

**STUDI DESKRIPTIF PENGEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES
SAINS ANAK USIA DINI DI TK DHARMA WANITA PERSATUAN
PROVINSI LAMPUNG TAHUN AJARAN 2015/2016**

(Skripsi)

OLEH

Elmira Ratnasari



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
2016**

ABSTRAK

STUDI DESKRIPTIF PENGEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK USIA DINI DI TK DHARMA WANITA PERSATUAN PROVINSI LAMPUNG TAHUN AJARAN 2015/2016

Oleh

ELMIRA RATNASARI

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan pengembangan keterampilan proses sains anak usia dini di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung, dengan fokus penelitian (1) Keterampilan mengamati; (2) Keterampilan mengklasifikasi/menggolongkan; (3) Keterampilan mengkomunikasikan; (4) Keterampilan meramalkan/ prediksi; (5) Keterampilan inferensi/menyimpulkan. Metode penelitian yang digunakan yaitu pendekatan kualitatif dengan rancangan studi kasus. Teknik pengumpulan data melalui wawancara dan dokumentasi. Sumber data terdiri atas pengawasan guru dan kepala sekolah di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung. Hasil penelitian: (1) Pengembangan keterampilan mengamati, guru mengembangkannya menggunakan media dan mengikut sertakan anak dalam kegiatan sains. (2) Pengembangan keterampilan mengklasifikasi, guru mengembangkannya dengan membuat permainan kelompok dan menggunakan alat bantu memperlancar permainan dengan menggunakan media (3) Pengembangan keterampilan mengkomunikasikan, guru mengembangkannya dengan tanya jawab bersama anak (4) Pengembangan keterampilan prediksi/meramalkan, guru mengembangkannya dengan melakukan tanya jawab kepada anak saat kegiatan berlangsung, selalu membuat percobaan-percobaan sains dan mengulas kembali pembelajaran sains yang sudah dipelajari (5) Keterampilan inferensi/ menyimpulkan, guru mengembangkannya dengan bertanya setelah anak mengamati sains, membuat anak menyimpulkan hasil kegiatan sains.

Kata Kunci: Anak usia dini, keterampilan, sains

ABSTRACT

DESCRIPTIVE STUDY OF SCIENCE PROCESS SKILL DEVELOPMENT FOR EARLY CHILDHOOD AT TK DHARMA WANITA PERSATUAN PROVINSI LAMPUNG IN 2015/2016

By

ELMIRA RATNASARI

This research aims to describe the science process skills development for early child hood in TK Dharma Wanita Persatuan Lampung Province, with focus on (1) Observe skills (2) Classify skills (3) Communicate skills (4) predict skills (5) conclude skills. Research method used is qualitative approach with study design case. Data collection through interviews and documentation. The data source consists of supervision of teacher and principal. **RESULTS:** (1) Observing skills development, teacher develop that skill using media and invited to participate in science activities. (2) Classifying skills developmen, teacher develop it by making a game group and using tools to make the game easy by using media (3) Communicating skill development, teacher develop with question and answer session with child. (4) predictions skills development, the teacher develop it by using question and answer to child when the activities, always making science lessons that have been learned.(5) conclude skills, teachers develop with ask some questions after child observes science, make child conclude the result of science activities.

Keywords: Early childhood, skill, science

**STUDI DESKRIPTIF PENGEMBANGAN KETERAMPILAN PROSES
SAINS ANAK USIA DINI DI TK DHARMA WANITA PERSATUAN
PROVINSI LAMPUNG TAHUN AJARAN 2015/2016**

Oleh

ELMIRA RATNASARI

Skripsi

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Mencapai Gelar
SARJANA PENDIDIKAN**

Pada

**Jurusan Ilmu Pendidikan
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Lampung**



**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS LAMPUNG
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **STUDI DESKRIPTIF PENGEMBANGAN
KETERAMPILAN PROSES SAINS ANAK USIA
DINI DI TK DHARMA WANITA PERSATUAN
PROVINSI LAMPUNG TAHUN AJARAN 2015/2016**

Nama Mahasiswa : **Elmira Ratnasari**

No. Pokok Mahasiswa : 1213054027

Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan



MENYETUJUI

1. Komisi Pembimbing


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


Ari Sofia, S.Psi., M.A.Psi.
NIP 19760602 200812 2 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


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

MENGESAHKAN

I. Tim Penguji

Ketua : **Dr. Riswanti Rini, M.Si.**

Sekretaris : **Ari Sofia, S.Psi., M.A.Psi.**

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



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

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

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **01 September 2016**

HALAMAN PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Elmira Ratnasari
NPM : 1213053027
Program Studi : S1 PG-PAUD
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi yang berjudul “Studi Deskriptif Pengembangan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung Tahun Ajaran 2015/2016” tersebut adalah asli hasil penelitian saya kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumbernya dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan peraturan yang berlaku.

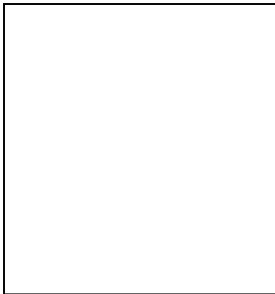
Bandar Lampung, 1 September 2016

Yang membuat Pernyataan



Elmira Ratnasari
NPM 1213054027

RIWAYAT HIDUP



Peneliti bernama Elmira Ratnasari. Peneliti dilahirkan di Bandar Lampung pada tanggal 5 Juni 1994. Peneliti merupakan anak ketiga dari tiga bersaudara dari pasangan Bapak Heri Santoso dan Ibu Olga Saplena.

Pendidikan formal peneliti dimulai dari TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung tahun 1999 dan selesai tahun 2000. Kemudian melanjutkan pendidikan di SDN 2 Harapan Jaya Bandar Lampung selesai pada tahun 2006. Setelah itu peneliti melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 21 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2009. Kemudian melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 15 Bandar Lampung dan selesai pada tahun 2012. Selanjutnya pada tahun 2012 peneliti melanjutkan pendidikan ke Universitas Lampung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini (PG-PAUD).

MOTTO

“Janganlah kamu bersikap lemah dan janganlah pula kamu bersedih hati, padahal kamulah orang-orang yang paling tinggi derajatnya, jika kamu orang-orang yang beriman”
(QS Al-Imran: 139)

“Jadilah diri kita seperti pohon kelapa”
(Elmira: 2016)

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

Aku persembahkan karya tulis ini sebagai rasa syukur kepada Allah SWT dan bentuk terima kasih kepada orang tua tersayang:

Bapak Heri Santoso dan Ibu Olga Saplena

Yang telah membesarkan penulis dengan penuh cinta, memberikan kasih sayang yang tulus, yang tak pernah lelah berkorban dan bekerja keras sehingga dapat mengantarkanku dibangku kuliah, memberi semangat serta berdoa untuk keberhasilan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.

Kakak ku Puji Rahmawati Ningsih dan Riza Mandala Putra serta keluarga besarku dan keluarga besar Ibrahim yang memotivasi, mendoakan, serta memberi semangat untuk penulis dalam menuju keberhasilan.

Almamater tercinta, Universitas Lampung

Sebagai tempat dalam menggali ilmu, menjadikanku sosok yang mandiri, serta dapat menjadi orang yang berguna kelak

SANWACANA

Bismillahirrohmanirrohim

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat serta hidayahnya sehingga peneliti mampu menyelesaikan penyusunan skripsi yang berjudul “Studi Deskriptif Pengembangan Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini Di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung Tahun Ajaran 2015/2016”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan di Universitas Lampung.

Dengan kerendahan hati yang tulus peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Hasriadi Mat Akin, M. P., selaku Rektor Universitas Lampung yang telah memberikan dukungan terhadap perkembangan FKIP.
2. Bapak Dr. H. Muhammad Fuad, M.Hum., selaku Dekan FKIP Universitas Lampung yang selalu mendukung pelaksanaan program di PG PAUD.
3. Ibu Dr. Riswanti Rini, M.Si., selaku Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung sekaligus Pembimbing Akademik serta Pembimbing I, yang telah memberikan dukungan, saran, dan masukan yang membangun demi kesempurnaan penulisan skripsi ini.

4. Ibu Ari Sofia, S.Psi.,M.Psi., selaku Ketua Program Studi S-1 PG-PAUD Universitas Lampung sekaligus Pembimbing II yang telah bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ilmu yang dimiliki dengan sabar dan ikhlas memberikan saran serta masukan yang luar biasa selama proses pembuatan skripsi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
5. Bapak Drs. Maman Surahman, M. Pd., selaku Dosen Pembahas yang telah memberikan ilmu, saran dan masukan yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.
6. Ibu Yenni Fitri, S.Pd., selaku Kepala TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung, serta Dewan Guru dan Staf Administrasi yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini.
7. Seluruh Staf pengajar PG PAUD FKIP Universitas Lampung yang telah memberi ilmu pengetahuan kepada penulis selama kuliah.
8. Kedua orangtua saya Heri Santoso dan Olga Saplena, kakakku Puji Rahmawati dan Riza Mandala yang telah memberikan doa, motivasi serta bantuan dalam menyelesaikan studi ini.
9. Sahabatku dibangku kuliah Andini, Annissa, Renia, Putri, Dwi serta seluruh rekan-rekan S-1 PG-PAUD angkatan 2012 yang tidak dapat disebutkan satu per satu, terima kasih atas bantuan, dukungan nasihat, motivasi dan doanya selama ini.
10. Sahabatku di bangku SMP dan SMA Kenny, Maryana, Febria, Riko, Fadly, Angga, Dedi, Intan, Yogi, Oki, Febri, Refi, Erma, Gea, Nia, Apri, Ica, Clara,

Rahayu, Amel, teman terbaik Rahmad Kurniawan terimakasih kalian sudah mau menemaniku sampai sekarang menjadi sahabat yang terbaik.

11. Keluarga KKN dan PPL serta masyarakat Pesisir Barat Krui Selatan terima kasih telah memberikanku begitu banyak pelajaran hidup yang dapatku petik selama 2 bulan kita bersama-sama.
12. Keluarga besar ZOOM UNILA khususnya angkatan XV yaitu Ade, Mufita, Irna, Gilas, Idham, Aan, Sari, Barry, Adi, Wahyu, Ica, Apri, Gozhi serta seniorku bang Ridwan, bang Ronal, bang Rama, bang Ari, dan semua anggota pengurus ZOOM yang selalu memberikan motivasi dalam hidupku dan tak pernah lelah memberikan nasihat yang positif untuk diriku serta selalu berada disisiku dikala suka dan duka.
13. Rizky Yanuwar Sani yang selalu tidak lelah menyemangati dan mendukungku saat mengerjakan skripsi.

Semoga Allah SWT melindungi dan membalas semua kebaikan yang sudah kalian berikan kepada peneliti. Peneliti menyadari bahwa dalam skripsi ini masih terdapat kekurangan, akan tetapi semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Bandar Lampung, 1 September 2016
Peneliti

Elmira Ratnasari
NPM.1213054027

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR ISI	i
DAFTAR TABEL	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN	v
I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Fokus masalah Masalah	6
C. Pertanyaan Penelitian	6
D. Tujuan Penelitian	7
E. Manfaat Penelitian	8
F. Definisi Istilah	9
II KAJIAN PUSTAKA	
A. Teori Belajar	10
1. Teori Behaviorisme	10
2. Teori Konstrutivisme	11
B. Pengertian Belajar	12
C. Hakikat Anak Usia Dini	13
D. Perkembangan Kognitif Anak	14
1. Pengertian Perkembangan Kognitif	14
2. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif	15
3. Klasifikasi Perkembangan Kognitif	16
E. Sains Anak Usia Dini	17
F. Pembelajaran Sains	18
G. Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini	21
H. Kerangka Pikir	24

III METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian.....	27
B. Kehadiran Penelitian	28
C. Sumber Data Penelitian	28
D. Alat Pengumpulan Data	29
1. Wawancara	29
2. Dokumentasi	31
3. Observasi	31
E. Teknik Analisis Data	31
1. Pengumpulan Data	32
2. Reduksi Data	32
3. Penyajian Data	32
4. Proses Menarik Kesimpulan	32
F. Pengecekan Keabsahan Data	33
G. Tahap Penelitian	35

IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran Umum TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung.	36
1. Visi dan misi	37
2. Tujuan	37
3. Data guru	37
4. Data anak	38
B. Paparan Data Penelitian	39
1. keterampilan mengamati	39
2. keterampilan mengklasifikasi/menggolongkan	44
3. keterampilan mengkomunikasikan	46
4. keterampilan meramalkan	49
5. keterampilan inferensi	52
C. Temuan Penelitian	54
D. Pembahasan	61

V KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan	68
B. Saran	70

DAFTAR PUSTAKA	71
-----------------------------	-----------

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Murid Tiga Tahun Terakhir	3
2. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Pemahaman Guru Kelas Dalam Mengembangkan Keterampilan Proses Sains Anak	30
3. Pedoman Dokumentasi	31
4. Pendidik Di Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	38
5. Data Anak Di Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	39
6. Pengembangan Keterampilan Mengamati Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	43
7. Pengembangan Keterampilan Mengklasifikasi/Menggolongkan Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung.....	46
8. Pengembangan Keterampilan Mengkomunikasikan Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	49
9. Pengembangan Keterampilan Meramalkan/Prediksi Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung.....	52
10. Pengembangan Keterampilan Inferensi/Menyimpulkan Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung.....	54

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir	26
2. Diagram Komponen Dalam Analisis Data.....	33
3. Diagram Konteks Pengembangan Keterampilan Mengamati.....	55
4. Diagram Konteks Pengembangan Keterampilan Mengklasifikasi/ Menggolongkan.....	57
5. Diagram Konteks Pengembangan Keterampilan Mengkomunikasikan	58
6. Diagram Konteks Pengembangan Keterampilan Meramalkan/Prediksi	59
7. Diagram Konteks Pengembangan Keterampilan Inferensi/Menyimpulkan	60

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Permohonan Uji Validitas Pedoman Wawancara	73
2. Transkrip Wawancara.....	77
3. Dokumentasi RPPH TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	85
4. Struktur Organisasi TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	90
5. Dokumentasi Data Anak dan Pendidik TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	91
6. Dokumentasi Sarana dan Prasarana TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung	92
7. Surat Izin Penelitian	93
8. Surat Balasan dari TK Terkait dengan Izin Penelitian.....	94
9. Poto Hasil Penelitian	95

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pada usia pra sekolah (3-6 tahun) atau biasa disebut masa keemasan (*golden age*) dalam proses perkembangan anak akan mengalami kemajuan fisik, intelektual dan sosial yang sangat menakjubkan. Anak merupakan investasi masa depan yang harus dikembangkan secara optimal. Tanpa adanya stimulus yang tepat dari orang tua, potensi yang dibawa anak sejak lahir tidak akan mampu berkembang secara optimal. Salah satu cara yang perlu diperhatikan pada anak adalah stimulus yang cukup.

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana yang bertujuan untuk mengembangkan kualitas manusia. Pendidikan anak usia dini sangatlah penting.

Menurut undang undang nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional bab I pasal 1 butir 4 menyatakan bahwa :

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan suatu upaya pembinaan yang ditunjukkan kepada anak sejak lahir sampai 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.

PAUD memiliki peran strategis dalam proses pendidikan, karena merupakan landasan dan wahana dalam penyiapan anak memasuki sekolah dasar. Oleh

karenanya PAUD harus memperoleh perhatian yang baik khususnya dari pemerintah.

Melalui pendidikan anak usia dini, anak diharapkan dapat mengembangkan segenap potensi yang dimilikinya seperti agama, intelektual, sosial, emosi, dan fisik, memiliki dasar-dasar aqidah yang lurus sesuai dengan ajaran agama yang dianut, memiliki kebiasaan-kebiasaan perilaku yang diharapkan, menguasai sejumlah pengetahuan dan keterampilan dasar sesuai dengan kebutuhan dan tingkat perkembangannya, serta memiliki motivasi dan sikap belajar yang positif.

Pendidikan anak usia dini merupakan pondasi dasar pendidikan, yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan kemampuan dasar dan meningkatkan potensi kecerdasan anak yang akan mempengaruhi pendidikan di tingkat selanjutnya. TK sebagai salah satu lembaga pendidikan usia dini diharapkan dapat mengembangkan potensi kecerdasan dan kemampuan dasar anak agar dapat berkembang secara optimal.

Aspek-aspek perkembangan anak usia dini sesuai yang tercantum dalam Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Permen) Nomor 137 Tentang Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan Anak Usia Dini meliputi “Nilai moral dan agama, fisik motorik, kognitif, bahasa, sosial emosional, serta seni.”

TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung bertempat di perumahan korpri blok D8 sukarama Bandar Lampung, TK ini berdiri sejak tahun 1990 hingga sekarang. TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung merupakan sekolah swasta dibawah naungan pemda yayasan pinggungan sebui yang kantornya terletak di jalan way monginsidi no. 69 teluk betung Bandar Lampung. Yayasannya yang dipimpin oleh ibu Riana Sari Arinal, S.H. Sejak berdirinya TK

Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung hingga sekarang setiap tahunnya telah banyak prestasi yang dicapai sekolah TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung, seperti lomba antar siswa dan lomba antar sekolah, dari tingkat kecamatan hingga tingkat provinsi. Murid yang mendaftar di TK Dharma Wanita Provinsi Lampung semakin lama semakin meningkat jumlahnya. Berikut kondisi murid tiga tahun terakhir bisa kita lihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Jumlah murid tiga tahun terakhir

Tahun ajaran	Jumlah siswa terakhir			Jumlah Anak Perkelompok			
	L	P	jumlah	B1	B2	B3	B4
2011/2012	44	58	102	19	23	29	31
2012/2013	42	62	104	20	25	30	29
2013/2014	53	55	108	19	22	35	32
2014/2015	49	63	112	23	25	30	34
2015/2016	49	68	117	22	23	37	35

Sumber: Dokumentasi TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung tahun 2016

Siswa siswi yang bersekolah disana bukan hanya penduduk sekitar perumahan korpri saja tetapi terdapat siswa siswi yang tinggal ditempat lain juga. Penduduk sekitar percaya sekolah TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung dapat mengembangkan anaknya dengan baik disana. Guru-guru yang mengajar di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung sebagian besar guru pegawai negeri sipil (PNS). Jumlah guru 9 orang terdiri dari 5 PNS dan 4 orang guru honorer. TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung sekarang dipimpin oleh Yenni Fitri, S.Pd.

Pembelajaran disana juga mementingkan perkembangan anak. Anak-anak sangat senang setiap pembelajaran berlangsung dan tidak bosan untuk berangkat kesekolah. Beberapa perkembangan yang dikembangkan oleh sekolah maka peneliti ingin melihat bagaimana pengembangan pembelajaran keterampilan proses sains di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung.

Salah satu dari 6 aspek perkembangan anak adalah perkembangan kognitif, perkembangan kognitif merupakan salah satu aspek yang penting untuk dikembangkan karena perkembangan kognitif mempunyai tujuan mengembangkan kemampuan berpikir anak untuk dapat mengolah perolehan belajarnya, menemukan berbagai alternatif pemecahan masalah, membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematikanya dan pengetahuan akan ruang dan waktu, serta mempunyai kemampuan mengelompokkan serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berfikir teliti. Tujuan pengembangan kognitif menurut Susanto (2011:61) diarahkan pada “Pengembangan kemampuan auditory, visual, taktik, kinestetik, aritmetika, geometri, dan sains permulaan.”

Proses pembelajaran anak usia dini sangat beragam karena pada dasarnya anak memiliki rasa ingin tahu yang tinggi. Rasa ingin tahu tersebut perlu di dukung oleh orang dewasa, termasuk orang tua dan guru yang berfungsi sebagai pendidik anak. Anak usia dini diperbolehkan mempelajari apa saja yang sesuai dengan perkembangan anak, termasuk belajar keterampilan sains. Sains (ilmu pengetahuan) menurut Nuraini (2006:12.2) adalah “Suatu subjek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang kenyataan atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena alam.” Sains bagi anak usia dini bukan hanya mengetahui nama-nama benda yang ada dilingkungan sekitar namun

juga menuntut anak untuk mengetahui sebab akibat dari suatu gejala alam yang sering bersentuhan dengan anak.

Sementara itu menurut Wilarjo dalam Suwarno (1998:51-52)

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

Menyediakan diri kita dibesarkan oleh alam ini untuk menjadi jujur dan tak berprasangka. Pengalaman untuk memecahkan persoalan dalam sains, kita dilatih untuk gigih dan tekun dalam menghadapi berbagai kesulitan, meningkatkan kearifan, meningkatkan dan mendewasakan pertimbangan dalam menempuh jalan kehidupan. Tujuan pendidikan sains hendaklah diarahkan pada penguasaan konsep dan dimensi-dimensinya, kemampuan menggunakan strategi pembelajaran ilmiah dalam pemecahan masalah sehingga terbangun kesadaran akan kebesaran Tuhan Sang Maha Pencipta. Sains permulaan termasuk pengembangan kognitif di dalam tingkat pencapaian perkembangan pada anak, maka dari itu apabila belum tercapai, tugas kita sebagai pendidik harus membantu dan memberikan solusi yang tepat kepada anak, agar nantinya bisa membantu anak mencapai tingkat perkembangannya. Sains merupakan bagian dari kehidupan kita dan tidak dapat dipisahkan.

Menurut Nugraha (2005:125) “Kegiatan sains yang terpenting bagi anak adalah mengerti proses sains, karena dari proses itulah akan melahirkan pengalaman belajar dan pembentukan sifat secara simultan dan terpadu.”

Pembelajaran yang cocok dalam mengembangkan pembelajaran sains dengan menerapkan keterampilan proses sains anak usia dini pada setiap tahapannya.

Menurut Nuryani & andrian dalam Nugraha (2005:125) memberikan pengertian

Keterampilan proses sains adalah semua keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum dan teori-teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik (manual) maupun keterampilan sosial.

Keterampilan proses sains semua potensi individu dapat terangsang untuk berkembang, sebagaimana kutipan diatas tersebut.

Berdasarkan uraian di atas maka penelitian yang diangkat adalah studi deskriptif tentang pengembangan keterampilan proses sains pada anak usia dini di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung tahun ajaran 2015/2016.

B. Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat sejumlah masalah yang difokuskan sebagai berikut:

1. Keterampilan mengamati
2. Keterampilan mengklasifikasi/ menggolongkan
3. Keterampilan mengkomunikasikan
4. Keterampilan meramalkan/ prediksi
5. Keterampilan inferensi/ menyimpulkan

C. Pertanyaan penelitian

1. Bagaimana guru melakukan pembelajaran sains dalam keterampilan mengamati?
2. Bagaimana guru melakukan pembelajaran sains dalam keterampilan mengklasifikasikan?
3. Bagaimana guru melakukan pembelajaran sains dalam keterampilan mengkomunikasikan?

4. Bagaimana guru melakukan pembelajaran sains dalam keterampilan meramalkan/ prediksi?
5. Bagaimana guru melakukan pembelajaran sains dalam keterampilan inferensi/ menyimpulkan?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang, fokus penelitian, dan pertanyaan peneliti yang telah dikemukakan di atas, penelitian ini bertujuan untuk:

1. Tujuan Umum

Tujuan Umum dalam penelitian ini mendeskripsikan tentang pengembangan keterampilan proses sains pada anak usia dini di Tk Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung Tahun Ajaran 2015/2016.

2. Tujuan Khusus

Tujuan khusus dalam penelitian ini untuk mendeskripsikan pengembangan keterampilan proses sains melalui:

- a. Keterampilan mengamati untuk kegiatan meraba, melihat, mendengar, mencium, mencicipi dan mengukur.
- b. Keterampilan mengklasifikasi/ menggolongkan untuk kegiatan mencari persamaan objek-objek dalam suatu kelompok, objek-objek kedalam suatu susunan berdasarkan sifat dan fungsinya.
- c. Keterampilan mengkomunikasikan untuk melibatkan kemampuan mengutarakan dalam lisan.
- d. Keterampilan meramalkan/ prediksi untuk melibatkan kemampuan dalam hal mengembangkan peristiwa-peristiwa atau fakta-fakta yang terobsesi

- e. Keterampilan inferensi/ menyimpulkan untuk melibatkan kemampuan memberikan penjelasan dari hasil pengamatan

E. Manfaat Penelitian

Secara Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan berkontribusi dalam kegiatan pembelajaran melalui bermain. Sebagai referensi dalam mengembangkan keterampilan proses sains anak usia dini.

Secara Praktis

1. Bagi Guru, untuk memotivasi guru, agar dapat menambah wawasan dan lebih kreatif dalam mengembangkan sebuah permainan dalam pembelajaran yang dapat menyenangkan anak.
2. Bagi Kepala Sekolah, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi dalam meningkatkan proses pembelajaran.
3. Bagi Peneliti lain, hasil dalam penelitian ini memberikan informasi mengenai perkembangan keterampilan proses sains anak usia dini.

F. Definisi Istilah

1. Keterampilan mengamati

Kegiatan mengamati melibatkan kombinasi dari beberapa atau seluruh alat indera.

Seperti kegiatan melihat, meraba, mendengar, mencium, mencicipi dan mengukur.

2. Keterampilan mengklasifikasi/menggolongkan

Mengelompokkan merupakan suatu sistematika yang digunakan untuk mengatur objek-objek kedalam sederetan kelompok tertentu, antara lain mencari persamaan objek-objek dalam suatu kelompok, menyusun objek-objek kedalam suatu susunan berdasarkan sifat dan fungsinya.

3. Keterampilan mengkomunikasikan

Meliputi kegiatan menempatkan data-data kedalam beberapa bentuk yang dapat dimengerti oleh orang lain. Melibatkan kemampuan mengutarakan dalam bentuk lisan

4. Keterampilan meramalkan/ prediksi

Prediksi atau meramalkan dalam sains dibuat atas dasar observasi dan inferensi yang tersusun menjadi suatu hubungan antara peristiwa-peristiwa atau fakta-fakta yang terobsesi.

5. Keterampilan inferensi/ menyimpulkan

Keterampilan dalam memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu data yang didasarkan dari hasil observasi.

6. Anak usia dini

Anak usia dini merupakan anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami masa yang cepat dalam rentang perkembangan hidup manusia.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Teori Belajar

Teori belajar yang mendukung pengembangan pembelajaran sains anak, berdasarkan implementasinya dalam pelaksanaan pembelajaran dikelas antara lain:

1. Teori Behaviorisme

Teori-teori yang berpengaruh dalam proses pembelajaran salah satunya teori belajar yang mendukung pelaksanaan pembelajaran dikelas dalam perkembangan sains adalah aliran behaviorisme.

Watson, Thorndike, dan skinner adalah para ahli yang terkenal dan menganut teori behaviorisme. Menurut Nurani (2013:55) “Masing-masing ahli menganut teori ini percaya bahwa perilaku dapat dibentuk dengan memberikan jawaban dalam bentuk kata-kata ataupun tindakan tertentu.” Teori behavior dapat diartikan juga sebagai tingkah laku manusia. Menurut Fadlillah (2012: 110) “Para penganut teori behavior meyakini bahwa manusia sangat dipengaruhi oleh kejadian-kejadian di dalam lingkungannya yang memberikan pengalaman-pengalaman tertentu kepadanya.”

Adapun pendapat lain tentang belajar dengan aliran teori behavioristik antara lain.

Menurut Nurani (2013:55) “masing-masing ahli menganut teori behaviorisme percaya bahwa perilaku dapat dibentuk dengan memberikan jawaban dalam bentuk kata-kata ataupun tindakan tertentu.” Berdasarkan teori-teori di atas belajar adalah perubahan individu yang terjadi melalui rangsangan atau stimulus yang menimbulkan hubungan perilaku reaktif atau respon. Stimulus yang diberikan kepada anak harus sesuai dengan aspek yang dimilikinya, sehingga anak akan berkembang menjadi lebih baik dan tercapai hasil belajar yang diinginkan

2. Teori Konstruktivisme

Konstruktivisme ini dipelopori oleh piaget dan vygotsky. Pandangan konstruktivisme menurut Semiawan dalam Nurani (2010:28) “Belajar adalah membangun (*to construct*) pengetahuan itu sendiri setelah dicernakan dan kemudian dipahami dalam diri individu, dan merupakan perbuatan dari dalam diri seseorang.”

Belajar merupakan pengetahuan yang dibangun dan dipahami dalam diri individu. Menurut Sanjaya (2005:118) konstruktivisme adalah “Proses membangun atau menyusun pengetahuan baru dalam struktur kognitif siswa berdasarkan pengalaman.” Teori konstruktivisme menegaskan bahwa suatu proses aktif dimana anak membangun konsep atau gagasan baru berdasarkan pada pengetahuan yang telah mereka peroleh. Anak memilih dan mengubah bentuk informasi, membangun hipotesis dan membuat keputusan.

Pendapat lain juga dikatakan oleh Lev Vygotsky dalam Nurani (2010:29) berpendapat bahwa “Pengetahuan diperoleh dengan cara dialihkan dari orang lain melainkan sesuatu yang dibangun dan diciptakan oleh anak.”

Teori belajar konstruktivisme belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan dan perubahan individu dari hasil pengalamannya yang diciptakan melalui pengalaman sehari-hari maupun dalam kehidupan kelompok.

Pembentukan ini harus dilakukan oleh anak langsung. Anak harus aktif melakukan kegiatan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari. Ini berkaitan dengan pengembangan keterampilan proses sains pada anak. Keterampilan proses sains anak harus menemukan pengetahuannya sendiri dan terlibat langsung dalam kegiatan tersebut.

B. Pengertian Belajar

Pengertian belajar telah lama dikenal dan dapat ditemukan dalam berbagai sumber atau literature. Banyak ahli yang mencoba mendefinisikan dan membuat tafsirannya tentang arti belajar itu sendiri.

James O. Whittaker dalam Annurrahman (2012:34) mengemukakan:

belajar adalah proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau diubah melalui latihan atau pengalaman. Belajar merupakan suatu proses yang dilakukan individu untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman individu itu sendiri didalam interaksi dengan lingkungannya.

Belajar menurut teori ini mementingkan suatu proses dari pada hasil Menurut Hasnida (2014:16) “Anak cenderung banyak belajar dari pengalaman melakukan interaksi dengan benda dan orang lain dari pada belajar melalui symbol dan kata-kata.” Proses anak secara tidak langsung akan membentuk tingkah laku keseluruhan dari pengalaman belajar yang dia dapat. Pendapat lain mengemukakan tentang belajar menurut Annurrahman (2012:35) “Seseorang

dikatakan belajar bilamana terjadi perubahan, dari sebelumnya tidak mengetahui sesuatu menjadi mengetahui.”

Peneliti menyimpulkan belajar adalah proses setiap individu untuk mendapatkan pengetahuan yang baru dari pengalaman yang didapatkannya melalui interaksi lingkungan sekitar dan mengubah sikap tingkah laku menjadi yang lebih baik.

C. Hakikat Anak Usia Dini

Anak adalah individu yang bersifat unik memiliki karakteristik tertentu yang khas dan tidak sama dengan orang dewasa. Setiap anak terlahir dengan potensi yang berbeda-beda memiliki bakat, minat dan kelebihan sendiri. Masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi sangat cepat atau disebut juga dengan masa (*golden age*), dimana stimulasi seluruh aspek perkembangan berperan penting untuk perkembangan selanjutnya menurut Mulyasa (2012:20)

Anak usia dini merupakan individu yang berbeda, unik, dan memiliki karakteristik tersendiri sesuai dengan tahap usianya. Anak usia dini adalah anak yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangannya secara individual yang dipengaruhi oleh stimulus yang didapatkan anak baik dari dalam maupun dari luar.

Anak usia dini adalah anak yang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan secara pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Hal ini sejalan dengan pendapat Suyanto (2005:5)

“Anak usia dini sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan yang paling pesat, baik fisik maupun mental. Pertumbuhan dan perkembangan anak telah dimulai sejak prenatal, yaitu sejak dalam kandung.”

Pertumbuhan dan perkembangan anak yang berbeda serta cara yang berbeda dalam mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam diri anak, maka kita perlu

memahami dan menggunakan pengetahuan tentang perkembangan agar seluruh potensi yang ada dalam diri anak dapat berkembang secara optimal.

Beberapa pendapat para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah individu yang mempunyai karakteristik yang berbeda sesuai dengan tahap usianya, yang sedang dalam proses perkembangan secara pesat baik fisik maupun mental. Maka perlu adanya pengetahuan tentang perkembangan anak agar seluruh potensi yang ada dapat berkembang secara optimal.

D. Perkembangan Kognitif Anak

Perkembangan kognitif merupakan salah satu dari 6 aspek perkembangan pada anak usia dini. Maka dari itu perkembangan kognitif juga harus di lihat dan diperhatikan.

1. Pengertian Perkembangan Kognitif

Istilah kognitif yang sering dikemukakan meliputi aspek struktur kognitif yang digunakan untuk mengetahui sesuatu. Karena perkembangan ini awal dari kemampuan anak untuk berfikir.

Pengertian kognitif menurut Susanto (2011:46) adalah “Suatu proses berpikir, yaitu kemampuan individu untuk menghubungkan, menilai, dan mempertimbangkan suatu kejadian atau peristiwa.”

Perkembangan kognitif kemampuan anak dalam proses berpikir untuk mendapatkan pengetahuan yang mereka dapat. Pendapat lain mengemukakan tentang perkembangan kognitif.

Menurut Piaget dalam Nurani (2013:154) bahwa “Perkembangan kognitif adalah interaksi dari hasil kematangan manusia dan pengaruh lingkungan.”

Kemampuan kognitif adalah kemampuan yang diperoleh anak melalui dirinya sendiri dengan terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran.

2. Faktor yang Memengaruhi Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif sedikitnya memiliki faktor yang akan memengaruhi perkembangan kognitif maka dari itu seorang pendidik dapat melihat faktor-faktor sebagai berikut:

Menurut Susanto (2011:59)

a) Faktor hereditas/keturunan

Seorang ahli filsafat Schopenhauer berpendapat bahwa manusia lahir sudah membawa potensi-potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan.

b) Faktor lingkungan

Teori lingkungan diperoleh oleh John Locke. Locke berpendapat bahwa, manusia dilahirkan dalam kertas putih masih bersih belum ada tulisan atau noda sedikitpun. Perkembangan manusia sangat ditentukan oleh lingkungan sekitar.

c) Faktor kematangan

Tiap organ (fisik maupun psikis) dapat dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing.

d) Faktor pembentukan

Pembentukan ialah segala keadaan diluar diri seseorang yang memenuhi perkembangan inteligensi.

e) Faktor minat dan bakat

Minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan untuk berbuat lebih giat dan lebih baik lagi. Bakat diartikan sebagai kemampuan bawaan, sebagai potensi yang masih perlu dikembangkan dan dilatih agar dapat terwujud.

f) Faktor kebebasan

Kebebasan yaitu keleluasan manusia untuk berpikir divergen (menyebar). Bahwa manusia bebas memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya.

Kita harus mengenali faktor-faktor diatas karena hal tersebut dapat berpengaruh terhadap perkembangan anak baik dalam menangkap pelajaran disekolah, pergaulan dengan teman. Faktor tersebut dapat membatu kita mengenali anak yang mengalami perubahan sampai tercapai kematangannya.

3. Klasifikasi Pengembangan Kognitif

Pengetahuan pengembangan kognitif akan lebih mudah untuk menstimulus kemampuan kognitif anak, sehingga akan tercapai optimalisasi potensial pada masing-masing anak. Adapun tujuan pengembangan kognitif anak.

Tujuan pengembangan kognitif diarahkan pada pengembangan kemampuan sebagai berikut dalam Susanto (2011:61) :

- a) Pengembangan auditory
Kemampuan dengan bunyi atau indera pendengaran anak.
- b) Pengembangan visual
Kemampuan dengan penglihatan, pengamatan, perhatian, tanggapan, dan persepsi anak terhadap lingkungan sekitar.
- c) Pengembangan taktik
Kemampuan pengembangan tekstur (indra praba).
- d) Pengembangan kinestetik
Kemampuan dengan kelancaran gerak tangan/ keterampilan tangan (motorik halus) yang mempengaruhi pengembangan kognitif.
- e) Pengembangan aritmetika
Kemampuan untuk penguasaan berhitung atau konsep berhitung permulaan.
- f) Pengembangan geometri
Kemampuan dengan konsep bentuk dan ukuran.
- g) Pengembangan sains permulaan
Kemampuan dengan berbagai percobaan atau demonstrasi sebagai suatu pendekatan secara saintifik atau logis dengan mempertimbangkan tahapan berpikir anak.

Tujuan-tujuan perkembangan kognitif secara langsung berhubungan dengan keterampilan-keterampilan dan perilaku-perilaku yang memungkinkan anak dengan mudah mencapai optimalisasi aspek perkembangan kognitif anak. Salah satunya pengembangan sains.

E. Sains Anak Usia Dini

Salah satu perkembangan anak adalah kemampuan kognitif sains. Sains pada hakikatnya sudah dapat ditanamkan sejak anak usia dini karena anak dari lahir sudah mengenal alam dengan caranya sendiri.

Menurut Suwarno dkk (1998:1) “Kata sains berasal dari kata Latin *Scientia* yang berarti saya tahu, dalam bahasa Inggris kata *science* mula-mula berarti pengetahuan.” Selain itu pengertian sains menurut para ahli yaitu Sains (ilmu pengetahuan) menurut Nurani (2006:12.2) adalah “Suatu subjek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang kenyataan atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena alam.”

Pengenalan sains untuk anak TK lebih ditekankan pada proses daripada produk. Maka dari itu perlu dilatih keterampilan proses sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun tidak hidup yang ada disekitarnya. Anak akan menemukan gejala benda dan peristiwa yang ada di dalam sekitarnya. Proses sains juga melatih menggunakan lima alat inderanya, anak akan melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar. Untuk mengenalkan proses sains anak, pendidik membuat kegiatan sains anak.

Menurut Hasnida (2014:101) dalam kegiatan sains

Kegiatan sains sangat diperlukan untuk anak usia dini karena melalui kegiatan sains maka belajar untuk mengobservasi pertanyaan menggali melakukan

percobaan atau eksperimen, memprediksi dan keterampilan-keterampilan memecahkan masalah.

Kegiatan sains anak akan mudah menyerap sains. Sebagai pendidik harus membuat pembelajaran sains yang menyenangkan bagi anak karena pertumbuhan dan perkembangan anak memiliki karakteristik yang berbeda dalam melakukan kegiatan sains. Semua kegiatan sains dapat menstimulus kegiatan belajar kognitif anak.

F. Pembelajaran Sains

Pembelajaran sains di TK sangat baik karena dengan pembelajaran sains anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada di sekitarnya. Menurut Nurani (2006:12.51) Hakikat pengembangan sains di TK adalah “Kegiatan belajar sambil bermain yang menyenangkan dan menarik melalui pengamatan, penyelidikan, percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang segala sesuatu yang ada di dunia sekitar.”

Melalui kegiatan sains yang baik dan suasana yang penuh kegembiraan biasanya akan menyebabkan anak terus menerus mau melakukan pembelajaran sains.

Menurut Yus (2011:83) tentang belajar sains “Belajar sains (*processes science*) adalah proses alami bagi anak-anak yang dilakukan secara konstan dengan menyelidiki, mempertanyakan, meragukan mengapa atau mengapa tidak/bukan, mengamati, menyentuh, dan menguji.”

Sikap positif guru dan orang tua melalui berbagai pendekatan akan memberikan dorongan awal yang kuat pada diri anak untuk kegiatan belajar selanjutnya. Tentang pendidikan sains menurut Nugraha (2005:27-28) “Fokus dan tekanan pendidikan sains terletak bagaimana kita membiarkan diri (dalam hal ini diartikan

sebagai diri anak) didik oleh alam (perantaranya bisa guru atau orang dewasa) agar kita menjadi manusia yang lebih baik.”

Melakukan pembelajaran sains kita harus perlu memperhatikan beberapa hal berikut agar mempermudah pembelajaran sains berlangsung.

Secara umum yang perlu diperhatikan dalam pembelajaran sains menurut Hasnida (2014:103) :

- a) Sebelum memulai pengembangan pembelajaran guru sudah meyakinkan diri bahwa dia sudah memahami perkembangan dan karakteristik anak secara memadai.
- b) Sebelum memulai mengembangkan pembelajaran guru meyakini diri bahwa dia sudah memahami ruang lingkup program sains, baik dari dimensi isi bahan kajian maupun dari dimensi pengembangan kemampuan anak.
- c) Jika rambu 1 atau 2 tidak terpenuhi hendaklah guru melakukan program sains secara mengelompok (*team work*). Jika memungkinkan hendaklah mengundang ahli khusus atau konsultan.
- d) Bentuk dan wujud program sains dapat dihasilkan oleh guru atau tim dapat berupa program satu tahun, semester, catur wulan, bulan, minggu atau hari.
- e) Sebaiknya diintervarisir seluruh yang dapat memberikan kontribusi terhadap pengembangan pembelajaran sains dimaksud.
- f) Isi program dikemas dengan memperhatikan prinsip-prinsip keseimbangan, keluwesan, kesinambungan, kebermaknaan, dan fungsionalitas sehingga program yang dihasilkan lebih adaptif terhadap berbagai perubahan kondisi lingkungan belajar, apalagi beberapa karakteristik anak usia dini menunjukkan sifat yang amat situasional.

Berdasarkan penjelasan tersebut bahwa pembelajaran sains tidak dilakukan secara asal-asalan. Guru harus menguasai ilmu pengetahuan (sains) sebelum mengajarkan sains yang akan diajarkan kepada anak.

Program pembelajaran sains anak usia dini, dapat dikembangkan menjadi 3 sustansi mendasar yang memfasilitasi pendidikan dan pembelajaran sains menurut Hasnida (2014:102) yaitu:

- Pertama, sains sebagai suatu proses adalah metode untuk memperoleh pengetahuan
- Kedua, sains sebagai suatu produk terdiri atas berbagai fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori
- Ketiga, sains sebagai suatu sikap, atau dikenal dengan istilah sikap keilmuan, maksudnya adalah berbagai keyakinan opini dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh seseorang ilmuwan khususnya ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru.

Program pembelajaran sains secara umum di TK agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada di sekitarnya. Anak mencari tau atau menemukan jawaban tentang fakta yang ada di dunia. Adapun tujuan dalam permainan sains.

Menurut Nurani (2006:12.3-12.4) secara khusus permainan sains di taman kanak-kanak bertujuan agar anak memiliki kemampuan

- a) Mengamati perubahan-perubahan yang terjadi disekitarnya, seperti perubahan antara pagi, siang dan malam ataupun perubahan dari benda padat menjadi cair
- b) Melakukan percobaan-percobaan sederhana, seperti biji buah yang ditanam akan tumbuh atau percobaan pada balon yang diisi gas akan terbang bila dilepaskan ke udara
- c) Melakukan kegiatan membandingkan, memperkirakan, mengklarifikasikan serta mengkomunikasikan tentang sesuatu sebagai hasil sebuah pengamatan yang sudah dilakukannya. Seperti badan sapi lebih besar dari pada badan kambing, tetapi badan sapi lebih kecil dari pada badan gajah.
- d) Meningkatkan kreativitas dan seinovasian, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan alam, sehingga siswa akan dapat memecahkan masalah yang dihadapinya. Seperti anak dapat menjangkau buah jambu di atas pohon dengan cara menyambung dua batang kayu yang pendek sehingga menjadi lebih panjang dan dapat digunakan sebagai alat bantu dalam bekerja

Tujuan pembelajaran sains dapat dikatakan pula bahwa semakin tinggi kemampuan dan sikap sains melekat pada anak, maka akan semakin berarti

kemampuan tersebut dalam menunjang produktivitas dan aktivitas anak dalam pengungkapan serta penggalian sains.

G. Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini

Anak ingin belajar mendapatkan pengalaman ilmu pengetahuan, mereka ingin mencari tahu dan memanfaatkan informasi yang diperoleh secara kreatif dan produktif. Anak membutuhkan keterampilan dalam mengembangkan pengetahuan mereka.

Adapun pengertian keterampilan proses sains menurut Nuryani dan Andrian dalam Nugraha (2005:125)

Memberikan keterampilan proses sains adalah semua keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik, maupun keterampilan sosial.

Seperti para ilmuwan mengatakan, dengan keterampilan proses semua potensi individu dapat terangsang untuk berkembang, sebagaimana kutipan tersebut.

Pada bagian berikut akan diuraikan pengaruh keterampilan sains pada berbagai aspek perkembangan.

Menurut Nurani (2006:12.8-12.10) perkembangan yang didapat pada keterampilan sains sebagai berikut:

a. Perkembangan sosial

Melalui berbagai permainan sains anak mendapat kesempatan untuk saling berbagi atau tukar bahan-bahan, alat-alat, ide-ide, dan pengamatan dengan anak lain. Pada umumnya, kemampuan anak untuk bekerja sama muncul secara alamiah ketika mereka terlibat dalam aktivitas kelompok.

b. Perkembangan emosional

Aktivitas dalam penjelajahan dan penemuan ilmu pengetahuan sangat berpotensi mengembangkan rasa bangga dan saling menghargai. Melalui penjelajahan sains akan muncul berbagai rasa keheranan atau menambah rasa keingintahuan mereka

c. Perkembangan fisik

Anak kecil berusia 4-5 tahun mulai mampu menggunakan dan menggerakkan koordinasi motorik halus mereka. Misalnya ketika anak bereksplorasi dengan magnet-magnet, mengisi wadah dengan air dan pasir atau melakukan gerakan lebih kompleks yang merupakan bagian dari proses percobaan

d. Perkembangan kognitif

Menggunakan kemampuan kognitifnya dalam memecahkan masalah, matematika dan bahasa pada saat mereka sedang mengamati, memprediksi, menyelidiki, menguji, menyatakan jumlah dan berkomunikasi

e. Perkembangan kreativitas

Penemuan sains pada dasarnya dapat melatih dan mendorong daya imajinasi anak. Penjelajahan ilmu pengetahuan dapat mengundang semangat anak untuk melakukan proses kreatif yang apabila dilakukan dengan penuh kegembiraan, anak dapat menikmatinya sehingga terlibat aktif didalamnya.

Anak membutuhkan keterampilan untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan tersebut dan menolong anak dapat membuat mereka senang dan menyukai ilmu pengetahuan.

Mempelajari sains sebaiknya anak mendapatkan pengalaman awal dari aktivitas nyata dengan menggunakan alat-alat dan bahan sederhana agar anak mudah memahami sains yang cenderung abstrak.

Suasana kegiatan sains yang menarik dan menyenangkan anak akan memotivasi diri untuk terus menerus mencari jawaban apa yang sedang mereka pikirkan.

Menurut Suyanto (2005:85) kegiatan pengenalan sains untuk anak antara lain untuk mengembangkan kemampuan berikut:

a) Observasi

Berlatih menggunakan semua indera untuk melakukan observasi atau penginderaan terhadap berbagai benda.

b) Klasifikasi

Berlatih mengelompokkan benda-benda berdasarkan ciri tertentu

c) Melakukan pengukuran

Menggunakan alat ukur untuk mengukur jarak, berat, dan volume dimulai dengan alat ukur nonstandar menuju alat standar

d) Menggunakan bilangan

Menggunakan angka untuk menyatakan sesuatu secara kuantitatif.

e) Mengenal produk teknologi

Mengenal berbagai produk teknologi, cara menggunakannya, dan algoritme/sistem kerja di dalamnya.

f) Mengenal berbagai benda tak hidup dan gejalanya

Berinteraksi, melakukan eksplorasi/ penyelidikan, percobaan sederhana dengan berbagai benda.

g) Mengenal benda hidup dan gejalanya

Berinteraksi dan melakukan eksplorasi

Banyak keterampilan sains yang dikemukakan para ahli, tetapi dipenelitian ini keterampilan yang dipakai untuk menilai perkembangan keterampilan proses sains secara detail menurut Nuryani dalam Nugraha (2005:127-130) mengungkapkan bahwa keterampilan proses sains dalam pengembangannya, yaitu:

a. Keterampilan mengamati

Kegiatan mengamati melibatkan kombinasi dari beberapa atau seluruh alat indera. Seperti kegiatan melihat, meraba, mendengar, mencium, mencicipi dan mengukur.

b. Keterampilan mengklasifikasi/menggolongkan

Mengklasifikasi merupakan suatu sistematika yang digunakan untuk mengatur objek-objek kedalam sederetan kelompok tertentu, antara lain mencari persamaan objek-objek dalam suatu kelompok, menyusun objek-objek kedalam suatu susunan berdasarkan sifat dan fungsinya.

c. Keterampilan mengkomunikasikan

Meliputi kegiatan menempatkan data-data kedalam beberapa bentuk yang dapat dimengerti oleh orang lain. Melibatkan kemampuan mengutarakan dalam bentuk lisan.

d. Keterampilan meramalkan/ prediksi

Prediksi atau meramalkan dalam sains dibuat atas dasar observasi dan inferensi yang tersusun menjadi suatu hubungan antara peristiwa-peristiwa atau fakta-fakta yang terobsesi.

e. Keterampilan inferensi/ menyimpulkan

Keterampilan dalam memberikan penjelasan atau interpretasi terhadap suatu data yang didasarkan dari hasil observasi.

f. Keterampilan menggunakan alat dan melakukan pengukuran

Keterampilan ini berkaitan erat dengan pengembangan sikap ilmiah yang hendak dicapai melalui laboratorium.

Jadi, dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains anak usia dini dapat dilihat melalui hasil pengamatan setelah pembelajaran selesai. Peneliti menilai keterampilan proses sains sesuai dengan kemampuan anak usia dini antar lain keterampilan mengamati, mengklasifikasi, mengkomunikasikan, menyimpulkan dan meramalkan.

H. Kerangka Pikir

Anak usia dini perlu memiliki kemampuan eksploratif atau menyelidik, mengingat bahwa perkembangan kognitif anak usia dini terjadi ketika anak membangun pengetahuan melalui aktivitas bereksplorasi aktif dan penyelidikan pada objek-objek yang ada di sekitar mereka. Kemampuan bereksplorasi didapat anak dengan cara terlibat langsung saat melakukan proses kegiatan pembelajaran. Anak akan belajar menggunakan fungsi panca inderanya secara optimal mungkin seperti melihat, mendengar, mencium, merasa dan meraba melalui objek atau benda-benda yang ada di sekitarnya. Anak akan menjelajah lingkungan alam disekitar sekolah sehingga anak mampu mengamati atau memperhatikan benda-benda, mampu membangun pengetahuannya melalui pertanyaan-pertanyaan, menemukan

informasi, mengumpulkan informasi lalu mengkomunikasikan atau menyimpulkan informasi yang didapat melalui pengalamannya.

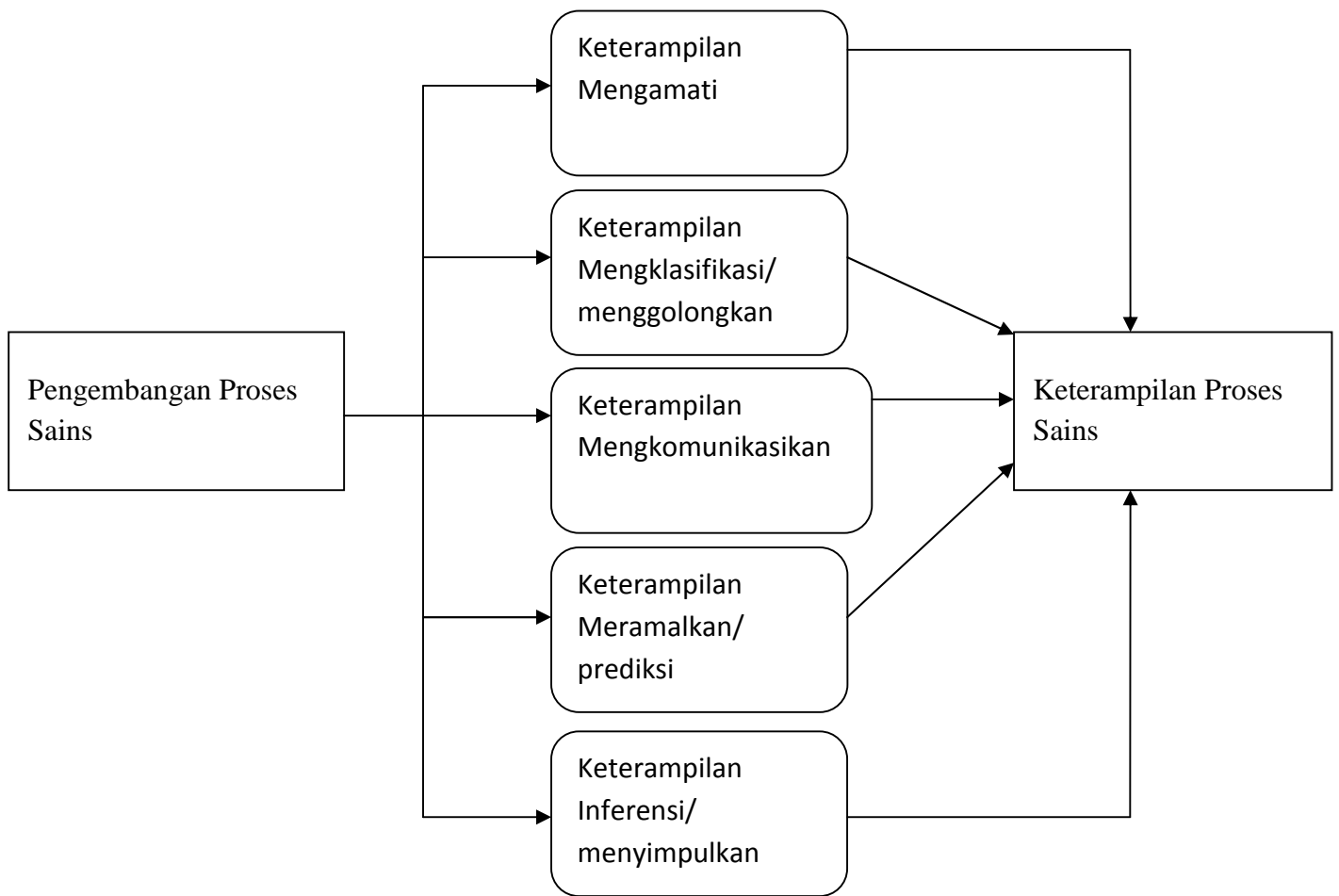
Ada enam aspek perkembangan dalam pendidikan anak usia dini. Salah satu aspek yang perlu dikembangkan adalah aspek kognitif. Kemampuan keterampilan proses sains merupakan salah satu yang dikembangkan dalam aspek kognitif.

Piaget dalam Nurani (2006:1.14) mengemukakan bahwa “Intelegensi anak berkembang melalui suatu proses *active learning*.” Kemampuan sains merupakan salah satu kemampuan dalam aspek kognitif. Sains (ilmu pengetahuan) menurut Nurani (2006:12.2) adalah “Suatu subjek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang kenyataan atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena alam.”

Sains permulaan termasuk pengembangan kognitif di dalam tingkat pencapaian perkembangan pada anak, maka dari itu apabila belum tercapai, tugas kita sebagai pendidik harus membantu dan memberikan solusi yang tepat kepada anak, agar nantinya bisa membantu anak mencapai tingkat perkembangannya. Sains merupakan bagian dari kehidupan kita dan tidak dapat dipisahkan. keterampilan proses sains menurut Nuryani dan Andrian dalam Nugraha (2005:125)

Memberikan keterampilan proses sains adalah semua keterampilan yang diperlukan untuk memperoleh, mengembangkan, dan menerapkan konsep-konsep, prinsip-prinsip, hukum-hukum, dan teori-teori sains, baik berupa keterampilan mental, keterampilan fisik, maupun keterampilan sosial.

Banyak yang diperoleh perkembangan yang akan berkembang didiri anak melalui keterampilan proses sains. Oleh sebab itu peneliti menggunakan pengembangan sains anak melalui perkembangan keterampilan proses sains anak usia dini. Pada uraian tersebut maka kerangka pikir dalam penelitian dapat anda lihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1. kerangka pikir.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Berdasarkan masalah dan tujuan penelitian, maka penelitian ini menggunakan jenis penelitian kualitatif. Penelitian kualitatif adalah bentuk penelitian yang bersifat deskriptif kualitatif. Tujuan utama dalam penelitian ini adalah menggambarkan tentang suatu keadaan secara objektif.

Penelitian ini bersifat alamiah, karena objek yang dikembangkan apa adanya, tidak dimanipulasi, serta kehadiran peneliti pun tidak ada pengaruh pada objek tersebut. Penelitian data yang disajikan dalam bentuk deskriptif bersumber dari data yang telah dikumpulkan berupa hasil rekaman, interview, foto, dokumentasi.

Menurut Sugiyono (2015:13) mengemukakan metode penelitian kualitatif adalah

metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi objek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti adalah sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari pada generalisasi

Metode penelitian kualitatif adalah metode yang digunakan untuk mendapatkan suatu data yang mendalam, dan suatu data yang mengandung makna.

Rancangan penelitian masih bersifat sementara dan akan berkembang setelah peneliti memasuki objek penelitian. Selain itu dalam memandang realitas, penelitian kualitatif berasumsi bahwa realitas itu bersifat holistik (menyeluruh),

dinamis, tidak dapat dipisah-pisahkan kedalam variabel penelitian. Kalaupun dapat dipisahkan, variabelnya akan banyak sekali.

B. Kehadiran Peneliti

Penelitian kualitatif ini diharapkan adanya kehadiran peneliti. Peneliti disini bertindak sebagai instrumen dan pengumpul data. Peneliti langsung turun ke lapangan untuk melakukan pengamatan, dokumentasi dan pengambilan data dari informan.

C. Sumber Data Penelitian

Arikunto (2010:172) menyatakan “Bahwa yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh.” Peneliti terlebih dahulu menentukan informan yang akan diminta informasinya. Informan adalah orang yang dianggap menguasai dan memahami data, informasi ataupun fakta dari suatu objek penelitian. Jadi informan kunci dalam penelitian ini adalah peneliti sendiri dan orang yang dianggap memahami tentang keterampilan proses sains anak usia dini di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung. Sumber data penelitian ini adalah guru dan kepala sekolah di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung. Di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung berjumlah 8 orang guru dan 1 orang kepala sekolah. Informan yang akan membantu penelitian ini terdapat 4 orang yaitu 3 orang guru dengan kode G dan 1 orang kepala sekolah dengan kode KS. Pemilihan sumber informasi tersebut agar data yang diperoleh mewakili dari keadaan yang sebenarnya tentang pembelajaran keterampilan proses sains di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung. Penentuan informasi tersebut berdasarkan pertimbangan peneliti.

D. Alat Pengumpulan Data

Pengumpulan data merupakan langkah awal yang penting dalam suatu penelitian oleh karena itu seseorang peneliti harus terampil mengolah data agar mendapatkan data yang benar. Dalam penelitian ini alat yang digunakan dalam pengumpulan data sebagai berikut:

1. Wawancara

Pada lingkungan sekolah TK adalah para guru yang diharapkan untuk mengetahui terlebih dahulu mengenai keterampilan proses sains, bagaimana upaya yang dapat dilakukan dan diusahakan untuk membantu anak dalam mengembangkan keterampilan proses sains. Selain para guru, kepala sekolah juga dapat memahami mengenai keterampilan proses sains. Guna mengetahui hal tersebut peneliti perlu memberikan dan melakukan wawancara kepada pihak yang terkait di dalam lingkungan sekolah.

Wawancara yang ditujukan kepada kepala sekolah dan guru kelas adalah dengan bentuk wawancara terstruktur.

Berikut kisi-kisi pedoman wawancara mengenai pemahaman kepala sekolah dan guru kelas dalam mengembangkan keterampilan proses sains pada anak usia dini disajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Kisi-Kisi Pedoman Wawancara Pemahaman Guru Kelas Dalam Mengembangkan Keterampilan Proses Sains Anak.

No.	Fokus	Deskriptor	Informan
1.	Keterampilan Mengamati	Bagaimana pelaksanaan mengajar pembelajaran sains saat mengembangkan keterampilan mengamati?	1 kepala sekolah dan 3 guru
		Penyediaan fasilitas dan jenis permainan apa saja untuk mengembangkan keterampilan mengamati anak?	
		Bagaimana interaksi guru dengan anak dalam mengembangkan keterampilan mengamati?	
2.	Keterampilan Mengklasifikasikan/ menggolongkan	Bagaimana aktivitas mengajar anak dalam mengembangkan keterampilan mengklasifikasi/menggolongkan?	1 kepala sekolah dan 3 guru
		Fasilitas apa saja yang digunakan untuk mengembangkan keterampilan mengklasifikasi/menggolongkan?	
3.	Keterampilan Mengkomunikasikan	Bagaimana interaksi guru dengan anak untuk mengembangkan keterampilan mengkomunikasikan?	1 kepala sekolah dan 3 guru
		Upaya apa yang dilakukan dalam melatih keterampilan komunikasi anak?	
4.	Keterampilan Meramalkan/ prediksi	Bagaimana interaksi guru dengan anak dalam mengembangkan keterampilan meramalkan?	1 kepala sekolah dan 3 guru
		Bagaimana cara meningkatkan prediksi anak?	
5.	Keterampilan Inferensi/ menyimpulkan	Bagaimana cara mengembangkan keterampilan inferensi?	1 kepala sekolah dan 3 guru
		Bagaimana cara guru mengetahui atau mengukur tingkat anak dalam menyimpulkan?	

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah pengambilan data yang diproses melalui dokumen-dokumen untuk memperkuat data yang diperoleh melalui wawancara dan observasi. Data tersebut berupa dokumen yang berkaitan dengan sekolah dan data anak untuk melengkapi penelitian ini. Dokumentasi yang akan diambil dari peneliti dapat dilihat dari tabel dibawah ini.

Tabel 3. Pedoman Dokumentasi

No.	Dokumen
1.	Data pokok sekolah
2.	Data pokok pendidik
3.	Data siswa

3. Observasi

Observasi adalah dasar semua ilmu pengetahuan, fakta mengenai dunia kenyataan yang diperoleh melalui observasi. Observasi yang dilakukan peneliti observasi tak berstruktur karena penelitian kualitatif dilakukan dengan tidak berstruktur , karena fokus penelitian belum jelas. Peneliti dapat melakukan pengamatan bebas, mencatat apa yang tertarik, melakukan analisis dan kemudian dibuat kesimpulan.

Observasi yang dilakukan peneliti, observasi sekolah dan observasi kegiatan mengajar guru saat pembelajaran keterampilan proses sains.

E. Teknik Analisis Data

Analisis data merupakan langkah yang terpenting dalam suatu penelitian. Dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis model Miles and Huberman

(Sugiyono, 2015: 338) dapat melalui empat tahapan langkah kegiatan, yaitu berikut:

1. Pengumpulan Data (*data collection*)

Pengumpulan data merupakan langkah yang paling strategis dalam penelitian, karena tujuan penelitian adalah mendapatkan data. Data yang diperoleh dapat melalui wawancara, dokumentasi.

2. Reduksi Data (*Data Reduction*)

Reduksi data merupakan suatu proses pemilihan, pemusatan, perhatian pada penyederhanaan, pengabstrakan dan transformasi data yang muncul dari catatan-catatan tertulis di lokasi penelitian. Reduksi data dilakukan dengan cara membuat ringkasan, mengkode, menelusuri tema, membuat gugus-gugus, membuat partisi dan menulis memo. Reduksi data ini berlangsung secara terus menerus selama kegiatan penelitian yang berorientasi kualitatif berlangsung.

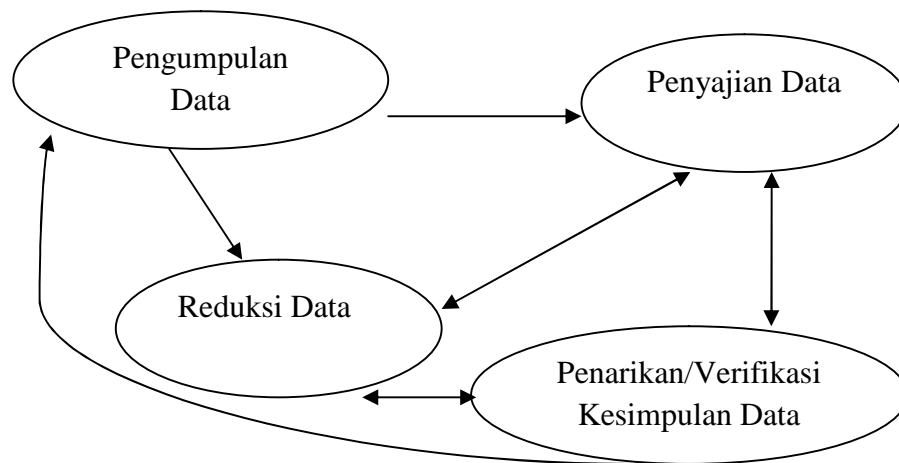
3. Penyajian Data (*Data Display*)

Penyajian data merupakan sekumpulan informasi tersusun yang memberikan kemungkinan adanya penarikan kesimpulan dan pengambilan keputusan. Penyajian data, peneliti dapat memahami apa yang sedang terjadi dan apa yang harus dilakukan berdasarkan pemahaman peneliti dari penyajian data tersebut.

4. Proses Menarik Kesimpulan. (*Conclusion Drawing*)

Kesimpulan adalah berupa temuan baru yang sebelumnya belum pernah ada. Temuan dapat berupa diskripsi atau gambaran suatu objek yang sebelumnya belum jelas sehingga setelah diselidiki menjadi jelas, dapat

berupa kausal atau hubungan interaktif, hipotesis atau teori. Proses menarik kesimpulan dimulai dari mencari arti benda-benda, mencatat keteraturan, pola-pola, penjelasan, konfigurasi-konfigurasi yang mungkin, alur sebab-akibat dan proposisi. Aktivitas dalam analisis data setelah pengumpulan data tersebut dapat dilihat dari gambar 2:



Gambar 2. Diagram Komponen dalam Analisis Data
Sumber: Miles dan Huberman dalam Sugiyono (2015:338)

F. Pengecekan Keabsahan Data

Penelitian kualitatif temuan atau data dinyatakan valid apabila tidak ada perbedaan antara yang dilaporkan peneliti dan apa yang sesungguhnya terjadi pada objek yang diteliti. Kebenaran realitas dalam penelitian kualitatif tidak bersifat tunggal tetapi jamak dan tergantung pada kemampuan peneliti mengkonstruksi fenomena yang diamati, serta dibentuk dalam diri seorang sebagai hasil proses mental tiap individu dengan latar belakangnya. Pengecekan kredibilitas data menggunakan teknik triangulasi. Triangulasi dalam penelitian kualitatif diartikan sebagai pengujian keabsahan data yang diperoleh dari berbagai

sumber, metode, dan waktu. Oleh karenanya, terdapat teknik pengujian keabsahan data melalui triangulasi sumber, teknik, dan waktu.

Triangulasi sumber untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan mengecek data yang telah diperoleh melalui beberapa sumber. Sebagai contoh untuk menguji perilaku murid, maka pengumpulan dan pengujian data yang diperoleh dapat dilakukan ke guru, teman murid yang bersangkutan dan orang tuanya.

Triangulasi teknik untuk menguji kredibilitas data dilakukan dengan cara mengecek data kepada sumber yang sama dengan teknik yang berbeda. Misalnya data diperoleh dengan wawancara, lalu dicek dengan observasi, dokumentasi, atau kuesioner.

Penelitian ini menggunakan uji keabsahan data menggunakan teknik triangulasi yaitu menggunakan triangulasi sumber dan teknik. Sumber terdapat kepala sekolah, guru kelas A dan guru kelas B. teknik yang digunakan wawancara, dokumentasi dan observasi.

Uji keabsahan melalui triangulasi ini dilakukan karena dalam penelitian kualitatif, untuk menguji keabsahan informasi tidak dapat dilakukan dengan alat-alat uji statistika. Begitu pula materi kebenaran tidak diuji berdasarkan kebenaran alat sehingga substansi kebenaran tergantung pada kebenaran intersubjektif. Oleh karena itu, sesuatu yang dianggap benar apabila kebenaran itu mewakili kebenaran orang banyak atau *stakeholder*. Kebenaran bukan saja muncul dari wacana etnik, namun juga menjadi wacana etnik dari masyarakat yang diteliti.

G. Tahap Penelitian

Tahap-tahap penelitian kualitatif dari lima langkah tahap penelitian, yaitu pemilihan masalah, memformulasikan rancangan penelitian, pengumpulan data dan analisis data.

1. Pemilihan masalah, yaitu mencari masalah yang dilakukan peneliti saat melakukan penelitian pendahuluan, yang kemudian peneliti menentukan fokus masalah yang akan dijadikan sebagai masalah penelitian.
2. Memformulasikan rancangan penelitian, yaitu menyusun rancangan proposal yang berisikan latar belakang, fokus masalah, pertanyaan penelitian, kegunaan penelitian, definisi istilah, kajian pustaka, kerangka pikir, jenis penelitian, kehadiran peneliti, sumber data peneliti, teknik pengumpulan data, teknik analisis data, dan pemeriksaan keabsahan data.
3. Pengumpulan data, pengumpulan data yang dilakukan oleh peneliti setelah melakukan rancangan penelitian yaitu dengan menggunakan teknik pengumpulan data dokumentasi, observasi dan wawancara.
4. Analisis data, yaitu peneliti menghadirkan data yang diperoleh melalui pengumpulan data untuk menentukan kebenaran dan ketepatan hasil penelitian sesuai dengan fokus penelitian. Peneliti melakukan analisis data dengan langkah reduksi data, data *display*, dan kesimpulan/verifikasi.

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dari penelitian dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Perkembangan keterampilan mengamati anak di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung guru mengembangkan keterampilan dengan memperkenalkan dan menjelaskan media, dengan melibatkan anak dalam menggunakan media saat pembelajaran sains berlangsung, membuat anak senang dengan nyanyian dan bercerita. Sehingga anak memperoleh ilmu pengetahuan dan mudah anak melakukan observasinya.
2. Perkembangan keterampilan mengklasifikasi/menggolongkan di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung guru mengembangkannya dengan membuat permainan kelompok, sehingga anak dengan mudah mengerti tentang persamaan atau perbedaan dari ciri-ciri benda yang digunakan untuk permainan. Permainan kelompok ini menggunakan alat bantu dan media untuk mempermudah memainkannya.
3. Perkembangan keterampilan mengkomunikasikan anak di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung guru mengembangkan dengan menggunakan tanya jawab kepada anak, guru selalu bertanya agar anak

berbicara secara aktif. Guru juga melihat anak yang tidak aktif berkomunikasinya sehingga guru bertanya secara khusus dengan anak yang pendiam.

4. Perkembangan keterampilan meramalkan/prediksi di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung guru mengembangkannya dengan melakukan tanya jawab bersama saat pelajaran sains berlangsung. Guru membuat suatu percobaan sains sehingga anak membuat dugaan apa yang akan terjadi. Guru juga selalu mengulas kembali pembelajaran yang sudah diajarkan dan menghubungkan dengan kegiatan-kegiatan yang sudah mereka pelajari sebelumnya.
5. Perkembangan keterampilan inferensi/menyimpulkan anak di TK Dharma Wanita Persatuan Provinsi Lampung guru mengembangkan dengan melakukan pengamatan saat melakukan percobaan guru membuat pertanyaan dari hasil percobaan yang sudah anak amati. Mereka dengan sendirinya akan menyimpulkan hasil kegiatan yang sudah dilihatnya langsung.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis memberikan saran kepada:

1. Guru

Guru mengupayakan agar setiap kegiatan pembelajaran memberikan kesempatan kepada anak untuk berperan aktif dan mempertahankan kegiatan keterampilan proses sains dalam pembelajaran sehari-hari, lebih kreatif dalam mengembangkan pembelajaran keterampilan proses sains kepada anak, mengingat keterampilan proses sains memiliki banyak manfaat untuk pengembangan anak selanjutnya.

2. Kepala Sekolah

Memberikan pengawasan kepada guru-guru dalam pelaksanaan pembelajaran keterampilan proses sains dan melengkapi sarana dan prasarana yang diperlukan untuk kelancaran mengembangkan keterampilan proses sains.

3. Peneliti Lain

Penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan bagi peneliti lain untuk penelitian selanjutnya, disarankan kepada peneliti lain untuk mengembangkan keterampilan proses sains dengan pengembangan lain.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. PT Rineka Cipta: Jakarta.
- Annurahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta: Bandung.
- Darmawan, Rizky Adinda. 2015. *Pengaruh Aktivitas Penggunaan Metode Discovery terhadap Pengembangan Konsep Sains Anak Usia 4-5 Tahun di TK PKK 3 Karang Rejo Metro Utara TP 2014/2015*. Skripsi Universitas Lampung.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2013. *Undang-undang Sistem Pendidikan Nasional (undang-undang RI No.20 Tahun 2003)*. Sinar Grafika, Jakarta.
- Fadlillah, Muhammad. 2012. *Desain Pembelajaran PAUD*. Ar-Ruzz Media: Yogyakarta.
- Hasnida. 2014. *Media Pembelajaran Kreatif*. Luxima, Jakarta.
- Mulyasa. 2012. *Manajemen PAUD*. PT Remaja Rosdakarya: Bandung.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Depdiknas: Jakarta.
- Nurani, Yuliani dkk. 2010. *Bermain kreatif berbasis kecerdasan jamak*. PT Indeks: Jakarta.
- _____. 2013. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. PT Indeks: Jakarta.
- _____. 2006. *Metode Pengembangan Kognitif*. Universitas Terbuka: Jakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 137 Tahun 2014 Tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. Depdiknas: Jakarta.
- Sugiyono . 2015. *Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif,*

Kualitatif, dan R&D). Alfabeta: Bandung.

Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Kencana: Jakarta.

Suwarno dkk. 1998. *Pendidikan Sains yang Humanistis*. Kanisius: Yogyakarta.

Suyanto, Selamat. 2005. *Pembelajaran Untuk Anak*. Depdiknas: Jakarta.

Trianto. 2010. *Pengantar Penelitian Pendidikan Bagi Pengembangan dan Profesi Pendidikan Tenaga Pendidikan*. Kencana: Jakarta.

Sanjaya, Wina 2005. *Pembelajaran Dalam Implementasi Kurikulum Berbasis Kompetensi*. Kencana: Jakarta.

Yus, Anita. 2011. *Model Pendidikan Anak Usia Dini*. Kencana: Jakarta.