

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PENGALAMAN
(*EXPERIENTIAL LEARNING*) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK BELA BANGSA MANDIRI**

(Skripsi)

Oleh:

NOVITA SURYANI



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2018**

ABSTRAK

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PENGALAMAN (*EXPERIENTIAL LEARNING*) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK BELA BANGSA MANDIRI

Oleh

NOVITA SURYANI

Masalah pada penelitian ini adalah masih kurangnya pemahaman konsep sains pada anak usia 5-6 tahun. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif yang bersifat *pre-experimental* dengan desain *pretest* dan *posttest*. Sampel penelitian diambil menggunakan *purposive sampling* sebanyak 30 anak. Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu observasi dan dokumentasi. Sedangkan analisis data yang digunakan yaitu analisis regresi linear sederhana dan uji *paired sample t-test*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman terhadap pemahaman konsep sains, hal ini terbukti bahwa pemahaman konsep sains anak dengan menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) mengalami peningkatan.

Kata Kunci : berbasis pengalaman, konsep sains

ABSTRACT

THE INFLUENCE OF EXPERIENTIAL LEARNING'S MODEL ON UNDERSTANDING OF THE CONCEPT OF CHILDREN'S SCIENCE AGED 5-6 YEARS IN EARLY CHILDHOOD BELA BANGSA MANDIRI

By

NOVITA SURYANI

The problem in this study was the lack of understanding of the science's concept in children aged 5-6 years. This study aims to determine the effect of experiential learning's model on the understanding of scientific concepts of children aged 5-6 years. The type of this research was a quantitative research which was pre-experimental with pretest and posttest design. The research sample was taken using purposive sampling as many as 30 children. Data collection techniques that used were observation and documentation. While the data analysis that used was simple linear regression analysis and paired sample t-test. The results showed that there was an influence of experiential learning's model on understanding the science's concept, it was evident that understanding the concept of children's science using experiential learning's model had increased.

.

Keywords : *concept of science, experiential learning*

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PENGALAMAN
(*EXPERIENTIAL LEARNING*) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP SAINS
ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK BELA BANGSA MANDIRI

Oleh:
Novita Suryani

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Mencapai Gelar
Sarjana Pendidikan

Pada

Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung



FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDARLAMPUNG
2018

Judul Skripsi

: **PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN
BERBASIS PENGALAMAN (*EXPERIENTIAL
LEARNING*) TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK BELA
BANGASA MANDIRI**

Nama Mahasiswa : **Novita Suryani**

No. Pokok Mahasiswa : 1413054030

Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan

MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd.
NIP 19620330 198603 2 001


Dra. Sasmiati, M.Hum.
NIP 19560424 198103 2 003

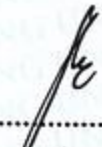
2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan

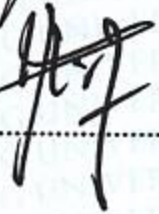

Dr. Riswanti Rini, M.Si.
NIP 19600328 198603 2 002

MENGESAHKAN

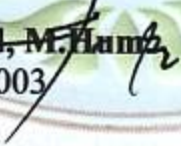
1. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd.** 

Sekretaris : **Dra. Sasmiati, M.Hum.** 

Penguji Utama : **Drs. Maman Surahman, M.Pd.** 

2. Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

 **Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum.**
NIP 19590722 198603 1 003 

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **09 Agustus 2018**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Novita Suryani
Nomor Pokok Mahasiswa : 1413054030
Program Studi : PG PAUD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Lokasi Penelitian : TK Bela Bangsa Mandiri

Dengan ini menyatakan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential Learning*) Terhadap Pemahaman Konsep Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK Bela Bangsa Mandiri” tersebut adalah hasil penelitian saya dan tidak plagiat kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumber dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat.

Bandar Lampung, 09 Agustus 2018
Yang Membuat Pernyataan,



Novita Suryani
NPM. 1413054030

RIWAYAT HIDUP



Penulis bernama lengkap Novita Suryani dilahirkan di Kota Baturaja, Kabupaten Ogan Komering Ulu, Provinsi Sumatera Selatan pada 04 November 1996, anak tunggal dari pasangan Bapak Fendie Herry Novista dan Ibu Cik Nurma. Penulis mengawali pendidikan formal di TK Aisyiyah Bustanul Athfal pada tahun 2001-2002.

Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan di SD Negeri 8 OKU pada tahun 2002-2008. Kemudian melanjutkan di SMP Negeri 13 OKU pada tahun 2008-2011 dan penulis selanjutnya melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 4 OKU pada tahun 2011-2014. Pada bulan September tahun 2014 sampai dengan sekarang penulis terdaftar sebagai mahasiswa angkatan keempat Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PG PAUD), Jurusan Ilmu Pendidikan FKIP Universitas Lampung melalui jalur SNMPTN.

Pada semester tujuh penulis melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Pekon Sukamulya Kecamatan Pagar Dewa Kabupaten Lampung Barat dan Program Pengalaman Pembelajaran Lapangan (PPL) di PAUD Pelita Bangsa Kecamatan Pagar Dewa, Kabupaten Lampung Barat.

MOTTO HIDUP

“Change your mind and you will change your world”

(Ubah pikiranmu dan kau akan mengubah duniamu)

(Norman Vincent Peale)

“Work hard and be nice. An amazing things will happen”

(Bekerja keras dan bersikap baiklah. Hal luar biasa akan terjadi)

(Conan O' Brien)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirohim...

Dengan segala puji dan syukur atas segala rahmat yang diberikan Allah SWT,
ku selesaikan karya ini sebagai tanda bakti dan cinta ku kepada:

Kedua orangtuaku yang tercinta Bapak Fendie Herry Novista dan Ibu Cik Nurma
yang senantiasa mendoakanku setiap saat, menasehatiku, mengingatkanku ketika
aku lalai, serta tak henti untuk selalu memberikan dukungan untukku.

Para Guru dan Dosen yang telah berjasa memberikan bimbingan dan ilmu yang
sangat berharga

Sahabat-sahabat terbaikku, terimakasih untuk dukungan dan bantuannya selama
proses penulisan skripsi ini

Serta

Almamater Kebanggaan Tercinta Universitas Lampung yang telah memberikan
banyak ilmu kepadaku

SANWACANA

Puji syukur kehadirat Allah SWT, karena atas rahmat dan hidayahnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sebagai syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Program Studi Pendidikan Guru Anak Usia Dini Jurusan Ilmu Pendidikan, FKIP Universitas Lampung. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terimakasih yang amat besar kepada Ibu Dr. Een Yayah Haenilah, M.Pd, selaku pembimbing utama yang telah membimbing, mengarahkan, menyempatkan waktu membantu serta memberikan saran dan motivasi guna kelancaran skripsi ini. Terimakasih kepada Ibu Dra. Sasmiati, M.Hum selaku pembimbing dua yang selalu meluangkan waktunya dalam memberikan banyak masukan dan saran yang membangun dalam penyelesaian skripsi ini. Terimakasih kepada bapak Drs. Maman Surahman, M.Pd, selaku penguji skripsi yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran guna perbaikan dan penyempurnaan skripsi ini.

Ucapan terimakasih pun tak lupa dihanturkan kepada:

1. Bapak Dr. Muhammad Fuad, M.Hum. sebagai Dekan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
2. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si. sebagai ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.
3. Ibu Ari Sofia, S.Psi., MA., Psi. sebagai ketua program studi S1 PG-PAUD Universitas Lampung.
4. Ibu Devi Nawangsasi, M.Pd. dan Vivi Irzalinda, M.Si. selaku Validator instrumen penelitian penulis, terima kasih atas bimbingan motivasi dan nasehatnya, serta Dosen-

Dosen dan Staf PG-PAUD FKIP Universitas Lampung yang telah memberikan ilmu pengetahuan kepada penulis selama perkuliahan.

5. Ibu Mirza Hartati selaku Kepala TK Bela Bangsa Mandiri beserta guru-guru. Terima kasih atas izin yang diberikan untuk melaksanakan penelitian.
6. Teman-teman dekatku, Septia Anggraini, Safira Nur, Novia Nisa Fairuza, Ni Putu Ayu Ari Anggraini, Nurul Irma Wardani, Novita Wijayanti, Witri Indriana, Ceryna Febry, Darrin Widaad Mufiidah, dan Jhody Nala Fraya yang selalu bersedia direpotkan dan selalu memberikan canda, tawa, dukungan, dan semangat serta doa dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Teman-teman seperjuangan PG PAUD angkatan 2014.
8. Teman-teman seperjuangan KKN-PPL Pekon Suka Mulya, Della, Aini, Alipa, Selly, Mei, Ina, Lita, Keket, dan Andika yang selama 60 hari telah menjadi teman dan keluarga. Terimakasih atas kebersamaannya.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, terimakasih.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, akan tetapi penulis mengharapkan agar skripsi ini dapat berguna dan bermanfaat bagi kita semua. Amin

Bandar Lampung, 09 Agustus 2018
Penulis,

Novita Suryani
NPM 1413054030

DAFTAR ISI

Halaman

DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR.....	xvii
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

I. PENDAHULUAN

1

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Pembatasan Masalah	3
D. Perumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	4
F. Manfaat Penelitian.....	4

II. KAJIAN PUSTAKA.....

7

A. Pendidikan Anak Usia Dini	7
1. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini	7
2. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini.....	9
3. Fungsi Pendidikan Anak Usia Dini	11
B. Teori Belajar dan Perkembangan Anak.....	12
1. Teori Kognitivisme.....	12
2. Teori Konstruktivisme.....	14
C. Perkembangan Anak Usia Dini	16
1. Hakikat Perkembangan Anak Usia Dini	16
2. Aspek-Aspek Perkembangan Anak Usia Dini	17
D. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini.....	21
1. Pengertian Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	21
2. Faktor Yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif AUD	22
E. Pemahaman Konsep Sains Anak Usia Dini	23
1. Definisi Pemahaman Konsep	23
2. Hakikat Sains Anak Usia Dini.....	27
3. Tujuan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini	29
4. Nilai Sains Anak Usia Dini	30
F. Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i>	33
1. Pengertian Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i>	33
2. Kelebihan dan Kelemahan Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i>	34

3. Tahap-Tahap Model Pembelajaran <i>Experiential Learning</i>	34
G. Penelitian Relevan	36
H. Kerangka Pikir Penelitian	38
I. Hipotesis Penelitian	39
III. METODE PENELITIAN	40
A. Metode dan Desain Penelitian	40
1. Metode Penelitian	40
2. Desain Penelitian	40
B. Ruang Lingkup Penelitian	41
1. Subjek dan Objek Penelitian	41
2. Waktu dan Tempat Penelitian	41
C. Populasi dan Sampel Penelitian	41
1. Populasi Penelitian	41
2. Sampel Penelitian dan Teknik Sampling	41
D. Variabel Penelitian	42
E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	43
1. Definisi Konseptual Variabel	43
2. Definisi Operasional Variabel	43
F. Instrumen Penelitian	44
1. Uji Validitas	44
2. Uji Reliabilitas	45
G. Teknik Pengumpulan Data	46
1. Observasi	46
2. Dokumentasi	46
H. Uji Persyaratan Analisis	47
1. Uji Normalitas Data	47
2. Uji Homogenitas	47
I. Teknik Analisis Data	48
1. Analisis Tabel	49
2. Analisis Uji Hipotesis	49
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	52
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	52
1. Identitas Sekolah TK Bela Bangsa Mandiri	52
2. Visi, Misi, dan Tujuan TK Bela Bangsa Mandiri	52
B. Hasil Analisis Uji Instrumen	53
1. Uji Validitas	53
2. Uji Reliabilitas	54
C. Deskripsi Pelaksanaan Penelitian	55
D. Hasil Uji Persyaratan Analisis	55
1. Uji Normalitas	55
2. Uji Homogenitas	56
E. Hasil Penelitian	59

F. Hasil Uji Hipotesis Penelitian	62
1. Uji Hipotesis Pertama	62
2. Uji Hipotesis Kedua	64
G. Pembahasan Hasil Penelitian	66
V. KESIMPULAN DAN SARAN	70
A. Kesimpulan	70
B. Saran.....	71

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Langkah-Langkah <i>Experiential Learning</i>	36
2. Data Guru TK Bela Bangsa Mandiri	53
3. Hasil Uji Reliabilitas	54
4. Persentase Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman	59
5. Persentase Pemahaman Konsep Sains	60
6. Tabel Silang Variabel X Dan Y	61

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	39
2. Desain <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	41
3. Rumus Spearman Brown	45
4. Uji Normalitas.....	47
5. Uji Fisher	48
6. Rumus Teknik Analisis Data	48
7. Rumus Uji <i>Paired</i> Sampel <i>t-test</i>	49
8. Rumus Uji Regresi Linear Sederhana.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Nama Anak Kelompok B1 TK Bela Bangsa Mandiri	75
2. Kisi - Kisi Instrumen Variabel X Dan Y.....	76
3. Rubrik Penilaian Variabel X.....	79
4. Rubrik Penilaian Variabel Y	85
5. Surat Penelitian Pendahuluan.....	91
6. Surat Izin Penelitian	92
7. Surat Keterangan Penelitian.....	93
8. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian Sebelum Perlakuan	94
9. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian Setelah Perlakuan.....	106
10. Lembar Penilaian Sebelum Diberi Perlakuan	118
11. Lembar Penilaian Setelah Diberi Perlakuan	133
12. Rekap Data Penilaian Anak Variabel X dan Y Sebelum Perlakuan	149
13. Rekap Data Penilaian Anak Variabel X dan Y Setelah Perlakuan	151
14. Tabel Penolong Uji Reliabilitas	153
15. Tabel Penolong Uji Normalitas Sebelum Diberi Perlakuan	159
16. Tabel Penolong Uji Normalitas Setelah Diberi Perlakuan	161
17. Tabel Penolong Uji Homogenitas	163
18. Tabel Penolong Analisis Uji t.....	165
19. Tabel Penolong Analisis Regresi Linear Sederhana	166
20. Foto Penelitian	169

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

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.

Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Bab 1 Pasal 1 butir 14, menyatakan bahwa :

Pendidikan Anak Usia Dini merupakan suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan belajar dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Undang-Undang ini mengamanatkan bahwa pendidikan harus dipersiapkan secara terencana dan bersifat holistik sebagai dasar anak memasuki pendidikan lebih lanjut. Masa usia dini adalah masa emas perkembangan anak dimana semua aspek perkembangan dapat dengan mudah distimulasi.

Mengacu pada Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 137 Tahun 2014, 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.

Berkaitan dengan beberapa aspek perkembangan anak di atas, salah satu aspek yang harus dikembangkan dalam proses pertumbuhan dan perkembangan anak adalah aspek perkembangan kognitif. Aspek perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek penting dari perkembangan yang berkaitan erat dengan pembelajaran. Perkembangan kognitif secara sederhana dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pemecahan masalah.

Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) Nomor 137 Tahun 2014, ruang lingkup yang harus dicapai anak usia 4-6 tahun yaitu anak sudah mampu belajar dan memecahkan masalah, anak sudah mampu berpikir logis, dan anak sudah mampu berpikir simbolik, tetapi kenyataan yang ada di lapangan sendiri belum sesuai dengan yang diharapkan. Salah satunya yaitu masih kurangnya pemahaman konsep sains pada anak. Hal ini juga terjadi di TK Bela Bangsa Mandiri. Anak sendiri belum mengenal sebab-akibat yang terjadi di lingkungannya. Misalnya, ada sebuah benda tenggelam, kemudian guru bertanya kepada anak apa yang terjadi pada benda tersebut, anak hanya menjawab bahwa benda itu tenggelam, tanpa anak menjelaskan mengapa benda tersebut tenggelam, kemudian anak belum memahami bagaimana proses terbentuknya sesuatu. Misalnya anak belum mampu menjelaskan secara lebih rinci bagaimana warna hijau bisa terbentuk, selain itu, di TK

Bela Bangsa Mandiri guru masih menggunakan metode ceramah. Hal ini ditunjukkan dengan guru masih menjadi pusat pembelajaran, guru menjelaskan materi pembelajaran hanya dengan menggunakan kata-kata. Anak belajar belum menggunakan benda konkret, sehingga anak belum diberikan kesempatan untuk mengamati ataupun mencoba secara langsung, sehingga anak hanya diam, dan keaktifan anak dalam proses pembelajaran pun minim. Oleh karena itu, untuk menunjang ataupun untuk meningkatkan pemahaman konsep sains pada anak maka dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang mampu memberikan kesempatan pada anak untuk belajar secara langsung dan nyata serta melatih anak untuk aktif dalam proses pembelajaran. Sehingga dalam penelitian ini, peneliti mencoba untuk menerapkan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) sebagai usaha untuk meningkatkan pemahaman konsep sains pada anak.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut, dalam penelitian ini peneliti dapat mengidentifikasi masalah sebagai berikut, yaitu :

1. Kurangnya pemahaman konsep sains pada anak
2. Anak belajar belum menggunakan benda konkret
3. Anak belajar masih menggunakan metode ceramah

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah tersebut maka peneliti membatasi permasalahan yang akan diteliti, kurangnya pemahaman konsep sains pada anak. Maka peneliti memfokuskan penelitian pada pengaruh model

pembelajaran berdasarkan pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun di TK Bela Bangsa Mandiri.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka masalah yang dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Apakah ada perbedaan pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) di TK Bela Bangsa Mandiri?
2. Apakah ada pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 Tahun di TK Bela Bangsa Mandiri?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) di TK Bela Bangsa Mandiri.
2. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 Tahun di TK Bela Bangsa Mandiri.

F. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Memberikan gambaran yang jelas tentang pengaruh pembelajaran melalui pengalaman terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Anak

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai alternatif pembelajaran untuk meningkatkan ketertarikan anak untuk belajar sehingga pemahaman konsep sains anak terhadap materi yang diberikan guru pun akan meningkat.

b. Bagi Guru

Dapat memberi masukan bagi guru untuk lebih kreatif dalam menyelidiki media pembelajaran dan cara mengelola pembelajaran melalui berbagai kegiatan bermain yang menyenangkan dan tidak monoton bagi anak.

c. Bagi Kepala Sekolah

Dapat memberikan informasi dan masukan tentang pembelajaran yang menyenangkan bagi anak sehingga kepala sekolah dapat meningkatkan kerjasama dengan guru untuk memperbaiki dan merancang pembelajaran di kelas dalam pemahaman konsep sains pada anak usia dini.

d. Bagi Peneliti Lain

Dapat menjadi acuan bagi peneliti lain dalam mengembangkan penelitian yang berkaitan dengan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*).

e. Bagi Peneliti

Penelitian ini sebagai sarana bagi peneliti untuk menambah pengetahuan dan wawasan baru yang berkaitan dengan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*).

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Pendidikan Anak Usia Dini

1. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak usia dini berada pada rentang usia 0-8 tahun. Menurut Berk dalam Sujiono (2013:6), “Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia”.

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional berkaitan dengan Pendidikan Anak Usia Dini tertulis pada pasal 28 ayat 1 yang berbunyi “Pendidikan Anak Usia Dini diselenggarakan bagi anak sejak lahir sampai dengan enam tahun dan bukan merupakan prasyarat untuk mengikuti pendidikan dasar”. Pendidikan Anak Usia Dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakkan dasar ke arah pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik halus dan kasar), kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosio emosional (sikap dan perilaku serta beragama), bahasa dan komunikasi, sesuai dengan keunikan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini. Contohnya ketika menyelenggarakan lembaga

pendidikan seperti Kelompok Bermain (KB), Taman Kanak-Kanak (TK) atau lembaga PAUD yang berbasis pada kebutuhan anak.

Pendidikan bagi anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak. Berkaitan dengan PAUD, terdapat beberapa masa yang secara langsung maupun tidak langsung memengaruhi bagaimana seharusnya seorang pendidik menghadapi anak usia dini, antara lain masa peka, masa egosentris, masa meniru, masa berkelompok, masa bereksplorasi dan masa pembangkangan. Sebaiknya orang tua dan orang dewasa lainnya perlu: (1) memberi kesempatan dan menunjukkan permainan serta alat permainan tertentu yang dapat memicu munculnya masa peka/menumbuhkembangkan potensi yang sudah memasuki masa peka; (2) memahami bahwa anak masih berada pada masa egosentris yang ditandai dengan seolah-olah dialah yang paling benar, keinginannya harus selalu dituruti dan sikap mau menang sendiri, dan sikap orang tua dalam menghadapi masa egosentris pada anak usia dini dengan memberi pengertian secara bertahap pada anak agar dapat menjadi makhluk sosial yang baik; (3) pada masa ini, proses peniruan anak terhadap segala sesuatu yang ada disekitarnya tampak semakin meningkat. Peniruan ini tidak saja pada perilaku yang ditunjukkan oleh orang-orang disekitarnya tetapi juga terhadap tokoh-tokoh khayal yang sering ditampilkan di televisi. Saat ini orang tua atau guru haruslah dapat menjadi tokoh panutan bagi anak dalam berperilaku; (4) masa berkelompok untuk itu biarkan anak bermain di luar rumah bersama-sama

temannya, jangan terlalu membatasi anak dalam pergaulan sehingga anak kelak akan dapat bersosialisasi dan beradaptasi sesuai dengan perilaku dengan lingkungan sosialnya; (5) memahami pentingnya eksplorasi bagi anak. Biarkan anak memanfaatkan benda-benda yang ada disekitarnya dan biarkan anak melakukan *trial and error*, karena memang anak adalah penjelajah yang ulung; dan juga (6) disarankan agar tidak boleh selalu memarahi anak saat ia membangkang karena bagaimanapun juga ini merupakan suatu masa yang akan dilalui oleh setiap anak. Selain itu, bila terjadi pembangkangan sebaiknya diberi waktu pendinginan (*cooling down*). Beberapa waktu kemudian barulah anak diberikan nasihat tentang mengapa anak harus melakukan itu semua. Kenyataannya, masih terdapat sebagian besar orang tua dan guru belum memahami akan potensi luar biasa yang dimiliki anak usia dini. Keterbatasan pengetahuan dan informasi yang dimiliki orang tua dan guru menyebabkan potensi yang dimiliki anak tidak berkembang optimal.

2. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini

Anak usia dini merupakan aset bangsa yang harus mendapat perhatian dari berbagai pihak yang bertanggung jawab. Keberhasilan pengembangan anak usia dini diberbagai negara maju terlihat dari komitmen yang tinggi dari penentu kebijakan dalam hal ini pemerintah. Mewujudkan pendidikan anak usia dini bukanlah hal yang sederhana tetapi membutuhkan pemikiran yang mendalam dan untuk dapat menyelenggarakan PAUD, maka semua pihak yang berkepentingan perlu mengetahui tujuan, fungsi, serta komitmen dan

kebijakan yang berkaitan dengan penyelenggaraan pendidikan bagi anak usia dini.

Berdasarkan UU RI No. 20 Tahun 2003, Bab II Pasal 3, menyatakan bahwa:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Tujuan PAUD yang ingin dicapai adalah untuk mengembangkan pengetahuan dan pemahaman orang tua dan guru serta pihak-pihak yang terkait dengan pendidikan dan perkembangan anak usia dini. Menurut Sujiono (2013:42), secara khusus tujuan yang ingin dicapai adalah:

1. Dapat mengidentifikasi perkembangan fisiologis anak usia dini dan mengaplikasikan hasil identifikasi tersebut dalam pengembangan fisiologis yang bersangkutan.
2. Dapat memahami perkembangan kreativitas anak usia dini dan usaha-usaha yang terkait dengan pengembangannya.
3. Dapat memahami kecerdasan jamak dan kaitannya dengan perkembangan anak usia dini.
4. Dapat memahami arti bermain bagi perkembangan anak usia dini.
5. Dapat memahami pendekatan pembelajaran dan aplikasinya bagi pengembangan anak usia kanak-kanak.

Tujuan pendidikan anak usia dini secara umum adalah mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya.

3. Fungsi Pendidikan Anak Usia Dini

Filosofi pada anak usia dini adalah pendidikan yang berpusat pada anak yang mengutamakan kepentingan bermain. Permainan yang diperuntukkan bagi anak memberikan peluang untuk menggali dan berinteraksi dengan lingkungan sekitar. Permainan pada anak dapat menimbulkan rasa nyaman untuk bertanya, berkreasi, menemukan dan memotivasi mereka untuk menerima segala bentuk resiko dan menambah pemahaman mereka. Selain itu, dapat menambah kesempatan untuk meningkatkan pemahaman dari setiap kejadian terhadap orang lain dan lingkungan.

Beberapa fungsi pendidikan anak usia dini yang harus diperhatikan, dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) untuk mengembangkan seluruh kemampuan yang dimiliki anak sesuai dengan tahapan perkembangannya; (2) mengenalkan anak dengan dunia sekitar; (3) mengembangkan sosialisasi anak; (4) mengenalkan peraturan dan menanamkan disiplin anak; (5) memberikan kesempatan pada anak untuk menikmati rasa bermainnya; (6) memberikan stimulus kultural pada anak; (7) memberikan ekspresi stimulasi kultural.

Fungsi lainnya yang penting diperhatikan, adalah: (1) sebagai upaya pemberian stimulus pengembangan potensi fisik, jasmani, dan indrawi melalui metode yang dapat memberikan dorongan perkembangan fisik/motorik dan fungsi inderawi anak; (2) memberikan stimulus pengembangan motivasi, hasrat, dorongan, dan emosi ke arah yang benar dan sejalan dengan tuntutan agama; (3) stimulus pengembangan fungsi akal

dengan mengoptimalkan daya kognisi dan kapasitas mental anak melalui metode yang dapat mengintegrasikan pembelajaran agama dengan upaya mendorong kemampuan kognitif anak.

B. Teori Belajar dan Perkembangan Anak

Teori belajar dan perkembangan anak dapat diartikan dan diuraikan dalam beberapa butir pemikiran yang dilihat dari berbagai sudut pandang atau aliran yang berbeda, diantaranya:

1. Teori Kognitif

Teori Piaget adalah sebuah teori yang menjelaskan bagaimana faktor biologis dan pengalaman membentuk perkembangan kognitif. Piaget berpikir sebagaimana tubuh fisik kita memiliki struktur yang memungkinkan kita beradaptasi dengan dunia. Adaptasi meliputi penyesuaian terhadap tuntutan-tuntutan baru dari lingkungan. Piaget dalam Santrock (2007:243), menekankan bahwa “Anak-anak secara aktif membangun dunia-dunia kognitif mereka sendiri”. Ia menemukan bagaimana anak-anak pada tahapan-tahapan yang berbeda dalam perkembangan mereka, memandang dunia ini dan bagaimana perubahan yang sistematis itu terjadi dalam pikiran mereka.

Menurut Piaget dalam Santrock (2007:243), mengatakan bahwa “Proses-proses yang digunakan anak-anak saat mereka membangun pengetahuan tentang dunia meliputi skema, asimilasi, akomodasi, organisasi, keseimbangan, dan penyeimbangan”.

- a. Skema merupakan tindakan-tindakan atau representasi-representasi mental yang mengorganisasikan pengetahuan.
- b. Asimilasi terjadi ketika anak memasukkan informasi-informasi baru ke dalam skema-skema yang ada.
- c. Akomodasi terjadi ketika anak-anak menyesuaikan skema-skema mereka dengan informasi dan pengalaman-pengalaman baru.
- d. Organisasi merupakan pengelompokkan perilaku-perilaku dan pemikiran-pemikiran yang terisolasi ke dalam sistem yang lebih teratur dan lebih tinggi.
- e. Penyeimbangan dan tahapan-tahapan perkembangan penyeimbangan (*equilibration*) adalah suatu mekanisme yang diajukan Piaget untuk menjelaskan bagaimana anak-anak berpindah dari satu tahapan pemikiran ke tahapan pemikiran berikutnya. Perpindahan ini terjadi karena anak mengalami konflik kognitif, atau *disequilibrium*, dalam usahanya memahami dunia. Pada akhirnya, mereka akan menyelesaikan konflik tersebut dan mencapai suatu keseimbangan (*equilibrium*) pemikiran.

Setiap tahapan Piaget berhubungan dengan usia anak yang bersangkutan dan terdiri dari cara-cara pemikiran yang unik. Piaget yakin ada 4 tahapan perkembangan kognitif yaitu tahap sensorimotor, praoperasional, operasional konkret, dan operasional formal.

- a. Tahapan Sensorimotor, tahap ini berlangsung dari kelahiran sampai kira-kira usia 2 tahun. Dalam tahapan ini bayi membentuk pemahaman tentang dunia dengan mengkoordinasikan pengalaman-pengalaman

sensorik (seperti melihat dan mendengar) dengan tindakan fisik motorik, oleh karena itu disebut “sensorimotor”.

- b. Tahapan Praoperasional, tahap ini berlangsung kira-kira usia 2 hingga 7 tahun. Dalam tahapan ini, anak mulai mempresentasikan dunia mereka dengan kata-kata, bayangan dan gambar-gambar.
- c. Tahapan Operasional Konkret, tahap ini berlangsung kira-kira usia 7 hingga 11 tahun. Dalam tahapan ini, pemikiran logis menggantikan pemikiran intuitif asalkan pemikiran tersebut dapat diaplikasikan menjadi contoh-contoh yang konkret atau spesifik.
- d. Tahapan Operasional Formal, tahapan ini muncul antara usia 11 hingga 15 tahun. Dalam tahapan ini, individu bergerak melalui pengalaman-pengalaman konkret dan berpikir dalam cara-cara yang abstrak dan lebih logis.

2. Teori Konstruktivisme

Teori konstruktivisme mempunyai pemahaman tentang belajar yang lebih menekankan pada proses daripada hasil. Hasil belajar sebagai tujuan dinilai penting, tetapi proses yang melibatkan cara dan strategi dalam belajar juga dinilai penting, dalam proses belajar, hasil belajar, cara belajar, dan strategi belajar akan mempengaruhi perkembangan tata pikir dan skema berpikir seseorang.

Semiawan dalam Sujiono (2013:60) berpendapat bahwa:

Pendekatan konstruktivisme bertolak dari suatu keyakinan bahwa belajar adalah membangun (*to construct*) pengetahuan itu sendiri, setelah dicernakan dan kemudian dipahami dalam diri individu, dan merupakan perbuatan dari dalam diri seseorang. Pengetahuan itu

diciptakan kembali dan dibangun dari dalam diri seseorang melalui pengamatan, pengalaman, dan pemahamannya.

Sejalan dengan Bartlet dan Jonasson dalam Jamaris (2013: 148), menyatakan bahwa “Konstruktivisme merupakan pendekatan dalam psikologi yang berkeyakinan bahwa anak dapat membangun pemahaman dan pengetahuannya sendiri tentang dunia di sekitarnya atau dengan kata lain, anak dapat membelajarkan dirinya sendiri melalui berbagai pengalaman”.

Teori ini juga menjelaskan bahwa pengetahuan anak akan bertambah bukan hanya berdasarkan bantuan objek yang diberikan pada anak saja tetapi adanya kemampuan anak dalam memahami objek yang diamatinya. Berdasarkan kemampuan anak tersebut, objek merupakan alat bantu untuk memancing anak dalam membangun pengetahuannya.

Vygotsky dalam Sujiono (2013: 60), berpendapat bahwa:

Pengetahuan tidak diperoleh dengan cara dialihkan dari orang lain, melainkan merupakan suatu yang dibangun dan diciptakan oleh anak. Vygotsky yakin bahwa belajar merupakan suatu proses yang tidak dapat dipaksa dari luar karena anak adalah pembelajar aktif dan memiliki struktur psikologis yang mengendalikan perilaku belajarnya.

Sebagai kesimpulan dari pembahasan tentang teori konstruktivisme adalah:

(1) aliran konstruktivisme meyakini bahwa pembelajaran terjadi saat anak berusaha memahami dunia disekeliling mereka, anak membangun pemahaman mereka sendiri terhadap dunia sekitar dan pembelajaran menjadi proses interaktif yang melibatkan teman sebaya, orang dewasa dan

lingkungan; dan (2) setiap anak membangun pengetahuan mereka sendiri berkat pengalaman-pengalaman dan interaksi aktif dengan lingkungan sekitar dan budaya dimana mereka berada melalui bermain.

Berdasarkan uraian di atas menurut peneliti teori belajar yang mendukung penelitian ini adalah teori konstruktivisme, karena teori konstruktivisme menjelaskan bahwa anak dapat membangun pengetahuannya melalui pengalaman dan aliran ini juga meyakini bahwa pembelajaran sendiri terjadi saat anak memahami dunia disekeliling mereka. Oleh karena itu teori konstruktivisme dapat dijadikan landasan dalam penelitian dengan variabel *x* yaitu pembelajaran berdasarkan pengalaman (*experiential learning*) dan variabel *y* yaitu perkembangan pemahaman konsep sains anak usia dini.

C. Perkembangan Anak Usia Dini

1. Hakikat Perkembangan Anak Usia Dini

Menurut Jamaris dalam Sujiono (2013:54), mengatakan bahwa:

Perkembangan merupakan suatu proses yang bersifat kumulatif, artinya perkembangan terdahulu akan menjadi dasar bagi perkembangan selanjutnya. Oleh sebab itu, apabila terjadi hambatan pada perkembangan terdahulu maka perkembangan selanjutnya cenderung akan mendapatkan hambatan.

Hakikatnya anak adalah makhluk individu yang membangun sendiri pengetahuannya. Anak lahir dengan membawa sejumlah potensi yang siap untuk ditumbuhkembangkan asalkan lingkungan menyiapkan situasi dan kondisi yang dapat merangsang kemunculan dari potensi yang tersembunyi tersebut.

Berdasarkan tinjauan aspek pedagogis, masa usia dini merupakan masa peletak dasar atau pondasi awal bagi pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya. Diyakini oleh sebagian besar pakar, bahwa masa kanak-kanak yang bahagia merupakan dasar bagi keberhasilan dimasa datang dan sebaliknya. Pertumbuhan dan perkembangan anak dapat tercapai secara optimal, maka dibutuhkan situasi dan kondisi yang kondusif pada saat memberikan stimulasi dan upaya pendidikan yang sesuai dengan kebutuhan dan minat anak.

Secara teoritis berdasarkan aspek perkembangannya, seorang anak dapat belajar dengan sebaik-baiknya apabila kebutuhan fisiknya dipenuhi dan mereka merasa aman dan nyaman secara psikologis. Hal lain yang perlu diperhatikan adalah bahwa anak membangun pengetahuannya sendiri, anak belajar melalui interaksi sosial dengan orang dewasa dan anak-anak lainnya, anak belajar melalui bermain, minat anak dan rasa keingintahuannya memotivasinya untuk belajar sambil bermain serta terdapat variasi individual dalam perkembangan dan belajar.

2. Aspek-Aspek Perkembangan Anak Usia Dini

Woolfolk dalam Ramli (2005:50), mengungkapkan bahwa “Perkembangan anak terdiri atas sejumlah aspek yang perlu ditingkatkan”. Aspek-aspek perkembangan tersebut meliputi perkembangan fisik motorik, perkembangan kognitif, perkembangan bahasa, perkembangan sosial emosional dan perkembangan seni.

a. Perkembangan Fisik Motorik

Perkembangan motorik berlangsung melalui perkembangan *proximodistal* (perkembangan dari pusat badan ke arah jari jemari tangan) dan melalui perkembangan *cephalocaudal* (perkembangan dari bagian atas badan turun ke kaki). Perkembangan motorik kasar dan halus dikendalikan oleh kematangan dan stimulasi biologis serta kesempatan aktivitas fisik.

b. Perkembangan Kognitif

Piaget mendeskripsikan tahap pertama perkembangan kognitif sebagai tahap sensorimotorik karena bayi mengetahui dan memahami dunianya dengan menggunakan indera dan tindakan refleks. Bayi membentuk pemahaman melalui penggunaan skema sensorimotorik yang dilakukan dengan menggunakan tindakan refleks bawaan seperti menghisap, menghirup, dan menggenggam. Saat refleks terkoordinasi, bayi dapat memegang dan mengambil objek sesuai dengan keinginannya. Setelah konservasi objek dicapai, bayi dapat mengingat tindakan dan menemukan benda yang dicarinya. Saat ini bayi mulai belajar bahwa ia dapat menyebabkan sesuatu hal terjadi dan dapat mengingat peristiwa serta objek-objek yang dialaminya.

Pada usia 2 sampai 6 tahun, anak mencapai tahap praoperasional yang merupakan periode baru dalam perkembangan berpikir anak. Pada tahap ini, anak dapat menggunakan simbol. Pada usia 6 sampai 8 tahun, anak pindah dari tahap praoperasional ke tahap konkret operasional.

Pada saat ini anak memperoleh kemampuan konsep operasional secara bertahap. Ia tidak lagi menilai sesuatu berdasarkan persepsinya, sebaliknya ia mulai menggunakan operasi mental dan logis untuk memahami pengalaman-pengalamannya. Kemampuan berpikir ini menyebabkan kemajuan dalam kemampuan memori dan lama waktu pada setiap tugas.

Kemampuan anak berpikir secara logis dengan menggunakan keterampilan berpikir spesifik menyebabkan anak mampu memikirkan dan memecahkan masalah secara mental, namun demikian terbatas pada hal-hal yang telah dikenal dan dapat diamati. Pada tahap ini anak belum mampu memecahkan masalah sebagaimana orang dewasa.

c. Perkembangan Bahasa

Pada dua tahun pertama dalam kehidupan, bayi dan anak *toddler* pindah dari ucapan prabahasa ke penggunaan bahasa primitif. Pada usia tiga tahun, anak mulai memahami dan menggunakan aturan percakapan. Mereka mampu membicarakan hal-hal yang saat ini tidak ada di hadapannya. Pada saat kesadaran prososial anak berkembang, anak usia 4 tahun juga dapat memvariasikan gaya bicaranya ketika berbincang-bincang dengann berbagai lawan bicara, seperti terhadap anak yang lebih muda, sebaya, atau dewasa.

Perkembangan literasi (baca dan tulis) juga merupakan bidang penting pada masa usia 2 sampai 5 tahun. Sebenarnya, literasi penting pada

masa bayi dan anak *toddler* dan berkembang waktu orang tua berbagi isi buku, cerita, dan gambar dengan bayi dan anak *toddler*.

Anak prasekolah mengembangkan strategi menjadi melek literasi melalui pengembangan bahasa oral dengan buku-buku dan bahan cetakan yang ada di lingkungannya. Melalui interaksi percakapan dengan orang tua, pengasuh, dan guru, anak berhadapan dengan pengalaman dan informasi baru yang dapat membantu anak membangun landasan konseptual dan bahasa yang kemudian digunakan dalam kegiatan membaca dan menulis.

d. Perkembangan Sosial Emosional

Pada masa bayi, ikatan emosional antara bayi dan orang tua atau pengasuh disebut kelekatan. Kelekatan emosional positif sangat penting dalam proses perkembangan sosial dan emosional bayi dan anak *toddler*. Perilaku orang tua yang tidak layak dapat menyebabkan pola-pola kelekatan yang tidak mendukung positif perilaku anak.

Perkembangan sosial anak dipengaruhi oleh kemampuan pengambilan peran sosial yang muncul. Mereka menyadari pikiran, perasaan, dan sikap orang lain. Demikian pula mereka menjadi lebih sadar dan perhatian terhadap pandangan orang tentang dirinya. Citra diri positif atau negatif anak dipengaruhi oleh apakah ia berhasil atau tidak dalam pergaulan sosial.

e. Perkembangan Seni

Mengeksplorasi dan mengekspresikan diri, berimajinasi dengan gerakan, musik, drama, dan beragam bidang seni lainnya (seni lukis, seni rupa, kerajinan), serta mampu mengapresiasi karya seni.

D. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

1. Pengertian Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif merupakan salah satu dari bidang perkembangan kemampuan dasar yang dimiliki oleh anak. 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.

Perkembangan kognitif menurut Piaget dalam Jamaris (2006:18), mengemukakan bahwa, “Kecerdasan atau kemampuan kognitif anak mengalami kemajuan melalui empat tahap yang jelas”. Keempat tahapan tersebut antara lain tahap sensorimotor (usia 0-2 tahun), tahap praoperasional (usia 2-7 tahun), tahap operasi kongkrit (usia 7-12 tahun) dan tahap operasi formal (12 tahun sampai usia dewasa).

Tahap sensorimotor lebih ditandai dengan pemikiran anak berdasarkan tindakan inderanya, sedangkan tahap praoperasional diwarnai dengan mulai digunakannya simbol-simbol untuk menghadirkan suatu benda atau pemikirannya, khususnya penggunaan bahasa. Tahap operasi konkrit ditandai dengan penggunaan aturan logis yang jelas. Tahap operasi formal dicirikan dengan pemikiran abstrak, hipotesis, deduktif, serta induktif. Tahapan tersebut saling berkaitan.

Anak usia dini berada dalam tahap praoperasional yaitu anak usia 2-7 tahun. Tahap ini merupakan masa permulaan bagi anak untuk membangun kemampuannya dalam menyusun pikirannya. Oleh sebab itu cara berpikir anak pada fase ini belum stabil dan tidak terorganisasi secara baik. Anak berpikir secara abstrak, oleh karena itu mereka perlu fakta yang nyata. Pengalaman nyata atau mereka sama sekali tidak memahami. Anak belajar menggunakan fungsi panca inderanya seoptimal mungkin seperti melihat, mendengar, mencium, merasa, dan meraba. Melalui fungsi panca indera yang dimiliki maka anak dapat menemukan, menanyakan hasil penemuannya, mengungkapkan sesuatu sampai menyusun sendiri informasi-informasi yang didapatkan di sekitar mereka sehingga menjadi informasi atau pengetahuan.

2. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Pada dasarnya faktor perkembangan kognitif memiliki peran yang cukup besar dalam perkembangan dan pertumbuhan anak usia dini, oleh karena itu orang tua memiliki peran yang cukup besar dalam memberikan arahan

dan memberikan efek tersendiri kepada anak agar dalam perkembangan dan pertumbuhan anak sesuai dengan harapan.

Menurut Susanto (2011:59), faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif dapat dijelaskan sebagai berikut: (1) Faktor keturunan, bahwa manusia sudah lahir membawa potensi tertentu yang dapat dipengaruhi lingkungannya, (2) Faktor lingkungan, perkembangan manusia sangat ditentukan oleh lingkungannya, (3) Faktor kematangan, kematangan berhubungan erat dengan usia, (4) Faktor pembentukan, pembentukan ialah segala keadaan dari luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan, (5) Faktor minat, minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih baik lagi, (6) Faktor kebebasan, kebebasan yaitu keluasan untuk berpikir menyebar dan memilih sesuai kebutuhan.

Terdapat banyak faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif pada anak usia dini sehingga jika tidak diatasi dengan cepat dan tepat untuk mengatasinya maka sulit untuk mengarahkan dalam perkembangannya. Dapat disimpulkan bahwa melalui faktor-faktor perkembangan kognitif yang dialami oleh anak selama masa perkembangannya dalam proses melakukan sesuatu yang menunjukkan adanya rasa ingin tahu dan antusias yang kuat terdapat banyak hal oleh anak dari pengalaman dan semakin menunjukkan terhadap minat yang dilakukan anak.

E. Pemahaman Konsep Sains Anak Usia Dini

1. Definisi Pemahaman Konsep

Istilah pemahaman konsep sebenarnya dibentuk oleh dua kata yaitu pemahaman dan konsep, yang dimana masing-masing kata mempunyai arti tersendiri. Djiwardono (2006: 212) menyebutkan bahwa, “Pemahaman sebagai kemampuan untuk menangkap arti dari materi yang diajarkan”.

Sumaji dalam Bundu (2006: 8) mengatakan bahwa, “Kriteria keberhasilan pendidikan meliputi dua aspek, yakni aspek kognitif dan non kognitif (afektif dan psikomotorik)”. Aspek kognitif adalah hal-hal yang berkaitan dengan pengetahuan, pemahaman, dan keterampilan intelektual lainnya. Bloom dalam Sanjaya (2008:125), “Ranah kognitif terdiri dari enam tingkatan, yaitu pengetahuan, pemahaman, penerapan, analisis, dan sintesis”.

1. Pengetahuan adalah tingkatan tujuan kognitif yang paling rendah. Tujuan ini berhubungan dengan kemampuan untuk mengingat informasi yang sudah dipelajarinya (*recall*).
2. Pemahaman lebih tinggi tingkatannya dari pengetahuan. Pemahaman bukan hanya sekedar mengingat fakta, akan tetapi berkenaan dengan kemampuan menjelaskan, menerangkan, menafsirkan, atau kemampuan menangkap makna atau arti suatu konsep.
3. Penerapan merupakan tujuan kognitif yang lebih tinggi lagi tingkatannya dibandingkan dengan pengetahuan dan pemahaman. Tujuan ini berhubungan dengan kemampuan mengaplikasikan suatu materi yang sudah dipelajari seperti teori, rumus-rumus, dalil, konsep, ide, dan lain sebagainya ke dalam situasi baru yang konkret.
4. Analisis adalah kemampuan menguraikan atau memecah suatu materi ke dalam bagian-bagian atau unsur-unsur serta hubungan antar bagian bahan itu.
5. Sintesis adalah kemampuan untuk menghimpun bagian-bagian ke dalam suatu keseluruhan yang bermakna.

6. Evaluasi adalah tujuan yang paling, tujuan ini berkenaan dengan kemampuan membuat penilaian terhadap sesuatu berdasarkan maksud atau kriteria tertentu.

Sementara itu, Anderson dan Krathwohl (2010: 99) 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. Berikut struktur dari dimensi proses kognitif pada Taksonomi Bloom Revisi.

1. Mengingat adalah kemampuan memperoleh kembali pengetahuan dari memori jangka panjang. Dua kata yang sepadan dengan mengingat yaitu mengenali dan mengingat kembali. Mengenali adalah kemampuan mengambil pengetahuan yang dibutuhkan dari memori jangka panjang untuk membandingkannya dengan informasi yang baru saja diterima, sedangkan mengingat kembali adalah kemampuan untuk mengambil kembali pengetahuan dari memori jangka panjang.
2. 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.

3. Mengaplikasikan atau menerapkan adalah proses kognitif bagaimana cara menerapkan suatu konsep, prinsip, dan metode pada suatu masalah yang konkret dan baru. Proses berpikir ini dinyatakan dalam penerapan suatu konsep pada masalah yang belum pernah pada masalah yang belum pernah dihadapi. Mengeksekusi dan mengimplementasikan merupakan dua proses kognitif pada ranah mengaplikasikan.
4. Menganalisis adalah suatu kemampuan peserta didik untuk memecah-mecah jadi bagian-bagian penyusunannya dan menentukan hubungan-hubungan antarbagian itu dan antara setiap bagian dengan keseluruhan sekitar atau tujuan. Kemampuan yang sering disepadankan dengan menganalisis adalah kemampuan membedakan, mengorganisasi, dan mengatribusikan.
5. Mengevaluasi adalah suatu kemampuan siswa untuk mengambil keputusan berdasarkan kriteria atau standar, ada dua macam proses kognitif yang dalam kategori ini: memeriksa dan mengkritik.
6. Mencipta adalah suatu kemampuan siswa untuk memadukan bagian-bagian untuk membentuk sesuatu yang baru dan koheren atau membuat suatu produk yang orisinal, termasuk didalamnya merumuskan, merencanakan, dan memproduksi.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemahaman konsep merupakan salah satu tingkatan dalam ranah kognitif yang bukan hanya sekedar mengingat tentang pengetahuan. Akan tetapi, lebih tinggi 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.

2. Hakikat Sains

Secara umum istilah sains memiliki arti sebagai Ilmu Pengetahuan. Oleh karena itu sains didefinisikan sebagai kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis, sehingga secara umum istilah sains mencakup Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu Pengetahuan Alam. Secara khusus istilah sains dimaknai sebagai Ilmu Pengetahuan Alam dan “Natural Science”. Menurut Conant dalam Sutarno (2008:24), “Sains diartikan sebagai bangunan atau deretan konsep yang saling berhubungan sebagai hasil dari eksperimen dan observasi”. Campbell dalam Sutarno (2008:24), mendefinisikan bahwa “Sains sebagai pengetahuan yang bermanfaat dan cara bagaimana atau metoda untuk memperolehnya”. Sedangkan menurut Carin dan Sund dalam Sutarno (2008:24), “Sains adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol”. Abruscato dalam Sutarno (2008:24), mendefinisikan tentang “Sains sebagai pengetahuan yang diperoleh lewat serangkaian proses yang sistematis guna mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta”.

Berdasarkan beberapa penjelasan di atas secara umum dapat dikatakan bahwa sains adalah pengetahuan manusia tentang alam yang diperoleh dengan cara yang terkontrol. Penjelasan ini mengandung makna bahwa

sains kecuali sebagai produk yaitu pengetahuan manusia sebagai proses yaitu bagaimana cara mendapatkan pengetahuan tersebut. Sutarno (2008:24), mengungkapkan bahwa “Sains sendiri terbagi menjadi 3 bagian yaitu sains sebagai ilmu, sains sebagai produk, dan sains sebagai proses”.

1. Sains sebagai ilmu, secara umum sekurang-kurangnya mencakup 3 aspek yaitu aspek aktivitas, metode, dan pengetahuan. Ketiga aspek tersebut merupakan kesatuan logis yang mesti ada secara berurutan. Artinya keberadaan dan perkembangan ilmu harus diusahakan dengan adanya aktivitas manusia dan aktivitas harus dilaksanakan dengan menggunakan metode tertentu dan akhirnya aktivitas metodis tersebut akan menghasilkan pengetahuan yang sistematis.
2. Sains sebagai produk, merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori.
 - a. Fakta merupakan produk sains yang paling dasar. Fakta diperoleh dari hasil observasi secara intensif dan kontinu atau terus menerus. Secara verbal fakta adalah pernyataan tentang benda yang benar-benar ada atau peristiwa yang sungguh-sungguh terjadi.
 - b. Konsep dalam sains dinyatakan sebagai abstraksi tentang benda atau peristiwa alam. Dalam beberapa hal konsep diartikan sebagai suatu definisi atau penjelasan.
 - c. Prinsip adalah generalisasi tentang hubungan antara konsep-konsep yang berkaitan. Prinsip diperoleh lewat proses induksi dari hasil berbagai macam observasi.
 - d. Hukum adalah prinsip yang bersifat spesifik.

- e. Teori adalah generalisasi tentang berbagai prinsip yang dapat menjelaskan dan meramalkan fenomena alam.
3. Sains sebagai proses, merupakan cara kerja, cara berpikir dan cara memecahkan masalah sehingga meliputi kegiatan bagaimana mengumpulkan data, menghubungkan fakta satu dengan yang lain, menginterpretasi data dan menarik kesimpulan.

Berdasarkan penjelasan di atas, dalam penelitian ini peneliti membatasi konsep sains sebagai pengetahuan. Hal ini terkait dengan obyek material atau bidang permasalahan yang dikaji. Obyek material ini sendiri dapat dibedakan atas: benda fisik atau mati, makhluk hidup, peristiwa sosial dan ide abstrak.

3. Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Tujuan pendidikan sains sejalan dengan tujuan kurikulum yang ada di sekolah, yaitu mengembangkan anak secara utuh baik pikirannya, hatinya maupun jasmaninya. Sementara itu menurut Liek Wilarjo dalam Nugraha (2005: 30), mengungkapkan bahwa:

Fokus dan tekanan pendidikan sains terletak pada bagaimana kita membiarkan diri (dalam hal ini diartikan sebagai diri anak) dididik oleh alam (perantaranya bisa guru atau orang dewasa), agar kita menjadi manusia yang lebih baik.

Berdasarkan uraian di atas, menurut Nugraha (2008:27), secara lebih rinci tujuan sains atau pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Membantu pemahaman anak tentang konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari
2. Membantu meletakkan aspek-aspek yang terkait dengan keterampilan proses sains, sehingga pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar dalam diri anak menjadi berkembang
3. Membantu menumbuhkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian diluar lingkungannya
4. Memfasilitasi dan mengembangkan sikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerjasama, dan mandiri dalam kehidupannya
5. Membantu anak agar mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari
6. Membantu anak agar mampu menggunakan teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari
7. Membantu anak untuk dapat mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang Maha Esa

Semakin tinggi kemampuan dan sikap sains melekat pada anak, maka akan semakin berarti pula kemampuan tersebut dalam menunjang produktivitas dan aktivitas anak dalam pengungkapan dan penggalian sains. Tingginya kemampuan dan sikap sains yang dimiliki anak mencerminkan akan semakin terampilnya anak dalam mengenali obyek sains, berpikir logis dan mengikuti prosedur kerja sesuai standar kerja ilmiah yang dipersyaratkan.

4. Nilai Sains Anak Usia Dini

Nilai sains terhadap pengembangan anak, jika dilihat berdasarkan taksonomi tujuan pendidikan terutama dari Bloom, dkk secara hirarkis berada pada level yang lebih tinggi. Sumbangan pengembangan pembelajaran sains menjadikan anak berada pada suatu pembentukan karakter yang lebih manusiawi dan dihargai sebagai individu yang harus berkembang di dunianya dan lingkungannya, maksudnya adalah sifat-sifat

sains yang empiris, obyektif, logis, dan ilmiah akan memberi nilai yang sangat berharga bagi anak untuk dapat menjadi pribadi yang memiliki rasional dan dapat mengendalikan diri secara lebih jujur, terbuka serta berpegang pada realitas yang ada. Menurut Nugraha (2008:34), “Nilai sains bagi pengembangan anak usia dini terbagi menjadi 3, yaitu (1) nilai sains bagi pengembangan kemampuan kognitif anak, (2) nilai sains bagi pengembangan afektif anak, dan (3) nilai sains bagi pengembangan psikomotorik anak”.

1. Nilai Sains Bagi Pengembangan Kemampuan Kognitif Anak

Mengacu pada teori perkembangan kognitif, yang terpenting adalah bukan anak menyerap sebanyak-banyaknya pengetahuan, tetapi adalah bagaimana anak dapat mengingat dan mengendapkan yang diperolehnya serta bagaimana ia dapat menggunakan konsep dan prinsip yang dipelajarinya dalam lingkup kehidupannya atau belajarnya. Bawalah anak untuk menemukan, giringlah mereka ke arah perkembangan kognitif yang benar yaitu menguasai konsep yang sekaligus memahami cara mengaplikasikannya sehingga produk dan perkembangan sains menjadi sesuatu yang lebih bermakna dan fungsional bagi kehidupan anak.

2. Nilai Sains Bagi Pengembangan Afektif Anak

Domain afektif akan melekat dan menjadi suatu karakter yang mempribadi dan mengindividualisasi pada jati diri anak, jika dalam pengembangannya disesuaikan dengan tuntutan perilaku yang terjadi secara nyata dalam kehidupan anak. Dimensi afeksi tidak dapat melekat

kuat sebagai suatu dampak pembelajaran, jika diperkenalkan dan ditanamkan dan disajikan melalui keterlibatan anak dalam perilaku nyata, sehingga nilai afeksi yang dikembangkan merupakan suatu pola perilaku yang benar-benar diwujudkan dalam perbuatan.

3. Nilai Sains Bagi Pengembangan Psikomotorik Anak

Terkait dengan sifat pengembangan psikomotorik, biasanya mengarah pada tuntutan anak memiliki kesanggupan untuk menggerakkan anggota tubuh dan bagian-bagiannya. Kemampuan ini diperuntukkan agar anak dapat memanipulasi lingkungannya.

Arah pengembangan program pembelajaran sains sebagai suatu proses ditujukan pada perencanaan dan aktivitas sains yang dapat membantu anak dalam menguasai keterampilan yang terkait dengan cara pengenalan dan perolehan sains yang benar. Cara-cara tersebut sering dikenal sebagai metode sains atau metode ilmiah. Pentingnya anak menguasai cara-cara tersebut, karena sains dipandang sebagai sesuatu yang memiliki disiplin yang ketat, obyektif, dan suatu proses yang bebas nilai. Sesuai dengan karakteristik proses sains, maka kemampuan yang dapat diprogramkan dan dilatihkan pada anak usia dini, diantaranya: kemampuan mengamati, menggolongkan, menngukur, menguraikan, menjelaskan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting tentang alam, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang penyelidikan termasuk eksperimen-eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan dan sebagainya.

F. Model Pembelajaran *Experiential Learning*

1. Pengertian Model *Experiential Learning*

Model *experiential learning* merupakan model pembelajaran melalui pengalaman anak. Model *experiential learning* memberikan kesempatan pada anak untuk mengalami keberhasilan dengan memberikan kebebasan kepada siswa untuk memutuskan pengalaman apa yang menjadi fokus mereka, keterampilan-keterampilan apa yang ingin mereka kembangkan, dan bagaimana mereka membuat konsep dari pengalaman yang mereka alami tersebut.

Menurut Kolb dalam Baharuddin dan Wahyuni (2007: 165) menyatakan bahwa:

Model experiential learning adalah suatu model proses belajar mengajar yang mengaktifkan pembelajaran untuk membangun pengetahuan dan keterampilan melalui pengalamannya secara langsung. Dalam hal ini, *experiential learning* menggunakan pengalaman sebagai katalisator untuk menolong pembelajaran mengembangkan kapasitas kemampuan dalam proses pembelajaran.

Selanjutnya menurut Silberman (2014: 10) mengemukakan bahwa:

Model *experiential learning* adalah keterlibatan anak dalam kegiatan konkret yang membuat mereka mampu untuk mengalami apa yang tengah mereka pelajari dan kesempatan untuk merefleksikan kegiatan tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas peneliti menyimpulkan bahwa model *experiential learning* adalah model pembelajaran yang berpusat pada anak melalui kegiatan belajar yang nyata guna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

2. Kelebihan dan Kelemahan Model *Experiential Learning*

Model pembelajaran tentu memiliki kelebihan dan kelemahan masing-masing, begitu juga dengan model *experiential learning*. Kolb dalam Silberman (2014: 43) model *experiential learning* memiliki kelemahan dan kelebihan dalam proses pelaksanaannya. Kelebihan dan kelemahan sebagai berikut:

1. Kelebihan model *experiential learning*
Pada model *experiential learning* hasilnya dapat dirasakan bahwa pembelajaran lewat pengalaman lebih efektif dan dapat mencapai tujuan secara maksimal.
2. Kelemahan model *experiential learning*
Kelemahan model *experiential learning* terletak pada bagaimana Kolb menjelaskan teori ini masih terlalu luas cakupannya dan tidak dapat dimengerti secara mudah.

Berdasarkan pendapat ahli di atas, peneliti menganalisis bahwa model *experiential learning* memiliki kelebihan yang dapat membantu siswa lebih aktif dan pembelajaran lewat pengalaman ini lebih efektif digunakan karena dapat mencapai tujuan dari pembelajaran itu sendiri.

3. Tahap-Tahap *Experiential Learning*

Menurut Kolb dalam Siregar (2011:35) mengungkapkan bahwa, “Tahapan model *experiential learning* terdiri dari tahap pengalaman konkret, tahap observasi refleksi, tahap konseptualisasi atau berpikir abstrak, dan tahap pengalaman aktif atau penerapan”. Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahapan di atas:

a. Tahap Pengalaman Konkret (*Concrete Experience*)

Pada tahap ini siswa belum memiliki kesadaran tentang hakikat dari suatu peristiwa. Siswa hanya dapat merasakan kejadian tersebut dan

belum memahami serta menjelaskan mengapa dan bagaimana peristiwa itu terjadi.

b. Tahap Observasi Refleksi (*Observation and Reflection*)

Pengalaman konkret tersebut kemudian direfleksikan secara individu. Dalam proses refleksi, siswa akan berusaha memahami apa yang terjadi atau apa yang dialaminya. Pada tahap ini, siswa lambat laun mampu mengadakan pengamatan aktif terhadap kejadian itu, serta mulai berusaha memikirkan dan memahaminya.

c. Tahap Konseptualisasi atau Berpikir Abstrak (*Abstract Conceptualization*)

Proses refleksi menjadi dasar proses konseptualisasi atau proses pemahaman prinsip-prinsip yang mendasari pengalaman yang dialami serta perkiraan kemungkinan aplikasinya dalam situasi atau konteks yang lain (baru). Pada tahap ini, siswa mulai belajar membuat abstraksi tentang hal yang pernah diamatinya.

d. Tahap Pengalaman Aktif atau Penerapan (*Active Experimentation*)

Proses implementasi merupakan situasi dan konteks yang memungkinkan penerapan konsep yang sudah dikuasai. Kemungkinan belajar melalui pengalaman-pengalaman nyata kemudian direfleksikan dengan mengkaji ulang apa yang telah dilakukannya tersebut. Pengalaman yang telah direfleksikan kemudian diatur kembali sehingga membentuk pengertian-pengertian baru atau konsep-konsep abstrak yang akan menjadi petunjuk bagi terciptanya pengalaman atau perilaku-

perilaku baru. Pada tahap ini peserta didik sudah mampu mengaplikasikan suatu aturan umum ke situasi baru.

Mengacu pada langkah-langkah di atas, maka sintaks pembelajarannya adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Langkah-Langkah *Experiential Learning*

Guru	Anak
1. Tahap Pengalaman Konkret Guru memberikan sebuah permasalahan kepada anak	1. Tahap Pengalaman Konkret Anak mempelajari masalah yang diberikan guru
2. Tahap Observasi Refleksi Guru menghadirkan benda konkret	2. Tahap Observasi Refleksi a. Anak melakukan pengamatan b. Anak bereksperimen atau melakukan sebuah percobaan
3. Tahap Konseptualisasi Guru meminta anak merumuskan perihal hasil dari sebuah percobaan meminta anak untuk menceritakan kembali	3. Tahapan Konseptualisasi Anak merumuskan hasil dari percobaan
4. Tahap Pengalaman Aktif atau Penerapan Guru meminta anak untuk menceritakan atau menyampaikan hasil percobaannya	4. Tahap Pengalaman Aktif atau penerapan Anak menyampaikan hasil percobaannya

G. Penelitian Relevan

1. Penelitian yang dilakukan, Aini Riswanti tahun 2013 berjudul “Peningkatan Pemahaman Konsep Dasar Sains Anak Usia Dini dengan Pemanfaatan Media Telur di TK Cendrawasih Kartikajaya”, menunjukkan

bahwa pemanfaatan media telur dapat meningkatkan pemahaman sains pada anak TK Cendrawasih.

2. Penelitian yang dilakukan, Mirawati, Rini Nugraha tahun 2017 yang berjudul “Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Melalui Aktivitas Berkebun”, menunjukkan bahwa kegiatan berkebun mampu meningkatkan keterampilan proses sains anak TK Lab. UPI, oleh karena itu kegiatan berkebun dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran sains yang tepat dan sarana pengembangan berbagai aspek perkembangan bagi anak usia dini.
3. Penelitian yang dilakukan, Enggar Estiwi, Tri Joko Raharjo, Rodia Syamwil tahun 2015 yang berjudul “Pengembangan Model Pembelajaran Tematik Berbasis *Discovery Learning* Untuk Memperkenalkan Konsep Sains”, menunjukkan bahwa model pembelajaran tematik berbasis *discovery learning* ini 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.

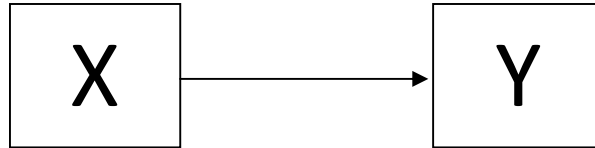
Berdasarkan 3 penelitian relevan di atas, maka terdapat kesamaan dengan penelitian yang akan diteliti yaitu terdapat kesamaan pada variabel dependent. Sedangkan yang membedakan penelitian relevan di atas dengan penelitian yang akan diteliti yaitu terdapat pada variabel independennya.

H. Kerangka Pikir Penelitian

Sains adalah suatu subjek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang kenyataan atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena alam. Pengembangan pembelajaran sains pada anak sendiri memiliki peranan sangat penting dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan. Mengingat pembelajaran sains juga ditujukan untuk mengembangkan individu agar mengenal ruang lingkup sains itu sendiri serta mampu menggunakan aspek-aspek fundamental dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Pembelajaran sains anak diharapkan bukan hanya mengenal dan mengetahui, tetapi juga harus paham dengan konsep tersebut. Sebagai usaha untuk meningkatkan pemahaman konsep sains, maka dibutuhkan sebuah model pembelajaran yang dapat membuat anak aktif terlibat dalam aktivitas pembelajaran tersebut, sehingga dalam penelitian ini peneliti menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman atau *experiential learning*.

Experiential learning didefinisikan sebagai tindakan untuk mencapai sesuatu berdasarkan pengalaman yang secara terus menerus mengalami perubahan guna meningkatkan keefektifan dari hasil belajar itu sendiri. *Experiential learning* tidak hanya berpusat pada guru, tetapi berpusat kepada anak, sehingga dalam proses pembelajaran konsep sains anak belajar dengan memfungsikan alat inderanya yaitu anak mengamati, mendengar, merasakan ataupun mencoba. Hal itu sendiri dapat membuat konsep yang diberikan melekat pada pemikiran anak dan anak pun dapat mengaplikasikannya di kehidupan sehari-hari.

Berdasarkan uraian tersebut, maka kerangka pikir dalam penelitian dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 1. Kerangka Pikir

Keterangan:

X : Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential Learning*)

Y : Pemahaman Konsep Sains Anak

I. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian di atas hipotesis penelitian yang dapat dirumuskan yaitu:

1. Ada perbedaan pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) di TK Bela Bangsa Mandiri.
2. Ada pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun di TK Bela Bangsa Mandiri.

III. METODE PENELITIAN

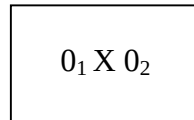
A. Metode dan Desain Penelitian

1. Metode Penelitian

Metode merupakan salah satu faktor terpenting dalam sebuah penelitian, karena berhasil atau tidaknya sebuah penelitian tergantung dengan metode yang digunakan oleh peneliti. Dalam penelitian ini menggunakan metode penelitian kuantitatif, dengan jenis penelitian *Pre-Experimental Design*. *Pre-Experimental Design* merupakan eksperimen sungguh-sungguh dan masih terdapat variable luar yang ikut berpengaruh terhadap terbentuknya variable dependent.

2. Desain Penelitian

Dalam penelitian ini peneliti menggunakan desain *one group pretest-posttest*. Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini, peneliti hanya menggunakan sampel 1 kelas. Desain ini menempuh tiga langkah, (1) memberikan *pretest* untuk mengukur variabel terikat sebelum perlakuan dilakukan, (2) memberikan perlakuan eksperimen kepada para subjek, dan (3) memberikan tes lagi untuk mengukur variabel terikat, setelah perlakuan (*posttest*). Desain ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 2. Desain *Pretest* dan *Posttest*
(Sugiyono, 2014)

Keterangan :

O_1 = Nilai *pretest* (sebelum diberi perlakuan)

O_2 = Nilai *posttest* (setelah diberi perlakuan)

B. Ruang Lingkup Penelitian

1. Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 30 anak di kelas B1 TK Bela Bangsa Mandiri. Sedangkan yang menjadi objek dalam penelitian ini adalah pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun.

2. Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di TK Bela Bangsa Mandiri dan penelitian dilaksanakan pada 01 Mei 2018 hingga 10 Mei 2018.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Populasi adalah sejumlah unit analisis yang akan diteliti yang memiliki karakteristik tertentu. Populasi dalam penelitian ini yaitu anak-anak pada kelas B di TK Bela Bangsa Mandiri yang berjumlah 57 anak.

2. Sampel Penelitian dan Teknik Sampling

Sampel dalam penelitian ini yaitu anak-anak pada kelas B1 di TK Bela Bangsa Mandiri yang berjumlah 30 anak. Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah sampel bertujuan (*purposive*

sampling). Hal ini dikarenakan dalam penelitian ini peneliti melihat pengaruh perkembangan pemahaman konsep sains anak dengan karakteristik sampel memiliki usia yang sama.

D. Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Penelitian ini ada dua macam variabel penelitian yaitu: variabel bebas dan variabel terikat.

1. Variabel Independen atau variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau timbulnya variabel dependen (terikat) yang menggunakan simbol (X). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel bebas yaitu model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*).
2. Variabel dependent atau variabel terikat merupakan variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas yang menggunakan simbol (Y). Dalam penelitian ini yang menjadi variabel terikat adalah pemahaman konsep sains anak.

E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual Variabel

a. Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential Learning*)

Model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada anak melalui kegiatan belajar yang nyata guna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan.

b. Pemahaman Konsep Sains

Pemahaman konsep sains adalah kemampuan anak dalam menangkap arti ataupun mengkontruksi makna dari materi mengenai ilmu pengetahuan alam, baik yang bersifat lisan, tulisan, maupun grafis saat kegiatan pembelajaran.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential Learning*)

Model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) adalah suatu model pembelajaran yang berpusat pada anak melalui kegiatan yang nyata guna untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan. Adapun langkah-langkah pembelajarannya sebagai berikut:

1. Mempelajari masalah yang diberikan oleh guru
2. Melakukan pengamatan

3. Melakukan percobaan
4. Merumuskan hasil percobaan
5. Menyampaikan hasil percobaan

b. Pemahaman Konsep Sains

Pemahaman konsep sains adalah kemampuan anak dalam menangkap arti ataupun mengkonstruksi makna dari materi mengenai ilmu pengetahuan alam, baik yang bersifat lisan, tulisan, maupun grafis saat kegiatan pembelajaran, yang di dalamnya anak tidak hanya sekedar mengingat tetapi anak sudah mampu untuk menjelaskan, mengkategorikan dan menangkap arti dari konsep mengenai ilmu pengetahuan alam itu sendiri.

Adapun indikator pemahaman konsep sains adalah (1) menjelaskan proses terbentuknya sesuatu, (2) menjelaskan proses bekerjanya sesuatu, (3) menjelaskan penyebab terjadinya sesuatu, (4) menjelaskan akibat terjadinya sesuatu.

F. Uji Instrumen Penelitian

1. Uji Validitas

Uji validitas dalam penelitian ini yaitu menggunakan uji validitas isi (*Content Validity*). Instrumen yang berbentuk tes, pengujian validitas isi dapat dilakukan dengan membandingkan antara isi instrumen dengan materi pelajaran yang telah diajarkan.

Lembar observasi merupakan catatan tentang perkembangan yang akan dicapai anak dalam proses pembelajaran (bermain). Lembar observasi

yang digunakan peneliti untuk mencatat hasil pengamatan secara langsung ialah dengan memberi tanda *checklist* (√), apabila diamati muncul sesuai dengan instrumen dan penjelasan tentang yang akan dicapai anak yaitu tentang pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun.

2. Uji Reliabilitas

Pengujian reliabilitas instrumen dilakukan dengan internal consistency dengan teknik belah dua (*split half*) yang dianalisis dengan rumus Spearnan Brown. Butir-butir instrumen dibelah menjadi dua kelompok, yaitu kelompok instrumen ganjil dan kelompok genap, selanjutnya skor data tiap kelompok itu disusun sendiri. Pada kelompok ganjil skor butirnya dijumlahkan sehingga menghasilkan skor total, selanjutnya skor total antara kelompok ganjil dan kelompok genap dicari korelasinya.

Berikut ini rumus uji reliabilitas :

$$r_i = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Gambar 3. Rumus Spearman Brown
(Sugiyono, 2010)

Keterangan :

r_i = reliabilitas internal seluruh instrumen

r_b = korelasi produk moment antara belahan pertama dan kedua

G. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan cara yang digunakan untuk memperoleh data yang diperlukan dalam suatu penelitian. Terdapat dua hal utama yang mempengaruhi kualitas data hasil penelitian, yaitu kualitas instrumen penelitian dan kualitas pengumpulan data. Berdasarkan uraian di atas, peneliti menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut

1. Observasi

Observasi dilakukan untuk memperoleh informasi tentang kelakuan manusia seperti terjadi dalam kenyataan. Dengan observasi dapat kita peroleh gambaran yang lebih jelas tentang kehidupan sosial, yang sukar diperoleh dengan teknik pengumpulan data lain.

Observasi dilakukan oleh peneliti sebelum diberi perlakuan, saat diberi perlakuan dan sesudah diberi perlakuan dengan menggunakan aktivitas belajar berdasarkan pengalaman untuk mengetahui perkembangan pemahaman konsep sains anak di TK Bela Bangsa Mandiri.

2. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang. Dalam penelitian ini teknik dokumentasi yang digunakan untuk memperoleh data sebagai penunjang dalam penelitian ini. Dokumentasi dilakukan oleh peneliti untuk mendapatkan data yang akurat dan jelas dari sekolah yang data-data mengenai perkembangan dan kegiatan pembelajaran anak.

H. Uji Persyaratan Analisis

Penelitian teknik analisis data yang digunakan adalah jenis data kuantitatif. Analisis data digunakan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun di TK Bela Bangsa Mandiri. Data yang diperoleh digunakan sebagai landasan dalam menguji hipotesis penelitian.

1. Uji Normalitas Data

Uji normalitas bertujuan untuk memperlihatkan bahwasannya sampel yang diambil berdasarkan populasi yang berdistribusi normal. Rumus uji normalitas data yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$K_m = \left(\frac{\bar{x} - M_o}{S} \right)$$

Gambar 4. Uji Normalitas
(Sudjana, 2005)

Keterangan:

K_m = kemiringan kurva
 $\bar{X}$ = nilai rata-rata kelompok
 M_o = modus kelompok
 S = simpangan baku

2. Uji Homogenitas

Pengujian homogenitas bertujuan untuk mengetahui apakah objek (tiga sampel atau lebih) yang diteliti mempunyai varian yang sama. Uji homogenitas pada penelitian ini dilakukan dengan menggunakan uji Fisher.

$$F = \frac{S^2_{\text{terbesar}}}{S^2_{\text{terkecil}}}$$

Gambar 5. Uji Fisher
(Sudjana, 2005)

Keterangan:

S^2 terbesar = Varian terbesar
 S^2 terkecil = Varian terkecil

I. Teknik Analisis Data

Setelah diberi perlakuan, data yang diperoleh dianalisis untuk mengetahui besarnya peningkatan pemahaman konsep anak usia dini. Data yang diperoleh digunakan sebagai dasar dalam menguji hipotesis penelitian. Untuk menyajikan data secara singkat maka perlu menentukan interval, rumus interval adalah sebagai berikut:

$$i = \frac{(NT - NR)}{K}$$

Gambar 6. Rumus Teknik Analisis Data
(Hadi, 2006)

Keterangan:

i = Interval data
 NT = Nilai tertinggi
 NR = Nilai terendah
 K = Kategori

Sebelum dilakukan pengujian hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji analisis data yaitu uji analisis tabel dan analisis hipotesis menggunakan uji regresi

linier sederhana. Adapun langkah-langkah dan rumus yang digunakan sebagai berikut:

1. Analisis Tabel

Analisis tabel digunakan untuk mengetahui sebaran data yang diperoleh dari hasil penelitian. Tabel tersebut berbentuk tabel tunggal atau tabel silang.

2. Analisa Uji Hipotesis

a. Analisis Uji Perbedaan

Analisis uji perbedaan dalam penelitian ini menggunakan uji *paired* sampel *t-test*, untuk menguji perbedaan antara sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Berikut rumus *t-test* sebagai berikut:

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

Gambar 7. Rumus *paired* sampel *t-test*
(Sugiyono, 2004)

Keterangan:

t	= Uji perbedaan
MD	= Mean Differences
d	= Deviasi individual dari MD
N	= Jumlah subjek

Untuk menguji hipotesis digunakan uji -t, sebagai berikut:

Ho: Tidak ada perbedaan pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) di TK Bela Bangsa Mandiri.

Ha: Ada perbedaan pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) di TK Bela Bangsa Mandiri.

b. Analisis Uji Regresi Linier Sederhana

Dalam penelitian ini guna mengetahui adanya pengaruh (Resiprokal), sehingga teknik yang digunakan dalam menganalisis uji hipotesis menggunakan uji regresi linier sederhana dengan rumus sebagai berikut:

$$\hat{Y} = a + bX$$

Gambar 8. Rumus Uji Regresi Linear Sederhana
(Sugiyono, 2014)

Keterangan :

$\hat{Y}$ = Subyek dalam variable dependen yang diprediksikan

a = Harga Y ketika harga X = 0 (harga konstan)

b = Angka arah atau koefisien regresi yang menunjukkan angka peningkatan atau penurunan variable dependen yang didasarkan pada perubahan variable independen. Bila (+) arah garis naik dan bila (-) arah garis turun.

X = Subyek pada variabel independen yang mempunyai nilai tertentu

Untuk menguji hipotesis digunakan uji regresi linier sederhana, sebagai berikut:

Ho: Tidak ada pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 Tahun di TK Bela Bangsa Mandiri.

Ha: Ada pengaruh pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 Tahun di TK Bela Bangsa Mandiri.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun di TK Bela Bangsa Mandiri mengalami peningkatan setelah menerapkan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*). Hal ini dapat dilihat dalam uji hipotesis yang menyatakan bahwa:

1. Ada perbedaan pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun antara sebelum dan sesudah menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) di TK Bela Bangsa Mandiri.
2. Ada pengaruh model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun di TK Bela Bangsa Mandiri.

Hal ini dibuktikan saat sebelum menggunakan model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*), mayoritas anak belum dapat menjelaskan konsep sains secara mandiri dan masih terpaku dengan penjelasan yang diucapkan guru, tetapi sesudah menggunakan model pembelajaran tersebut, anak sudah dapat menjelaskan konsep sains secara mandiri dan anak bisa menjelaskan konsep sains tersebut dengan menggunakan kalimatnya sendiri dan sesuai dengan materi yang diberikan. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential*

learning) berpengaruh terhadap pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun di TK Bela Bangsa Mandiri.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang diperoleh yaitu model pembelajaran berbasis pengalaman (*experiential learning*) dapat meningkatkan pemahaman konsep sains anak usia 5-6 tahun di TK Bela Bangsa Mandiri, maka peneliti dapat memberikan saran diantaranya:

1. 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.
2. 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.
3. 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)* (Penterjemah: Prihantoro, A). Pustaka Pelajar : Yogyakarta
- Baharuddin, dan Esa Nur Wahyuni. 2007. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ar-Ruzz Media : Yogyakarta
- Bundu, Patta. 2006. *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam pembelajaran Sains*. Depdiknas : Jakarta
- Djiwardono, Sri Esti Wuryani. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Grasindo : Jakarta
- Estiwi, Enggar. 2015. *Pengembangan Model Pembelajaran Tematik Berbasis Discovery Learning untuk Memperkenalkan Konsep Sains*. {Journal of Primary Education}. Tersedia Online : <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpe/article/view/6916/4959>. Diakses pada Tanggal 08 Februari 2018.
- Hadi, Sutrisno. 2006. *Statistik Jilid 2*. Andi Offset : Yogyakarta
- Jamaris, Martini. 2006. *Perkembangan dan Pengembangan Anak Usia Dini Taman Kanak-Kanak*. Grasindo : Jakarta
- Jamaris, Martini. 2013. *Orientasi Baru dalam Psikologi Pendidikan*. Ghalia Indonesia : Jakarta
- Mirawati dan Rini Nugraha. 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
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Depdiknas RI : Jakarta
- Ramli. 2005. *Pendampingan Perkembangan 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

- Sanjaya, Wina. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana : Jakarta
- Santrock, John W. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Prenada Media Group : Jakarta
- Silberman, Mel. 2014. *Handbook Experiential Learning Strategi Pembelajaran Dari Dunia Nyata*. Nusamedia : Bandung
- Siregar, Eveline. 2011. *Teori Belajar dan Pembelajaran*. Ghalia Indonesia : Bogor
- Sudjana. 2005. *Metoda Statistika*. Tarsito : Bandung
- Sugiyono. 2004. *Metode Penelitian Administrasi*. Alfabeta : Bandung
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Alfabeta : Bandung
- Sugiyono. 2014. *Metode Penelitian Manajemen*. Alfabeta : Bandung
- Sujiono, Yuliani Nurani. 2013. *Konsep Pendidikan Anak Usia Dini*. PT. Indeks : Jakarta
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Prenada Media Group : Jakarta
- Sutarno. 2008. *Kapita Selekta*. Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional : Jakarta