

MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PENGALAMAN (*EXPERIENTIAL LEARNING*) DALAM KAITANNYA DENGAN PEMAHAMAN KONSEP SAINS ANAK USIA DINI

Novita Suryani¹⁾, Een Yayah Haenilah¹⁾, Sasmianti¹⁾

¹FKIP Universitas Lampung, Jl. Prof. Dr. Soemantri Brojonegoro No.1

e-mail: novitaasuryanii@gmail.com

nomor Hp: +628 5384 1750 21

Abstract : *Experiential learning's model in relation to understanding of the concept of early childhood' science. The problem in this study was that understanding the concept of science was not as expected. This study aims to determine the effect of experiential learning's model on the understanding of scientific concepts of early childhood. This research was a experimental quantitative research with treatment by subjects design. The research sample was taken as many as 30 children using by purposive sampling. Data collection was done through observation and documentation, while data were analyzed by paired sample t-test. The results showed that there were differences in understanding the concept of science between before and after using experiential learning's model.*

Keywords : *experiential learning's model, science concept*

Abstrak : Model pembelajaran berbasis pengalaman dalam kaitannya dengan pemahaman konsep sains anak usia dini. Masalah pada penelitian ini pemahaman konsep sains belum sesuai dengan yang diharapkan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia dini. Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif yang bersifat eksperimen dengan desain *treatment by subjects*. Sampel penelitian yang diambil sebanyak 30 anak dengan menggunakan *purposive sampling*. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi dan dokumentasi, sedangkan data dianalisis dengan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep sains antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman.

Kata Kunci : konsep sains, model pembelajaran berbasis pengalaman

PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pendidikan yang paling fundamental karena perkembangan anak di masa selanjutnya akan sangat ditentukan oleh berbagai stimulasi bermakna yang diberikan sejak usia dini. Awal kehidupan anak merupakan masa yang paling tepat dalam memberikan dorongan atau upaya pengembangan agar anak dapat berkembang secara optimal.

Aspek-aspek perkembangan anak usia dini sendiri terbagi menjadi 5, yaitu meliputi aspek nilai dan moral agama, fisik motorik, bahasa, kognitif, sosial emosional, dan seni (Permendikbud No. 137 Th 2014). Berkaitan dengan beberapa aspek perkembangan anak di atas, salah satu aspek yang harus dikembangkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak adalah aspek perkembangan kognitif.

Perkembangan kognitif merupakan suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu. Dapat juga dimaknai sebagai kemampuan untuk memecahkan masalah. Perkembangan kemampuan kognitif bertujuan untuk anak agar mereka mampu mengolah perolehan belajarnya, menemukan bermacam-macam alternatif pemecahan masalah, pengembangan kemampuan logika matematika, pengetahuan ruang dan waktu, kemampuan memilih dan mengelompokkan, serta persiapan pengembangan kemampuan berpikir teliti. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif anak, baik dari faktor keturunan, faktor lingkungan, faktor kematangan,

faktor pembentukan, faktor minat, dan faktor kebebasan.

Menurut teori kognitif Jean Piaget, perkembangan kognitif anak dapat dibentuk melalui faktor biologis dan pengalaman. Anak-anak dapat secara aktif membangun dunia kognitif mereka sendiri. Hal ini dikarenakan tahapan-tahapan perkembangan setiap anak berbeda. Selain itu, teori konstruktivisme juga meyakini bahwa pembelajaran terjadi saat anak berusaha memahami dunia disekeliling mereka, anak membangun pemahaman mereka sendiri terhadap dunia sekitar dan setiap anak membangun pengetahuan mereka sendiri berkat pengalaman-pengalaman dan interaksi aktif dengan lingkungan sekitar dan budaya dimana mereka berada melalui bermain.

Menurut Anderson dan Kratwohl (2010) mengungkapkan bahwa terdapat struktur dari Taksonomi Bloom Revisi. Struktur dari dimensi proses kognitif pada Taksonomi yang lama, yaitu menunjukkan perjenjangan dari proses kognitif yang sederhana ke proses kognitif yang lebih kompleks. Salah satu struktur dari dimensi proses kognitif pada Taksonomi Bloom Revisi yaitu memahami. Memahami adalah kemampuan untuk mengkonstruksi makna dari materi pembelajaran, baik yang bersifat lisan, tulisan, maupun grafis yang disampaikan guru. Kategori memahami mencakup tujuh proses kognitif: menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, merangkum, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di TK Bela Bangsa Mandiri, di dalam proses pembelajaran sebagian besar anak masih kesulitan memahami konsep sains, hal ini terlihat dari fakta di lapangan bahwa anak masih kesulitan dalam menjelaskan sebab akibat yang terjadi di lingkungannya, misalnya kenapa ada benda yang bisa tenggelam dan kenapa ada yang tidak bisa tenggelam.

Adanya kesulitan dalam memahami konsep sains tersebut dikarenakan kurangnya kesempatan pada anak untuk belajar secara langsung. Anak jarang mengalami sendiri tentang apa yang dipelajari. Seringkali anak hanya mendengarkan guru melalui ceramah, dimana guru hanya menjelaskan materi yang diajarkan, sedangkan anak hanya duduk diam mendengarkan apa yang disampaikan guru, sehingga fokus pembelajaran lebih banyak terpusat pada guru, bukan pada anak. Dalam pembelajaran, anak jarang bahkan tidak pernah diberi kesempatan untuk mempelajari secara langsung materi yang dipelajari, akibatnya pemahaman anak tentang konsep-konsep yang dipelajari tidak sesuai dengan yang diharapkan padahal keaktifan anak dalam proses pembelajaran sangat penting bagi tercapainya pemahaman tentang konsep yang dipelajari. Dalam upaya mengembangkan kemampuan mengenal konsep sains dalam pembelajaran dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan pada anak untuk belajar secara langsung dan nyata serta melatih anak untuk aktif dalam proses pembelajaran. Ada banyak cara dalam meningkatkan pemahaman konsep sains pada anak,

salah satunya yaitu dengan menerapkan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*).

Menurut Kolb dalam Baharuddin dan Wahyuni (2007) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) adalah suatu model proses belajar mengajar yang mengaktifkan pembelajaran untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalamannya secara langsung. Dalam model pembelajaran ini anak belajar dengan menggunakan benda-benda konkret, sehingga anak tidak hanya mendengarkan penjelasan yang diberikan guru, tetapi anak juga dapat melakukan pengamatan secara langsung dan melakukan sebuah percobaan. Anak dapat memfungsikan semua panca inderanya, sehingga anak diharapkan tidak hanya mengetahui tetapi juga dapat memahami konsep yang diberikan guru, khususnya konsep sains.

Berdasarkan permasalahan di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep sains antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) anak usia 5-6 tahun.

METODE

Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian *Treatment By Subjects Design*. Penelitian ini dilaksanakan di TK Bela Bangsa Mandiri dikarenakan di sekolah tersebut pemahaman konsep khususnya

konsep sains pada anak sendiri masih minim.

Sampel yang diambil sebanyak 30 anak dengan menggunakan teknik *purposive sampling*. Hal ini dikarenakan penelitian ini bertujuan untuk melihat peningkatan pemahaman konsep sains anak dengan karakteristik sampel memiliki usia yang sama yaitu usia 5-6 tahun.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan dokumentasi. Pedoman observasi yang digunakan dalam bentuk *rating scale* dalam bentuk *checklist* (√). Proses kegiatan anak dibuat dalam daftar penilaian yang sudah dikelompokkan berdasarkan ciri-ciri yang akan dinilai sesuai dengan indikator yang diajarkan dan yang sudah berisi lajur skor bertingkat dalam kisi-kisi instrumen penelitian dan rubrik penelitian. Uji validitas yang digunakan yaitu uji validitas isi yang diuji oleh dua dosen ahli. Hasil uji reabilitas menggunakan *Cronbach's Alpha* sebesar 0,708 yang menunjukkan bahwa instrumen penelitian valid dan reliabel.

Terdapat 5 indikator pada variabel model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), yaitu: (1) mempelajari masalah yang diberikan guru, (2) melakukan pengamatan, (3) melakukan percobaan, (4) merumuskan hasil percobaan, dan (5) menyampaikan hasil percobaan. Sedangkan terdapat 4 indikator pada variabel pemahaman konsep sains, yaitu: (1) menjelaskan proses terbentuknya sesuatu, yaitu seperti menjelaskan terbentuknya warna hijau yang asal mulanya dari

gabungan 2 warna yaitu warna kuning dan warna biru, (2) menjelaskan proses bekerjanya sesuatu, yaitu seperti menjelaskan bagaimana sesuatu benda bisa bergerak, berbunyi, ataupun bereaksi, (3) menjelaskan penyebab terjadinya sesuatu, yaitu seperti menjelaskan kenapa benda bisa tenggelam dan kenapa benda bisa terapung, (4) menjelaskan akibat terjadinya sesuatu, yaitu seperti menjelaskan apa yang terjadi setelah benda berat dimasukkan ke dalam air. Kriteria yang digunakan dalam indikator pemahaman konsep sains yaitu skor 4 untuk kriteria Berkembang Sesuai Harapan (BSH), skor 3 untuk kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB), skor 2 untuk kriteria Mulai Berkembang (MB), dan skor 1 untuk kriteria Belum Berkembang (BB).

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis maka terlebih dahulu dilakukan uji analisis tabel yaitu tabel tunggal dan tabel silang yang diperoleh digolongkan menjadi 4 kategori lalu diterjemahkan menggunakan rumus interval. selanjutnya uji analisis hipotesis menggunakan rumus *paired sample t-test* untuk melihat seberapa besar perbedaan pemahaman konsep sains anak sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*).

$$t = \frac{MD}{\sqrt{\frac{\sum d^2}{N(N-1)}}}$$

Keterangan:

t = Uji perbedaan

MD = Mean Differences

d = Deviasi individual dari MD
 N = Jumlah subjek

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah melakukan pengumpulan data penelitian terhadap kedua variabel yaitu model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dan pemahaman konsep sains, maka diperoleh data sebagai berikut

Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential Learning*)

Tabel 1. Persentase Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential Learning*)

No	Kategori		n	(%)
1	Kurang Aktif (4-8)		0	0,00
2	Cukup Aktif (9-12)		12	40,00
3	Aktif (13-16)		18	60,00
4	Sangat Aktif (17-20)		0	0,00
Total			30	100
Rata-rata±Std			12,57±0,78	
Min-Max			11,5-14,5	

Berdasarkan tabel 1 terdapat 4 kategori penilaian untuk model pembelajaran berbasis pengalaman, yaitu sebesar 40% berada dalam kategori cukup aktif dan 60% dalam kategori aktif.

Pemahaman Konsep Sains

Tabel 2. Persentase Pemahaman Konsep Sains

No	Kategori	Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
1	BB (4-7)	0	0,00	0	0,00
2	MB (8-10)	30	100,00	17	56,67
3	BSH(11-13)	0	0,00	13	43,33
4	BSB(14-16)	0	0,00	0	0,00
Jumlah		30	100,00	30	100,00
Rata-rata ± Std		8,34 ± 0,66		10,35 ± 0,62	
Min- Max		7,5-9,5		9,5-11,25	

Keterangan :

BB = Belum Berkembang
 MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan
 BSB = Berkembang Sangat Baik

Berdasarkan tabel 2 perbandingan pemahaman konsep sains sesudah penelitian di atas, terdapat 56,67% anak berada dikategori mulai berkembang yang pada awalnya terdapat 100% anak dalam kategori tersebut kemudian 43,33 anak berada dikategori berkembang sesuai harapan yang pada awalnya sebesar 0,00% yang masuk dalam kategori tersebut.

Tabel 3. Tabel Silang Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman (Experiential Learning) dan Pemahaman Konsep Sains Anak Usia Dini

No	Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman	Kategori				%
		BSB	BSH	MB	BB	
1	SA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	A	0,00	33,33	26,67	0,00	60,00
3	CA	0,00	10,00	30,00	0,00	40,00
4	KA	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Jumlah		0,00	43,33	56,67	0,00	100

Keterangan:

- BSB : Berkembang Sangat Baik
- BSH : Berkembang Sesuai Harapan
- MB : Mulai Berkembang
- BB : Belum Berkembang
- SA : Sangat Aktif
- A : Aktif
- CA : Cukup Aktif
- KA : Kurang Aktif

Berdasarkan tabel silang, terdapat 60 persen anak aktif dalam penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), dimana sebesar 33,33 persen anak ada pada kategori pemahaman konsep sains berkembang sesuai harapan dan 26,67 persen ada pada

kategori pemahaman mulai berkembang. Sedangkan 40 persen anak cukup aktif dalam penggunaan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), dimana sebesar 10 persen anak ada pada kategori pemahaman konsep sains tingkat berkembang sesuai harapan dan 30 persen anak pada kategori pemahaman mulai berkembang.

Tabel 4. Uji *t-paired* / t berpasangan

Variabel	Perlakuan	Rata-Rata	t	Sig (2-tailed)
Pemahaman Konsep Sains	Pre Test	33,37	-	0,000
	Post Test	41,40	12,01	

Berdasarkan hasil uji t berpasangan (*Paired Sampe t test*) menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 maka artinya H_0 ditolak, dan secara otomatis H_a yang diterima, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian tersebut menunjukkan ada perbedaan yang signifikan antara pemahaman konsep sains anak sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*).

Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di TK Bela Bangsa Mandiri untuk anak usia 5-6 tahun menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pemahaman konsep sains anak antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran

berbasis pengalaman (*experiential learning*).

Pemahaman konsep merupakan salah satu tingkatan dalam ranah kognitif yang bukan hanya sekedar mengingat, akan tetapi satu tingkatan dari pengetahuan yaitu suatu kemampuan untuk mengkonstruksi makna dengan menafsirkan, mengklasifikasikan, dan membandingkan pengertian atau batasan dari sesuatu yang memiliki ciri-ciri khusus. Sedangkan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) sendiri merupakan model pembelajaran yang berpusat pada anak melalui kegiatan belajar yang nyata guna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Sehingga melalui model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) sangat membantu pemahaman konsep sains anal.

Hal didukung oleh teori konstruktivisme. Teori konstruktivisme menjelaskan bahwa anak dapat membangun pengetahuan melalui pengalaman dan aliran ini juga meyakini bahwa pembelajaran sendiri terjadi saat anak memahami dunia disekeliling mereka. Anak membangun pemahaman mereka sendiri terhadap dunia sekitar dan pemahaman menjadi proses interaktif yang melibatkan teman sebaya, orang dewasa dan lingkungan.

Perbedaan pemahaman konsep sains anak itu sendiri dibuktikan dari hasil analisis data yang menunjukkan adanya peningkatan kemampuan anak dalam pemahaman konsep sains anak setelah diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential*

learning). Diketahui bahwa hasil peningkatan pemahaman konsep sains anak lebih tinggi nilainya dibandingkan dengan hasil sebelum menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Peningkatan tersebut ditunjukkan dengan anak sudah dapat menjelaskan secara lebih rinci dengan pemikiran mereka sendiri mengenai materi yang diberikan guru, yaitu seperti anak sudah dapat menjelaskan proses, bekerjanya, sebab, dan akibat terjadinya sesuatu.

Hasil penelitian di atas juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Estiwi et, al (2015) bahwa hasil penelitian menunjukkan model pembelajaran tematik berbasis discovery learning sendiri mampu meningkatkan keefektifan pembelajaran anak dalam memperkenalkan konsep sains. Hal tersebut ditunjukkan dengan meningkatnya hasil belajar anak, aktifitas belajar anak yang sangat aktif, dan hasil respon guru yang sangat baik. Penelitian yang dilakukan juga oleh Mirawati dan Nugraha (2017) yang berjudul Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun. Hasil dari penelitian tersebut maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan berkebun mampu meningkatkan keterampilan proses sains anak. Oleh karena itu kegiatan berkebun dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran sains yang tepat dan sarana pengembangan berbagai aspek perkembangan bagi anak suai dini. Selain itu hasil penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Riswanti (2013) juga menunjukkan bahwa pemahaman konsep sains pada anak juga dapat meningkat

dengan menggunakan pemanfaatan media telur. Hal ini berarti pemahaman konsep sains pada anak dapat meningkat melalui kegiatan-kegiatan nyata atau kegiatan yang melibatkan anak secara langsung, bukan hanya dengan menggunakan metode ceramah.

Berdasarkan beberapa pendapat dan hasil penelitian terdahulu yang mendukung penelitian tentang pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) sangat perlu diterapkan oleh guru karena sangat penting dalam mendukung dan mengembangkan pemahaman konsep sains anak.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara peningkatan pemahaman konsep sains anak sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Hal ini terlihat bahwa setelah diberikannya perlakuan anak lebih mampu untuk menjelaskan secara lebih rinci mengenai materi konsep sains yang diberikan oleh guru dibanding dengan sebelum diberikannya perlakuan.

Saran

Saran yang dikemukakan dalam penelitian ini antara lain bagi guru, diharapkan agar lebih kreatif kembali dalam mengelola kegiatan dan proses pembelajaran untuk anak saat di kelas, agar anak lebih dapat menangkap dan memahami materi pembelajaran itu sendiri. Bagi kepala sekolah, diharapkan dapat meningkatkan kerjasama dengan guru untuk lebih memperbaiki dan merancang pembelajaran di kelas dalam peningkatan pemahaman konsep sains pada anak usia dini. Bagi peneliti lain, diharapkan agar dapat dijadikan sebagai acuan untuk melakukan penelitian yang lebih lanjut tentang model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) untuk pemahaman konsep sains anak dan juga bermanfaat bagi pengembangan pendidikan

DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, LW dan Krathwohl, D.R. 2010. *Kerangka Landasan untuk Pembelajaran, Pengajaran, dan Assesmen (Revisi Taksonomi Bloom)*. Pustaka : Pelajar
- Baharuddin., Wahyuni, EN. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media : Yogyakarta
- Estiwi, Enggar., Raharjo, Syamwil. 2015. *Pengembangan Model Pembelajaran Tematik Berbasis Discovery Learning untuk Memperkenalkan Konsep Sains*. {Journal of Primary Education}. Tersedia Online : <https://journal.unnes.ac.id/sju/in>

dex.php/jpe/article/view/6916/49
59. Diakses pada Tanggal 08
Februari 2018.

Mirawati., Nugraha, Rini. 2017.
*Meningkatkan Keterampilan
Proses Sains Anak Usia Dini
Melalui Aktivitas Berkebun.*
{Jurnal Pendidikan}. Tersedia
Online: <https://journal.umtas.ac.id/index.php/EARLYCHILDHOOD/article/view/50>. Diakses
pada Tanggal 08 Februari 2018

Peraturan Menteri Pendidikan dan
Kebudayaan Republik Indonesia
Nomor 137 Tahun 2014.
*Tentang Standar Pendidikan
Anak Usia Dini.* Depdiknas :
Jakarta

Riswanti, Aini. 2013. *Peningkatan
Pemahaman Konsep Sains Anak
Usia Dini dengan Pemanfaatan
Media Telur di TK Cendrawasih
Kartikajaya.* {Jurnal Ilmiah}.
Tersedia online : e-journal.ikip-veteran.ac.id/index.php/belia/article/view/160. Diakses pada
Tanggal 08 Februari 2018