpulan mendapatkan maklumat yang sama dan jelas. Selain itu, perbincangan yang dilakukan adalah sangat penting kerana kanak-kanak akan saling menyumbang idea dan berkongsi pengetahuan sedia ada.
2	Kerja lapangan.	Aktiviti yang berlaku di luar bilik darjah yang akan menyumbangkan pengetahuan kepada kanak-kanak semasa proses menyiapkan sesuatu projek.
3	Representasi	Kanak-kanak mempersembahkan idea atau pengetahuan sedia ada tentang sesuatu tajuk. Hasil representasi boleh dijelmakan dalam pelbagai bentuk seperti lakaran, rakaman video atau tulisan nota yang akan dipamerkan.
4	Penyiasatan	Aktiviti penyiasatan atau mencari jawapan yang dilakukan dalam bentuk yang lebih berstruktur (ramalan, alatan, bahan dan hasil dapatan).
5	Pameran	Perkongsian hasil pengalaman, pemerhatian yang didokumentasikan dalam pelbagai bentuk atau cara seperti hasil kraf, lakaran yang dipamerkan di suatu sudut pendekatan projek dalam kelas kanak-kanak ataupun ruang yang telah disediakan.

Kesemua elemen yang dinyatakan dapat membantu untuk kanak-kanak lebih bermotivasi, berkeyakinan diri, berani dan terlibat secara aktif dalam setiap aktiviti yang dijalankan. Dengan wujudnya elemen yang dinyatakan dalam setiap projek, setiap kanak-kanak mampu menghasilkan atau mereka cipta hasil projek mengikut daya kreativiti yang tinggi serta menjadi seorang kanak-kanak yang bermaklumat dan berilmu (Norazizah, 2018). Kesemua elemen ini boleh wujud dan digunakan di ketiga-tiga fasa pendekatan projek.

METODOLOGI

Kajian ini adalah hasil dari pemerhatian yang telah dibuat pada 17 orang kanak-kanak yang berumur 6 tahun di Tadika Bitara, NCDRC, UPSI, Tanjung Malim, Perak. Kajian ini dilaksanakan untuk melihat sejauh mana kaedah pendekatan projek mampu membentuk pengetahuan kanak-kanak dan mengembangkan sikap ingin tahu kanak-kanak terhadap sesuatu tajuk atau topik yang dipelajari. Banyak kaedah pembelajaran yang sesuai dan telah digunapakai seiring dengan kemajuan sistem pendidikan kini.

Data pemerhatian telah dikumpul sepanjang tempoh tiga bulan projek dilaksanakan. Slot pendekatan projek ini dilaksanakan sebanyak tiga kali dalam seminggu untuk menghasilkan satu projek. Dalam tempoh ini, sebenarnya terdapat banyak aspek perkembangan lain juga yang dapat dilihat yang berlaku keatas kanak-kanak seperti semangat kerjasama dan juga peningkatan keyakinan diri semasa melakukan aktiviti pembentangan.

Kaedah pemerhatian dijalankan semasa kanak-kanak berada di dalam kelas pendidik selaku pengkaji kajian ini. Dari situ, pendidik dapat melihat tingkah laku, cara kanak-kanak berinteraksi bersama pendidik serta rakan-rakan sepanjang sesi atau slot pembelajaran berlangsung. Seperti yang sedia maklum, melalui pendekatan projek ini memerlukan penglibatan aktif setiap kanak-kanak untuk menyumbang idea dan perkongsian pengetahuan sedia ada kanak-kanak itu sendiri. Melalui hasil lakaran yang dilakukan oleh kanak-kanak dapat membantu pendidik dalam proses pengumpulan data. Maklumat dari hasil pemerhatian adalah untuk menentukan keberkesanan pendekatan projek ini dapat meningkatkan sikap inkuiri dan menanamkan sikap ingin pada kanak-kanak.

DAPATAN KAJIAN

Dapatan daripada kajian yang dijalankan jelas menunjukkan melalui kaedah pendekatan projek ini mampu melahirkan dan memupuk sikap inkuiri yang tinggi pada kanak-kanak. Fasa-fasa yang terdapat dalam pendekatan projek ini memberi peluang kepada kanak-kanak untuk mencungkil sikap ingin tahu dan meneroka sesuatu topik yang dipelajari. Melalui aktiviti dan persoalan yang dikemukakan, kanak-kanak diberi peluang untuk mencari jawapan dan penyelesaian persoalan yang dikemukakan. Dari situ dapat dilihat, kanak-kanak akan menggunakan kreativiti sendiri dalam membuat keputusan. Pendekatan projek ini dapat dilaksanakan menerusi pelbagai kaedah, strategi dan juga teknik yang berkesan. Sikap inkuiri ini dapat dilihat wujud ketika kanak-kanak melalui ketiga-tiga fasa dalam pendekatan projek.

Fasa 1: Perancangan Projek

Pada fasa ini, terdapat beberapa aspek penting yang perlu dilakukan oleh pendidik. Antaranya Pendidik perlu menyediakan web jangkaan. Ianya adalah sebagai panduan pendidik untuk membantu kanak-kanak mengembangkan idea projek. Walau bagaimanapun, pendidik perlu faham web jangkaan hanyalah jangkaan semata-mata dan jika tidak bertepatan dengan idea kanak-kanak, pendidik boleh meneruskan projek dengan menggunakan idea dan topik utama yang dikemukakan oleh kanak-kanak.

Pendidik perlu mencari atau berusaha yang memancing minat kanak-kanak untuk mencurahkan segala idea atau minat bagi mengembangkan topik untuk menjalankan sesuatu projek. Hasil dari idea kanak-kanak yang pelbagai ini sebenarnya akan mewujudkan situasi pembelajaran yang menyeronokkan. Hasil dari perkongsian idea dan saling bertukar pendapat serta pengalaman membantu setiap kanak-kanak secara tidak langsung dapat menambahkan ilmu pengetahuan mereka. Menurut Helm dan Katz (2011), dan Katz (2010), sebahagian aktiviti yang dikendalikan oleh kanak-kanak untuk memperoleh maklumat dan pengetahuan ialah melalui perbincangan bersama rakan-rakan.

Setiap idea yang muncul pada sesi perbincangan dan aktiviti cangkil idea adalah sangat penting dan tidak boleh dipandang remeh. Setiap idea yang dinyatakan hendaklah dikumpulkan, dianalisis serta dicatatkan dalam web kanak-kanak. Selain itu juga pendidik perlu peka kepada situasi dimana kanak-kanak akan mengajukan soalan yang sangat sesuai dan menarik untuk di jadikan sebagai aktiviti penyiasatan pada Fasa 2. Setiap kanak-kanak semestinya mempunyai pandangan dan idea yang berbeza dan menarik untuk dikongsi bersama rakan-rakan.

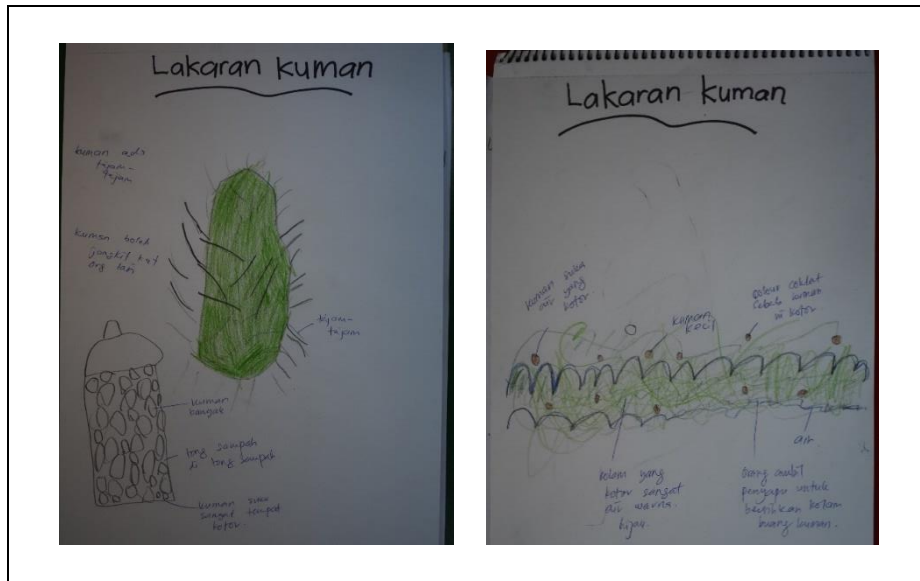


Rajah 2. Kanak-kanak mula meneroka dan dan mencungkil idea tentang topik yang dipelajari.

Fasa 2: Pembangunan Projek

Dalam fasa kedua, aktiviti pembelajaran akan menjadi semakin menyeronokkan kerana pada fasa ini kanak-kanak akan mula meneroka dengan lebih mendalam terhadap sesuatu topik atau persoalan yang ingin diketahui . Pada fasa ini peranan ibu bapa adalah sangat penting di mana, ibu bapa akan terlibat dengan proses pembelajaran kanak-kanak secara tidak langsung seperti menyediakan bahan atau alatan yang diperlukan untuk menjalankan penyiasatan. Hal ini sekaligus dapat membantu pendidik untuk menyediakan semua alatan atau bahan yang tidak dapat disediakan dalam masa yang terdekat atau kekangan masa.

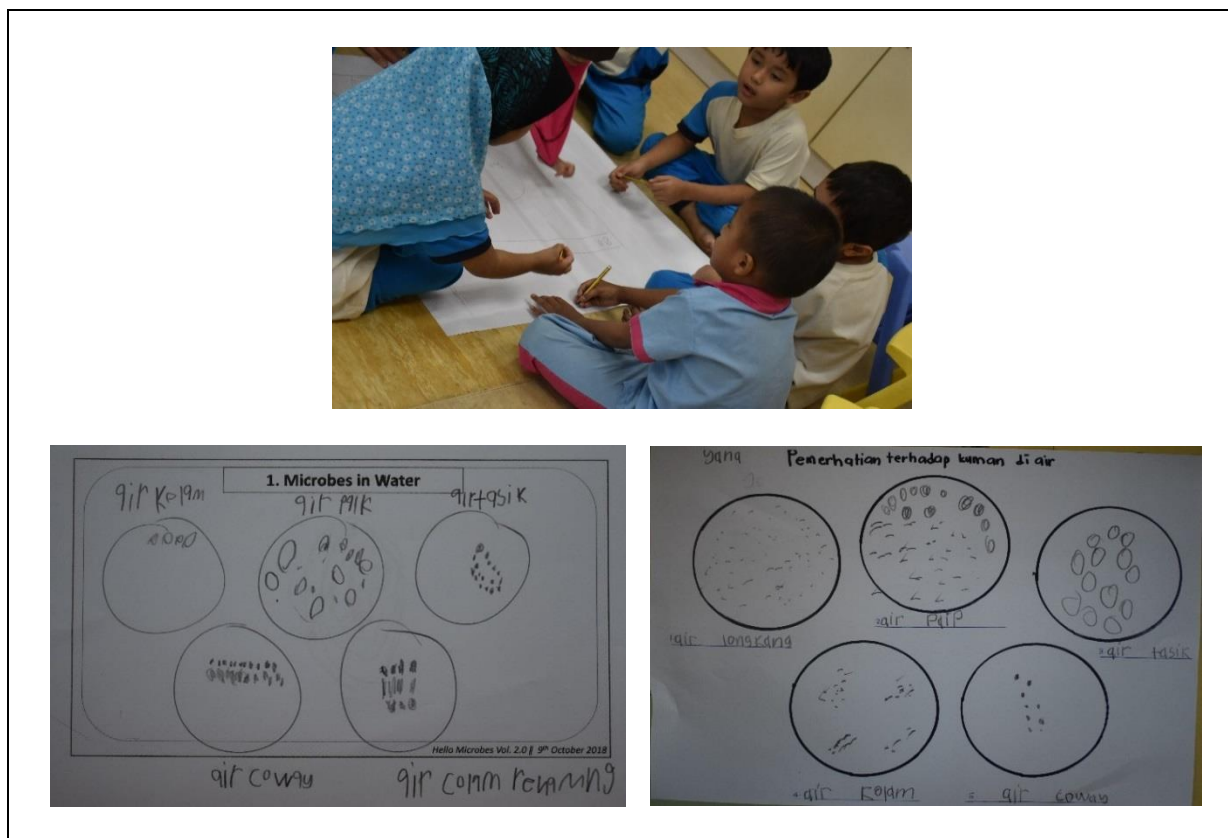
Dalam fasa ini, kanak-kanak akan mula melibatkan aktiviti kajian lapangan. Apabila soalan atau aktiviti yang ingin disiasat oleh kanak-kanak tidak dapat di bantu oleh pendidik untuk menjayakan, khidmat pakar adalah sangat diperlukan . Khidmat pakar ini boleh terdiri dari ibu bapa atau sesiapa sahaja yang mempunyai kepakaran di dalam sesuatu topik yang ingin disiasat untuk mendapatkan jawapan. Setiap aktiviti penyiasatan hendaklah direkod atau didokumentasikan sebagai bahan penilaian kanak-kanak. Pada fasa ini, pendidik memainkan peranan untuk menggalakkan kanak-kanak menggunakan kemahiran seperti memerhati, berkomunikasi, melukis dan melakar apa sahaja yang berada dalam fikiran mereka.



Rajah 3. Kajian lapangan dan khidmat pakar bagi menjawab persoalan kanak-kanak.



Rajah 4. Hasil lakaran dari inkuiri kanak-kanak berkaitan pengetahuan sedia ada tentang kuman.



Rajah 5. Lakaran kanak-kanak hasil penyiasatan dan inkuiri kanak-kanak berkaitan dengan kuman yang terdapat di dalam beberapa sample air.

Fasa 3: Kemuncak Projek

Fasa terakhir dalam menjayakan sesuatu projek. Dalam fasa tiga ini dapat menggambarkan tahap pengetahuan dan perkembangan idea kanak-kanak hasil dari pengalaman penemuan inkuiri yang dilalui bermula dari fasa satu. Fasa ini mengabungkan kesemua maklumat, pengetahuan dan idea baharu kanak-kanak untuk menghasilkan aktifak, model, atau pun persembahan. Hasil yang dihasilkan oleh kanak-kanak tidak semestinya sama dengan topik yang disebut pada awal Fasa 1 dahulu. Keadaan ini berlaku apabila minat kanak-kanak berubah semasa dalam proses penyiasatan di Fasa dua. Dari sinilah, dapat dilihat setiap kanak-kanak akan bertanyakan soalan baru hasil dari pengetahuan baru semasa proses penyiasatan dilaksanakan (Nursyazwani, 2018). Pendidik sama sekali tidak boleh untuk meniadakan idea atau hasil yang ingin dibina atau direka oleh kanak-kanak. Kanak-kanak diberikan kebebasan untuk mencadang atau merialisasikan apa yang terdapat dalam fikiran hasil dari perbincangan antara kanak-kanak dan sedikit bimbingan dari pendidik melalui pengetahuan baru kanak-kanak itu sendiri.

Pada fasa ini sekali lagi sikap inkuiri kanak-kanak dapat dilihat apabila mereka melakukan perbincangan dan menyatakan alatan atau bahan yang diperlukan untuk membina projek akhir. Produk atau hasil akhir yang di bina bukanlah sebagai kayu pengukur untuk kejayaan sesuatu projek, tetapi perjalanan sepanjang proses menjayakan projek itu yang menjadikan pengalaman yang paling berarga untuk kanak-kanak mengembangkan potensi diri (Gandini, 1997).



Rajah 6. Aktiviti perbincangan dan sumbang saran idea serta lakaran untuk membina projek akhir.

PERBINCANGAN DAN IMPLIKASI KAJIAN

Dalam setiap kajian yang dijalankan selain dapat menjawab persoalan utama kajian terdapat juga implikasi lain yang boleh digunapakai dalam memerhati perkembangan pembelajaran kanak-kanak prasekolah. Salah satunya ialah menyediakan peluang untuk kanak-kanak menguasai kemahiran saintifik dan kemahiran berfikir secara kritis dan kreatif (Harlen, 2014a). Apabila kanak-kanak berhadapan dengan persoalan yang ingin diselesaikan, secara tidak langsung kanak-kanak memerlukan kemahiran yang sesuai untuk mendapatkan jawapan. Kesepaduan tunjang pembelajaran yang terdapat pendekatan projek mampu membentuk dan melahirkan seorang kanak-kanak yang akan berdaya saing yang baik.

Selain itu, dapat meningkatkan daya kreativiti kanak-kanak. Dengan adanya kepelbagaian aktiviti yang perlu kanak-kanak lalui sepanjang menjayakan projek, hal ini sekaligus dapat meningkatkan daya kreativiti kanak-kanak seperti menghasilkan seni kraf dan juga bahan untuk paparan di dalam kelas. Aktiviti seni dan kraf di jalankan sebagai aktiviti lanjutan sebelum atau selepas aktiviti penerokaan dilakukan.

Seterusnya, memberi kefahaman tentang fakta dan konsep asas sains. Dalam pendekatan projek, kanak-kanak berpeluang membina pengalaman yang lebih kehadapan dan keluar dari skop penguasaan kanak-kanak prasekolah. Contohnya, melalui soalan berkaitan dengan kuman, kanak-kanak berpeluang mempelajari konsep asas sains yang lebih tinggi di mana kanak-kanak belajar tentang nama-nama kuman, bagaimana bentuk kuman, mengetahui cara kuman bergerak secara realiti dengan bantuan alatan yang betul dengan bantuan kepakaran yang ada.

Pendekatan projek juga dapat menyemaikan sikap saintifik dan nilai murni dan seterusnya membolehkan murid mengamalkannya dalam kehidupan seharian (Harlen, 2014b). Dalam keseronokan meneroka dunia sains, kanak-kanak juga di terapkan dengan nilai-nilai murni yang semakin berkurangan dalam kalangan masyarakat kini, pendidik sebagai pembimbing seharusnya bijak memainkan peranan dalam keseronokan meneroka dunia sains yang kompleks, adab dan nilai murni seharusnya seiring dengan perkembangan bidang-bidang lain juga supaya dapat melahirkan generasi yang berilmu dan beradab mulia.

Selain dapat memupuk sikap inkuiri dan memberi pengalaman pembelajaran yang menyeronokkan, pendekatan projek juga telah membantu kanak-kanak menguasai kemahiran proses sains (Bahagian Pembangunan Kurikulum, 2012) seperti mana yang di tuntutan dalam Dokumen Standard Prasekolah Kebangsaan (DSPK). Antara kemahiran proses sains yang terlibat dalam menjayakan pendekatan projek ialah;

- i) **Memerhati:**
Kemahiran memerhati sangat penting dalam melakukan setiap aktiviti atau penerokaan. Setiap apa yang berlaku sepanjang aktiviti penerokaan akan memberikan makna yang berharga kepada pengetahuan kanak-kanak. Hasil pemerhatian boleh di rekod melalui lakaran bergambar, catatan berjadual dan juga rakaman.
- ii) **Mengelas:**
Dalam kemahiran ini, kanak-kanak mengumpulkan dan mengasingkan sesuatu atau fenomena kepada kumpulan masing-masing mengikut ciri atau kriteria tertentu.
- iii) **Membuat inferens:**
Melalui kemahiran membuat inferens, jelas dapat dilihat wujud dalam proses pembelajaran kanak-kanak di mana kanak-kanak boleh membuat penerangan awal untuk sesuatu pemerhatian dan memerlukan bukti kukuh untuk menyakinkan pendapat dan idea yang timbul.
- iv) **Meramal:**
Kanak-kanak akan membuat ramalan berdasarkan pengetahuan sedia ada. Kanak-kanak akan cuba membuat ramalan awal sebelum menjalankan penyiasatan yang lebih mendalam. Jika ramalan yang di buat tidak betul dari situlah dapat membentuk pengajaran dan juga pembelajaran yang konkrit kepada kanak-kanak. Kanak-kanak seharusnya faham bukan semua yang diramal akan mempunyai jawapan yang betul tapi sebaliknya. Malahan kemahiran meramal ini akan memberi peluang untuk kanak-kanak mengulang penyiasatan sehingga menemui jawapan yang betul.
- v) **Mengukur menggunakan nombor:**
Kemahiran ini membolehkan kanak-kanak menggunakan alatan pengukuran yang betul seperti pembaris, bikar, selinder penyukat, pita pengukur dan lain-lain. Aktiviti ini memberikan kanak-kanak memahami konsep dan fakta yang betul.
- vi) **Berkomunikasi:**
Kemahiran ini berlaku melalui semua aktiviti, kemahiran ini berlaku apabila kanak-kanak berkata-kata, mendengar, menulis dan menyampaikan idea serta merekod hasil dapatan semasa menjalankan aktiviti.

KESIMPULAN

Dalam melahirkan generasi kanak-kanak yang berdaya saing untuk masa hadapan, tapak lapangan terbuka luas untuk pendidik awal kanak-kanak mencari dan mencuba kaedah atau pendekatan yang sesuai dan memberikan pengalaman bermakna untuk setiap kanak-kanak. Setiap kanak-kanak mempunyai kelebihan dan keunikan yang tersendiri. Oleh yang demikian, pendidik memainkan peranan penting dalam memastikan setiap kanak-kanak berhak mendapat peluang pendidikan yang terbaik. Melalui pendekatan projek ini, kesemua

tunjang pembelajaran telah digabungjalinkan dengan baik berdasarkan kemahiran pendidik untuk menyusun atur untuk menjadikan setiap aktiviti yang dilalui oleh kanak-kanak menjadi suatu ilmu yang bermakna kelak.

Pendekatan projek merupakan suatu kaedah pembelajaran yang menyeronokkan dan memberi pelbagai peluang untuk kanak-kanak meneroka dan mengembangkan minat dalam sesuatu bidang. Walau apa jua kaedah dan pendekatan yang digunakan dalam memberi ilmu kepada kanak-kanak, cara dan teknik yang digunakan juga memainkan peranan yang penting kerana bukan sahaja ingin menyampaikan kandungan sesuatu topik pembelajaran sebaliknya penerapan nilai murni adalah elemen yang sangat penting juga untuk diterapkan dalam diri kanak-kanak kini.

RUJUKAN

- Bahagian Pembangunan Kurikulum. (2012). *Kreativiti dan inovasi: Elemen merentas kurikulum*. Kementerian Pendidikan Malaysia.
- Gandini, K. (1997). *Foundations of the Reggio Emilia approach. First step toward teaching the Reggio way*, (hlm.14-25). Prentice-Hall.
- Ha, Y. L. (2010). A valuable experience for children: The Dim Sum and Chinese Restaurant Project. *Early Childhood Research & Practise*, 12(1), 1-12.
- Harlen, W. (2014a). *Helping children's development of inquiry skills innearly years*. Teachers College Press.
- Harlen, W. (2014b). Helping children's development of inquiry skills. *Inquiry in Primary Science Education (IPSE)*, 1, 1, 5-19. <https://sainshumanika.utm.my/index.php/sainshumanika/article/view/1386>
- Helm, J. H., & Katz, L. G. (2011). *Young investigator: The project approach in the early years*. Teachers College Press.
- Katz, L .G. (2010, May). STEM in the early years. In *STEM in early Educator and Development Conference, Cedar falls, Iowa, May*. <http://ecrp.uiuc.edu/beyond/seed/katz.html>.
- Katz, L. G., Chard, S. C., & Kogan, Y. (2014). *Engaging children;s mind: The project approach- third edition*. Praeger.
- Ng, S. G. (2015). *Project approach for preschool children's autentic learning: A case study*. (Tesis Doktor Falsafah Tidak Diterbitkan). Universiti Sains Malaysia.
- Norazizah Abdul Rahman. (2018). *Pelaksanaan pendidikan alam sekitar dalam kalangan kanak-kanak prasekolah menerusi pendekatan projek*. Tesis Doktor Falsafah, Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Nursyazwani Ismail. (2018). *Pendekatan projek: Projek Buih Sabun*. Penerbit Universiti Pendidikan Sultan Idris.
- Zurida Ismail, Sharifah Norhaidah Syed Idris, Maznah Ali. (2003). *Pendidikan sains prasekolah*. Selangor PTS Publications.