

**HUBUNGAN PENGGUNAAN METODE INKUIRI DENGAN
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP SAINS PADA
ANAK USIA DINI KELOMPOK B DI RA
AL-HIDAYAH NEGARA SAKA
TAHUN AJARAN 2015/2016**

(Skripsi)

Oleh

Siti Maisaroh



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

ABSTRAK

HUBUNGAN PENGGUNAAN METODE INKUIRI DENGAN KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP SAINS PADA ANAK USIA DINI KELOMPOK B DI RA AL-HIDAYAH NEGARA SAKA TAHUN AJARAN 2015/2016

Oleh:

SITI MAISAROH

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini kelompok B. Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif, yang bersifat non eksperimental. Populasinya adalah semua siswa kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka. Variabel bebas yaitu penggunaan metode inkuiri (x) sedangkan variabel terikat yaitu kemampuan mengenal konsep sains (y). Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi dan dokumentasi. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis Korelasi Spearman Rank. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal konsep sains. Hal ini dibuktikan dari hasil perhitungan korelasi spearman rank sebesar 0,915.

Kata Kunci : anak usia dini, metode inkuiri, konsep sains

ABSTRACT

THE RELATION OF USING INQUIRY METHOD WITH ABILITY TO RECOGNIZE THE SCIENCE CONCEPT OF EARLY CHILDHOOD IN GROUP B AT AL-HIDAYAH'S KINDERGARTEN NEGARA SAKA ACADEMIC YEARS 2015/2016

By

SITI MAISAROH

The problem in this research was lack of ability to recognize the science concept of early childhood in group B at Al-Hidayah's kindergarten Negara Saka. The objective of this research was to find out the relation of using inquiry method with the ability to recognize the science concept of early childhood in group B. This study use quantitative method, having the character of non eksperimental. The population is all of students in group B at Al-Hidayah's kindergarten Negara Saka. The independent variabel is inquiry method's using (x), while the dependent variable is the ability to recognize the science concept (y). Data collected by observation and documentation. Technique analyse of data used by Spearman Rank correlation analysis. The result showed that there is a relation of inquiry method's using with ability to recognize the science concept. It is proven by the calculation of the Spearman Rank correlation with score 0,915.

Keyword : early childhood, inquiry method, science concept

**HUBUNGAN PENGGUNAAN METODE INKUIRI DENGAN
KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP SAINS PADA
ANAK USIA DINI KELOMPOK B DI RA
AL-HIDAYAH NEGARA SAKA
TAHUN AJARAN 2015/2016**

Oleh

SITI MAISAROH

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
BANDAR LAMPUNG
2016**

Judul Skripsi : **HUBUNGAN PENGGUNAAN METODE INKUIRI
DENGAN KEMAMPUAN MENGENAL KONSEP
SAINS PADA ANAK USIA DINI KELOMPOK B
DI RA AL-HIDAYAH NEGARA SAKA
TAHUN AJARAN 2015/2016**

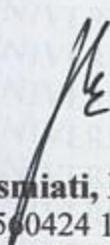
Nama Mahasiswa : **Siti Maisaroh**

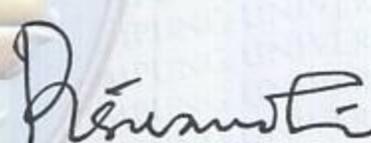
No. Pokok Mahasiswa : 1213054081

Program Studi : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini

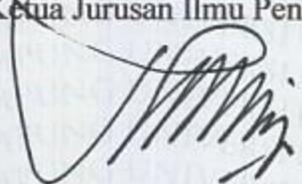
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan




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


Dr. Riswandi, M.Pd.
NIP 19760808 200912 1 001

2. Ketua Jurusan Ilmu Pendidikan


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

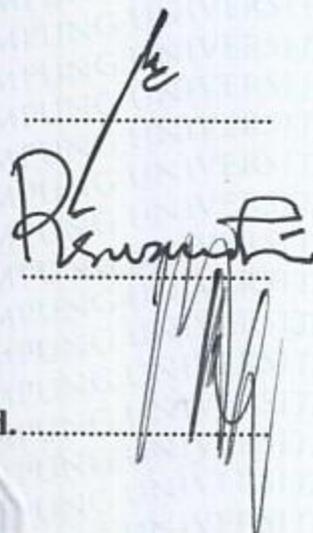
MENGESAHKAN

1. Tim Penguji

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

Sekretaris : **Dr. Riswandi, M.Pd.**

Penguji Utama : **Drs. Baharuddin Risyak, M.Pd.**



Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Dr. H. Muhammad Euad, M.Hum.

NIP. 19590722 198603 1 003

Tanggal Lulus Ujian Skripsi : **28 Juni 2016**

PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama Mahasiswa : Siti Maisaroh
Nomor Pokok Mahasiswa : 1213054081
Program Studi : S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Jurusan : Ilmu Pendidikan
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Lokasi Penelitian : RA Al-Hidayah Negara Saka

Dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi yang berjudul "Hubungan Penggunaan Metod Inkuiri dengan Kemampuan Mengenal Konsep Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka Tahun Ajaran 2015/2016" adalah asli hasil penelitian saya dan tidak bersifat plagiat, kecuali bagian-bagian tertentu yang dirujuk dari sumber dan disebutkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini saya buat agar dapat digunakan sebagaimana mestinya. Apabila di kemudian hari ternyata pernyataan ini tidak benar, maka saya sanggup dituntut berdasarkan Undang-undang dan Peraturan yang berlaku.

Bandar Lampung, Juli 2016
Yang membuat pernyataan,



Siti Maisaroh
NPM. 1213054081

RIWAYAT HIDUP



Penulis dilahirkan di Branti, Kecamatan Natar, Kabupaten Lampung Selatan pada tanggal 15 Desember 1993, sebagai anak keenam dari enam bersaudara, pasangan Bapak Yasir dan Ibu Mujiyem.

Pendidikan penulis dimulai dari TK Al-Huda Kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan tahun 1999 dan selesai tahun 2000. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke SD Negeri 2 Branti Raya kemudian selesai pada tahun 2006, setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke SMP Negeri 1 Natar kemudian selesai pada tahun 2009, kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 1 Natar dan selesai pada tahun 2012, selanjutnya pada tahun 2012 penulis melanjutkan ke Universitas Lampung Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Program Studi S1 Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini (PGPAUD).

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim

Kupersembahkan karya tulis ini sebagai rasa syukur kepada Allah SWT dan bentuk terima kasih kepada almamater tercinta:

Almamater Universitas Lampung

Yang telah memberikan banyak ilmu selama kurang lebih empat tahun ini, sehingga dapat memberikanku bekal untuk dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dan lancar.

Dan

RA Al-Hidayah Negara Saka

Terima kasih karena telah mengizinkan untuk melakukan penelitian dan membantu selama proses penelitian, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.

MOTTO

*“Allah tak pernah janjikan langit selalu biru, jalan hidup tanpa batu, matahari tanpa hujan,
kebahagiaan tanpa kesedihan, sukses tanpa perjuangan*

TAPI

*Allah janjikan kemudahan bersama kesulitan, rahmat dalam ujian, ganjaran buat kesabaran,
keteguhan dalam perjuangan.*

Bukankah indahnya pelangi itu baru kita rasakan setelah turunnya hujan?”

(Siti Maisaroh)

SANWACANA

Puji syukur penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan rahmat, hidayah serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Hubungan Penggunaan Metode Inkuiri Dengan Kemampuan Mengenal Konsep Sains Pada Anak Usia Dini Kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka Tahun Ajaran 2015/2016”, sebagai syarat meraih gelar sarjana pada Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Lampung.

Penulisan skripsi ini tidak lepas dari bimbingan, petunjuk serta bantuan dari berbagai pihak, oleh sebab itu penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Keluarga besarku khususnya kedua orantua ku yang telah memberikan motivasi dan doa luar biasa demi keberhasilan proses pembuatan skripsi.
2. Ibu Dra. Sasmiati, M.Hum., selaku Dosen Pembimbing Akademik, serta Dosen Pembimbing 1 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.
3. Bapak Dr. Riswandi, M.Pd., selaku Dosen Pembimbing II yang telah meluangkan waktu untuk membimbing, memberikan ilmu, saran dan masukan yang baik sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan lancar.

4. Bapak/ibu Dosen PG-PAUD Universitas Lampung serta seluruh staf FKIP Universitas Lampung yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini
5. Seluruh pemimpin, baik pemimpin fakultas, jurusan maupun prodi yang telah memfasilitasi untuk kelancaran skripsi ini.
6. Ibu Muji Astuti S.Pd.I, selaku Kepala RA Al-Hidayah Negara Saka yang telah memberikan izin dan selalu memberikan semangat dalam pelaksanaan penelitian.
7. Seluruh rekan-rekan PGPAUD angkatan 2012 yang telah menjadi keluarga dan memberikan dukungan serta semangat yang luar biasa sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan skripsi ini.
8. Sahabat-sahabatku terutama untuk walisongo (anita, syafura, wiwik, hilma, milla, vinka, tyas, dan nurma), uni, nessa, utari, dina serta spesialnya armanda saputra karna telah memberikan dukungan dan doa untuk kelancaran skripsi ini.
9. Teman-temanku sebimbangan dan seperjuangan (iin, sri nur, syarifa, kartika, irania, irma, iis, dan tanti) karna sudah saling membantu untuk kelancaran skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan, tetapi penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua orang yang membacanya.

Bandar Lampung Juli 2016

Penulis

Siti Maisaroh

DAFTAR ISI

	Halaman
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah	5
D. Rumusan Masalah	5
E. Tujuan Penelitian	5
F. Manfaat Penelitian	5
II. KAJIAN PUSTAKA	
A. Perkembangan Anak Usia Dini	7
B. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini	9
C. Kemampuan Mengenal Konsep Sains Pada Anak Usia Dini	18
D. Metode Pembelajaran Anak Usia Dini	32
E. Penggunaan Metode Inkuiri	37
F. Kerangka Pikir Penelitian	45
G. Hipotesis Penelitian	47
III. METODE PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian	48
B. Prosedur Penelitian	48
C. Lokasi Penelitian	49
D. Populasi	49
E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel	50
F. Teknik Pengumpulan Data	51
G. Uji Validitas Instrumen	52
H. Kisi-kisi Instrumen Penelitian	53
I. Teknik Analisis Data	54

IV. Hasil Penelitian	
A. Gambaran Umum Lokasi Penelitian	57
B. Hasil Penelitian	58
C. Pembahasan Hasil Penelitian	69
V. SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	72
B. Saran	72
DAFTAR PUSTAKA	74
LAMPIRAN	77

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kisi-kisi Instrumen Penggunaan Metode Inkuiri	53
2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Mengenal Konsep Sains	53
3. Tolak Ukur Kriteria Perkembangan	55
4. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi	56
5. Tenaga Pendidik RA Al-Hidayah	58
6. Jumlah Siswa-Siswi Di RA Al-Hidayah	58
7. Distribusi Data Penggunaan Metode Inkuiri Berdasarkan Indikator	62
8. Frekuensi Distribusi Penggunaan Metode Inkuiri.....	64
9. Distribusi Data Kemampuan Mengenal Konsep Sains Berdasarkan Aspek	65
10. Frekuensi Distribusi Kemampuan Mengenal Konsep Sains	66
11. Tabel Silang Penggunaan Metode Inkuiri dengan Kemampuan Mengenal Konsep Sains	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kerangka Pikir Penelitian	46
2. Rumus Interval	54
3. Rumus Korelasi Spearman Rank	55

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lembar Observasi Variabel X Penggunaan Metode Inkuiri	78
2. Rubrik Penilaian Penggunaan Metode Inkuiri (X)	79
3. Lembar Penilaian Observasi Variabel Y Kemampuan Mengenal Konsep Sains	80
4. Rubrik Penilaian Kemampuan Mengenal Konsep Sains (Y)	81
5. Rencana Kegiatan Harian 1	82
6. Rencana Kegiatan Harian 2	86
7. Rencana Kegiatan Harian 3	90
8. Rencana Kegiatan Harian 4	94
9. Instrumen Penilaian Penggunaan Metode Inkuiri (X)	98
10. Instrumen Penilaian Kemampuan Mengenal Konsep Sains (Y)	100
11. Rekapitulasi Hasil Penilaian Penggunaan Metode Inkuiri (X)	102
12. Rekapitulasi Hasil Penilaian Kemampuan Mengenal Konsep Sains (Y)	104
13. Tabel Penolong untuk Mencari Koefisien Spearman Rank	106
14. Surat Penelitian Pendahuluan	107
15. Surat Izin Penelitian	108
16. Surat Izin Penelitian dari Sekolah	109
17. Surat Keterangan Validasi Instrumen	110
18. Foto Kegiatan	112

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini adalah anak yang sedang berada pada rentang usia 0-6 tahun yang sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan untuk kehidupan selanjutnya. Pada usia ini anak berada pada masa keemasan (*golden age*), masa dimana anak akan lebih mudah menangkap informasi-informasi yang didapat dari lingkungan sekitar.

Berdasarkan UU No 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional

Bab 1, Pasal 1, butir 14,

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

Terkait dengan penjabaran tersebut, untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani pada anak, dapat diberikan suatu upaya pembinaan, yang berupa pemberian stimulus pendidikan yang akan diperoleh anak dalam suatu lembaga pendidikan yaitu Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD). Anak sejak lahir sampai usia enam tahun merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian seorang anak. Pada usia ini merupakan periode penting untuk peletakkan

dasar kearah pertumbuhan dan perkembangan pada anak. Aspek perkembangan pada anak usia dini tersebut meliputi enam aspek perkembangan yang tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini, terdapat enam aspek perkembangan yakni 1) Nilai agama dan moral, 2) Fisik-motorik, 3) Kognitif, 4) Bahasa, 5) Sosial-emosional, dan 6) Seni.

Salah satu aspek perkembangan yang juga sangat penting untuk diberikan stimulus dan dikembangkan yakni perkembangan kognitif. Kognitif adalah salah satu aspek perkembangan yang sangat penting sekali untuk dikembangkan didalam kehidupan anak sehari-hari karena kognitif adalah suatu proses berpikir berupa kemampuan untuk menghubungkan, menilai, mengingat, memahami konsep-konsep sederhana, memecahkan suatu masalah, mempertimbangkan sesuatu dan mengidentifikasi sesuatu menggunakan panca indera.

Dalam sebuah buku yang berjudul *Becoming A Teacher*, Parkey dalam Aunurrahman (2012:107) mengemukakan bahwa:

Untuk menghadapi masa depan, anak akan membutuhkan pengetahuan, keterampilan dan nilai di sembilan area kunci yaitu: a) kemampuan berbahasa, matematika dan sains, b) keterampilan teknologi baru, c) kemampuan pemecahan masalah, pikiran kritis dan kreativitas, e) kesadaran sosial, keterampilan berkomunikasi dan membangun sinergisitas kelompok, f) kesadaran global dan keterampilan konservasi, g) pendidikan kesehatan dan kesejahteraan, h) orientasi moral dan etika, i) kesadaran estetika, dan j) pendidikan seumur hidup untuk kemandirian belajar.

Kesembilan area kunci tersebut salah satunya terdapat kemampuan sains, yang menjadi hal penting untuk dimiliki oleh anak agar anak dapat menghadapi tantangan di kehidupan selanjutnya. Nugraha (2005:5) mengemukakan bahwa “Sains dapat dipandang baik sebagai proses, maupun hasil atau produk, serta sebagai sikap.” Sains pada anak usia dini tidak hanya berupa produk sains tetapi juga berupa proses sains dan sikap sains. Dengan begitu jika anak usia dini diperkenalkan sains, diharapkan dapat bermanfaat dalam mengembangkan pemahaman mengenai konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan proses dan aktivitas belajar untuk mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar.

Pembelajaran sains pada anak, memiliki peranan yang sangat penting dalam meletakkan dasar kemampuan dan pembentukan sumber daya manusia yang diharapkan, menyadari bahwa kita hidup dalam dunia yang dinamis, berkembang dan berubah secara terus-menerus, sehingga akan semakin kompleks ruang lingkungannya dan tentunya akan semakin memerlukan sains.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di RA Al-Hidayah Negara Saka pada kelompok B yang berjumlah 30 anak, nampak terdapat 22 anak yang kemampuan mengenal konsep sains masih rendah, hal ini ditunjukkan dengan kurangnya pemahaman anak tentang konsep obyek yang ada di alam sekitar, terlihat ketika anak diperintahkan untuk menjelaskan tentang konsep batu dan daun, anak hanya menjelaskan dari perbedaan warna dan bentuk,

tidak menjelaskan adanya perbedaan antara benda yang tenggelam dan terapung, serta anak jarang diberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan seperti mengamati atau mengobservasi terkait obyek alam maupun peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

Pembelajaran sains yang dilakukan belum memberikan kesempatan pada anak untuk melakukan kegiatan yang bersifat menyelidik seperti melakukan pengamatan, mencari tahu dan menemukan jawaban dari suatu persoalan dan melakukan percobaan. Pembelajaran sains disajikan melalui kegiatan ceramah, dan keterlibatan anak saat proses pembelajaran masih yang sangat minim karna anak hanya melakukan kegiatan mendengar, mencatat dan menghafal sehingga kurang menarik minat anak, yang akhirnya membuat anak lupa akan konsep sains yang sudah diberikan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, terdapat masalah-masalah yang terjadi dan teridentifikasi. Masalah-masalah tersebut antara lain:

1. Anak jarang diberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan seperti mengamati atau mengobservasi terkait obyek atau peristiwa alam.
2. Kurangnya pemahaman anak tentang obyek di sekitar
3. Anak kurang diberikan kesempatan untuk melakukan kegiatan yang bersifat menyelidik
4. Pembelajaran sains masih disajikan melalui kegiatan ceramah
5. Keterlibatan anak dalam proses pembelajaran masih sangat minim

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas, maka perlu adanya pembatasan masalah dengan harapan semua pembahasan dapat mencapai sasaran. Dalam hal ini, penelitian hanya dibatasi pada “Hubungan penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka Kec. Negeri Katon Kab. Pesawaran Tahun Ajaran 2015/2016.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah “ Apakah ada hubungan antara penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka ?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dalam penelitian ini, yaitu untuk mengetahui hubungan antara penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas, manfaat yang akan diperoleh dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat dan menjadi masukan serta referensi bagi pembaca ataupun peneliti

selanjutnya tentang kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini dengan menggunakan metode inkuiri.

2. Manfaat Praktis

a. Manfaat bagi pendidik

Penelitian ini diharapkan menjadi masukan bagi pendidik dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini dengan menggunakan metode inkuiri.

b. Manfaat bagi sekolah

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukan untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini dengan menggunakan metode inkuiri.

c. Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini akan memberikan manfaat yaitu dapat digunakan sebagai referensi dalam meningkatkan kemampuan mengenal konsep sains dengan menggunakan metode inkuiri.

II. KAJIAN PUSTAKA

A. Perkembangan Anak Usia Dini

Pada setiap individu termasuk anak usia dini secara alami akan mengalami suatu perubahan. Proses perubahan yang dimaksud adalah pertumbuhan dan perkembangan. Setiap anak terlahir dengan memiliki bakat dan potensi masing-masing, serta akan mengalami proses perubahan sesuai dengan karakteristik, tahapan dan stimulasi yang diberikan oleh lingkungan. Namun tiap individu pasti akan mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang tidak sama, semua bergantung pada faktor eksternal dan internal yang akan mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangannya.

Pertumbuhan dan perkembangan adalah dua hal yang saling berhubungan dan tidak dapat dipisahkan, yang akhirnya dua hal tersebut akan membawa individu menuju kedewasaan. Chaplin dalam Purwati (2014:14) mengemukakan bahwa “Pertumbuhan sebagai satu penambahan atau kenaikan dalam ukuran dari bagian-bagian tubuh atau organisme sebagai suatu keseluruhan.” Tanda bahwa seseorang tersebut mengalami pertumbuhan adalah ketika adanya suatu penambahan pada bagian-bagian tubuh baik yang tampak maupun yang tidak tampak dan yang bisa diukur, contoh bagian tubuh yang tampak seperti, penambahan berat badan, tinggi

badan, panjang tangan, sedangkan bagian tubuh yang tidak tampak, seperti otot yang bertambah besar dan kuat, otak bertambah besar, usus bertambah panjang, dan lain-lain.

Hurlock dalam Purwati (2014:17) mengemukakan bahwa “Perkembangan adalah serangkaian perubahan progresif yang terjadi sebagai akibat dari proses kematangan dan pengalaman.” Perubahan progresif tersebut diikuti dengan adanya stimulasi dari lingkungan dan juga didukung oleh kematangan pada diri individu. Kematangan individu akan terbentuk apabila mendapat stimulus dari lingkungan dan sebaliknya pengalaman yang diperoleh dari lingkungan akan membentuk dan mempengaruhi kematangan pada diri individu. Sedangkan menurut Isjoni (2011:21), “Perkembangan adalah perubahan individu yang berawal pada masa konsepsi dan terus berlanjut sepanjang hayat”.

Perkembangan anak sangatlah unik, artinya tiap masing-masing anak memiliki perkembangan yang berbeda-beda, yang disebabkan oleh banyak faktor baik faktor internal maupun faktor eksternal. Meskipun perkembangan tiap anak berbeda tetapi masih bisa diidentifikasi karakteristik perkembangan secara umum. Begitupun juga untuk perkembangan kognitif, masing-masing anak akan memiliki perkembangan kognitif yang berbeda-beda. Lingkup perkembangan pada anak usia dini meliputi enam aspek perkembangan, yakni nilai agama dan moral, kognitif, bahasa, fisik motorik, sosial emosional, dan seni.

B. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

1. Pengertian Perkembangan Kognitif

Sejak lahir anak menjalani perkembangan secara bertahap. Kognitif adalah salah satu aspek perkembangan yang dimiliki oleh anak usia dini. Kognitif pada anak usia dini adalah suatu aspek yang sangat penting untuk dikembangkan, karena jika kemampuan berpikir anak mampu berkembang dengan baik, maka kemampuan anak yang lainnya akan dengan mudah untuk distimulasi dan dikembangkan sesuai dengan tahapan usia anak. Menurut Fadillah (2012:41) “Kognitif merupakan bagian intelektual yang merujuk pada penerimaan, penafsiran, pemikiran, pengingatan, pengkhayalan, pengambilan keputusan, dan penalaran.”

Kognitif inilah, yang menjadikan individu mampu memberikan respon terhadap kejadian yang terjadi secara internal dan eksternal serta mampu memecahkan suatu masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Pengembangan kognitif merupakan perwujudan dari kemampuan primer, yaitu kemampuan berbahasa, kemampuan dalam mengingat, kemampuan dalam penalaran atau berpikir, kemampuan tilikan ruang, kemampuan menggunakan bilangan dan kemampuan dalam mengamati.

Hasnida (2015:102) mengemukakan bahwa “Proses utama kognitif meliputi mendeteksi, mengevaluasi gagasan, menyaring prinsip, membayangkan kemungkinan, mengatur strategi, berfantasi, bermimpi dan menarik kesimpulan. Dengan demikian, kognitif anak dapat dilihat

dari kemampuan anak dalam melakukan proses kognitif. Yanuarita (2014:66) mengutarakan bahwa,

Kognitif dapat dipandang sebagai kemampuan yang mencakup segala bentuk pengenalan, kesadaran, pengertian yang bersifat mental pada diri individu yang digunakan dalam interaksinya antara kemampuan potensial dengan lingkungan seperti dalam aktivitas mengamati, menafsirkan, memperkirakan, mengingat, menilai dan lain-lain.

Santrock dalam Masnipal (2013:132) mengemukakan bahwa “Perkembangan kognitif melibatkan bagaimana anak berpikir, bagaimana mereka melihat dunia, dan bagaimana menggunakan apa yang mereka pelajari.” Kognitif diartikan sebagai cara pandang anak akan sesuatu hal yang mereka lihat di lingkungan sekitar dan mengaplikasikan informasi yang telah didapatnya untuk memecahkan suatu masalah yang dihadapi dan ditemuinya dalam kehidupan sehari-hari.

Perkembangan kognitif anak dapat diartikan sebagai kemampuan anak dalam berpikir untuk memecahkan suatu masalah, serta kemampuan anak dalam mengingat informasi yang telah didapatnya lalu diaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Perkembangan kognitif tiap anak berbeda, beda. Perkembangan kognitif anak terjadi beberapa proses, yaitu proses asimiliasi dan akomodasi. Sujiono dan Sujiono (2010:29) mengatakan bahwa,

Proses asimiliasi adalah proses yang terjadi ketika seseorang anak menerima konsep, keterampilan dan informasi yang diperoleh dari pengalaman mereka dengan lingkungan dalam rangka mengembangkan pola atau skema pemahaman sedangkan proses akomodasi adalah proses yang terjadi ketika skema mental harus

diubah untuk menyesuaikan dengan konsep, keterampilan, dan informasi baru.

Terkait dengan hal di atas, Piaget dalam Mar'at (2007:49) mengemukakan bahwa “Anak yang ingin mengadakan penyesuaian (adaptasi) dengan lingkungannya harus mencapai keseimbangan (ekuilibrium), yaitu antara aktivitas individu terhadap lingkungan (asimilisi) dan aktivitas lingkungan terhadap individu (akomodasi).” Dengan begitu perkembangan kognitif berarti proses terjadinya transformasi dari bentuk penalaran sederhana ke bentuk penalaran yang lebih kompleks, lalu diwujudkan dengan kematangan berpikir.

Perkembangan kognitif diklasifikasikan menjadi beberapa pengembangan. Klasifikasi pengembangan kognitif dimaksudkan untuk mempermudah guru dalam menstimulus kemampuan kognitif anak. Menurut Sujiono (2011: 2.14) klasifikasi pengembangan kognitif terbagi menjadi tujuh pengembangan yaitu “Pengembangan *auditory*, pengembangan *visual*, pengembangan *taktil*, pengembangan *kinestetik*, pengembangan *aritmatika*, pengembangan *geometri*, dan pengembangan *sains* permulaan.”

Pada pengembangan kemampuan *auditory*, ini berhubungan dengan bunyi atau kemampuan anak dalam hal pendengaran (indra pendengaran). Pengembangan *visual*, berhubungan dengan indra penglihatan seperti melakukan pengamatan, perhatian dan persepsi anak terhadap lingkungan sekitar. Pengembangan *taktil* berhubungan dengan

indra peraba yaitu kemampuan dalam mengenali tekstur dari suatu benda. Pengembangan *kinestetik* berhubungan dengan kemampuan anak akan keterampilan tangan atau motorik halus. Pengembangan *aritmatika* adalah suatu kemampuan yang lebih diarahkan kepada pengenalan konsep berhitung permulaan. Pengembangan *geometri* berhubungan dengan pengembangan konsep bentuk dan ukuran. Dan terakhir adalah pengembangan *sains* permulaan berhubungan dengan kemampuan dalam melakukan berbagai percobaan tetapi tetap mempertimbangkan tahapan berpikir untuk anak usia dini.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa perkembangan kognitif anak usia dini adalah suatu proses kemampuan berpikir untuk menilai, mengamati, menafsirkan, dan mengenal alam sekitar dengan tujuan agar anak mampu mengolah hasil belajarnya untuk memecahkan suatu masalah, mengklasifikasikan suatu obyek berdasarkan ciri-ciri serta memahami penyebab terjadinya perubahan suatu obyek atau peristiwa alam di lingkungan sekitar, yang mengakibatkan seorang anak memperoleh pengetahuan baru.

2. Tahapan Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif memiliki beberapa tahapan-tahapan yang akan dilalui oleh anak. Anak harus melewati setiap tahapan-tahapan tersebut, tetapi setiap individu anak berbeda-beda dalam melewati setiap tahapan. Piaget dalam Martinis dan Jamilah (2013:114) mengutarakan bahwa

“Perkembangan kognitif anak terbagi menjadi empat tahapan, yaitu tahap sensorimotor (0-2 tahun), tahap praoperasional (2-7 tahun), tahap operasi konkret (7-11 tahun), dan tahap operasional formal (11 tahun-sampai usia dewasa).”

Tahap sensorimotor terjadi sejak usia lahir sampai dua tahun. Pada tahap ini anak baru bisa menggunakan kemampuan perasaan dan motor untuk memahami dunia. Pada awal tahap ini anak memperlihatkan pola gerakan motorik untuk beradaptasi dengan lingkungan tempat tinggalnya. Menjelang akhir tahap ini, anak akan memperlihatkan pola sensorimotor yang lebih kompleks, yang ditandai dengan anak sudah mulai bisa membedakan antara dirinya dan dunia di sekitarnya dan menyadari objek tetap ada dari waktu ke waktu.

Tahapan praoperasional terjadi antara usia dua sampai tujuh tahun. Pada tahap praoperasional ditandai dengan kemampuan anak dalam berpikir simbolik, intuitif dan bersifat egosentris. Tahap praoperasional merupakan tahap awal pembentukan konsep secara stabil. Penalaran mental mulai muncul, egosentrisme mulai kuat dan kemudian lemah, serta keyakinan terhadap hal yang magis terbentuk. Pada tahap ini adalah masa dimana anak baru mau membangun kemampuan berpikirnya, sehingga cara berpikir anak belum stabil dan anak belum mampu berpikir secara abstrak, oleh karena itu anak membutuhkan obyek yang nyata dalam memahami suatu informasi. Pada tahap praoperasional, Piaget

dalam Santrock (2015:48) membagi tahap ini menjadi dua subtahap, yakni “Subtahap fungsi simbolis dan subtahap pemikiran intuitif.”

Pada subtahap fungsi simbolis, anak kecil secara mental mulai bisa merepresentasikan objek yang tak hadir. Ini memperluas dunia mental anak hingga mencakup dimensi-dimensi baru. Subtahap simbolis terlihat dari kemampuan anak dalam menunjukkan permainan simbolis seperti bermain pura-pura, sedangkan subtahap intuitif terlihat dari cara pandang anak akan sesuatu hanya dilihat dari kaca mata mereka, dan tidak berdasarkan landasan atau pemikiran yang rasional.

Pada subtahap intuitif, anak mulai menggunakan penalaran primitif dan ingin tahu jawaban dari semua pertanyaan. Pada tahap ini anak-anak tampaknya merasa yakin terhadap pengetahuan dan pemahaman mereka, tetapi tidak menyadari bagaimana mereka bisa mengetahui apa-apa yang ingin mereka ketahui. Artinya, mereka mengatakan bahwa mereka tahu sesuatu tetapi mereka mengetahuinya tanpa menggunakan pemikiran rasional.

Tahap operasional konkret terjadi antara usia tujuh sampai sebelas tahun. Pada tahap ini anak sudah bisa berpikir secara operasional dan penalaran logis menggantikan penalaran intuitif meski hanya dalam situasi konkret, artinya bahwa pada tahap ini kemampuan anak dalam mengklasifikasikan sudah mulai ada, tetapi belum bisa jika harus memahaminya secara abstrak.

Tahap operasional formal muncul pada usia sebelas tahun sampai usia dewasa. Pada tahap ini adalah tahap keempat dan tahap kognitif terakhir. Pada tahap ini anak sudah mulai memikirkan pengalaman di luar pengalaman konkret, dan memikirkannya secara lebih abstrak, idealis, dan logis, artinya bahwa individu sudah mampu memikirkan segala hal secara lebih abstrak, pemikiran yang lebih rasional dan mampu memecahkan masalah secara ilmiah.

Dengan demikian, perkembangan kognitif anak melewati empat tahap yakni tahap sensorimotor (0-2 tahun), tahap praoperasional (2-7 tahun), tahap operasi konkret (7-11 tahun), dan tahap operasional formal (11 tahun - usia dewasa) dan anak usia dini berada pada tahap praoperasional.

3. Faktor yang Mempengaruhi Perkembangan Kognitif

Perkembangan kognitif dapat berkembang secara optimal jika didukung oleh faktor internal serta faktor eksternal. Banyak faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan kognitif. Piaget dalam Yanuarita (2014:70) mengemukakan bahwa “Proses perkembangan kognitif dipengaruhi oleh empat faktor yakni, 1) Hereditas, 2) Pengalaman, 3) Transmisi sosial, dan 4) Ekuilibrase.”

Hereditas tidak hanya menyediakan fasilitas kepada anak yang baru lahir untuk menyesuaikan diri dengan dunianya, lebih dari itu hereditas akan mengatur waktu jalannya perkembangan pada tahun-tahun mendatang.

Pengalaman dengan hereditas fisik merupakan dasar perkembangan struktur kognitif. Dalam hal ini sering kali disebut sebagai pengalaman fisis dan logika matematis. Kedua pengalaman ini secara psikologi berbeda. Pengalaman fisis yang melibatkan obyek yang kemudian membuat abstraksi dari obyek tersebut. Sedangkan pengalaman logika matematis merupakan pengalaman dimana diabstraksikan bukan dari obyek melainkan dari akibat tindakan terhadap obyek (abstraksi reflektif).

Transmisi sosial digunakan untuk mempresentasikan pengaruh budaya terhadap pola berpikir anak. Penjelasan dari guru, penjelasan orang tua, informasi dari buku, meniru, merupakan bentuk-bentuk transmisi sosial. Apabila anak dapat menerima transmisi sosial berarti anak mampu menerima informasi tersebut untuk mengasimilasikan dan mengakomodasi kan informasi tersebut.

Ekuilibrasi merupakan suatu keadaan dimana pada diri setiap individu akan terdapat proses ekuilibrasi yang mengintegrasikan ketiga faktor tadi, yaitu hereditas, pengalaman dan transmisi sosial. Alasan yang memperkuat adanya ekuilibrasi yaitu dimana anak secara aktif berinteraksi dengan lingkungan.

Menurut Susanto (2011:59-60) faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif yaitu, “a) hereditas, b) lingkungan, c) kematangan, d) pembentukan, e) minat dan bakat, f) kebebasan.”

Faktor hereditas, yakni manusia yang lahir membawa potensi tertentu yang tidak dapat dipengaruhi oleh lingkungan. Taraf intelektual seseorang sudah ditentukan sejak lahir. Faktor lingkungan, taraf intelektual seseorang ditentukan pula oleh pengalaman dan pengetahuan yang diperolehnya dari lingkungan hidupnya. Faktor kematangan, tiap organ baik fisik maupun psikis dikatakan matang jika telah mencapai kesanggupan menjalankan fungsinya masing-masing. Faktor pembentukan, yakni pembentukan adalah segala keadaan diluar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan intelektual.

Faktor minat dan bakat, minat mengarahkan perbuatan kepada tujuan dan dorongan untuk berbuat lebih baik, sedangkan bakat seseorang akan mempengaruhi tingkat kecerdasannya. Faktor kebebasan, keleluasaan manusia untuk berpikir yang berarti manusia dapat memilih metode tertentu dalam menyelesaikan suatu masalah.

Perkembangan kognitif mempunyai peran penting bagi keberhasilan anak dalam belajar, namun banyak faktor yang mempengaruhi perkembangan kognitif, sehingga faktor-faktor tersebut bisa menjadi suatu pendukung atau penghambat untuk peningkatan kognitif yang dimiliki anak.

Berdasarkan uraian dari beberapa pendapat di atas, maka dapat disimpulkan bahwa pengalaman sangatlah berpengaruh bagi perkembangan kognitif anak. Aktivitas menjelajah yang dilakukan anak di alam sekitar, akan memberikan berbagai informasi serta hal-hal baru

yang sebelumnya belum pernah anak lihat, sehingga dari kegiatan tersebut anak dapat membangun sendiri pengetahuannya dari informasi-informasi yang telah diperoleh anak dari pengalamannya secara langsung. Dunia anak adalah dunia bermain, dari pengalaman bermain yang dialami langsung oleh anak, maka anak akan memperoleh kebermaknaan yang akan bermanfaat untuk kehidupan selanjutnya.

C. Kemampuan Mengenal Konsep Sains Pada Anak Usia Dini

1. Hakikat Sains

Secara umum istilah sains memiliki arti sebagai Ilmu Pengetahuan, sehingga dari istilah sains mencakup Ilmu Pengetahuan Sosial dan Ilmu pengetahuan Alam. James Conant dalam Nugraha (2005:3) mendefinisikan bahwa “Sains sebagai suatu deretan konsep serta *skema konseptual* yang berhubungan satu sama lain, yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut.”

Campbell dalam Depdiknas (2007:35) mendefinisikan bahwa “Sains sebagai pengetahuan yang bermanfaat dan cara bagaimana atau metoda untuk memperolehnya.” Selanjutnya Carin dan Sund mendefinisikan bahwa “Sains adalah suatu sistem untuk memahami alam semesta melalui observasi dan eksperimen yang terkontrol.”

Selanjutnya menurut Abruscato dalam bukunya yang berjudul “Teaching Children Science” mendefinisikan bahwa “Sains sebagai pengetahuan

yang diperoleh lewat serangkaian proses yang sistematis guna mengungkap segala sesuatu yang berkaitan dengan alam semesta.”

Sejalan dengan hal tersebut, Trianto (2012:136) mengemukakan bahwa,

Ilmu Pengetahuan Alam (sains) adalah suatu kumpulan teori yang sistematis, penerapannya secara umum terbatas pada gejala-gejala alam, lahir dan berkembang melalui metode ilmiah seperti observasi dan eksperimen serta menuntut sikap ilmiah seperti rasa ingin tahu, terbuka, jujur, dan sebagainya.

Nugraha (2005:4) mengemukakan bahwa “Sains dibentuk karena dua *orde* (tahapan dan sistem) pengalaman.” *Orde* pertama didasarkan pada hasil observasi terhadap gejala dan fakta-fakta, sering disebut sebagai *orde observasi* serta *orde* kedua didasarkan pada pemahaman atau penafsiran manusia mengenai alam semesta atau disebut sebagai *orde konseptual*.

Depdiknas (2007:35) membagi sains menjadi tiga, yakni “Sains sebagai Ilmu Pengetahuan Alam, yaitu mencakup “Sains sebagai ilmu, sains sebagai produk dan sains sebagai proses.”

Sains sebagai ilmu. Secara umum sains sebagai ilmu mencakup tiga 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 metode tertentu dan akhirnya aktivitas metodis tersebut akan menghasilkan pengetahuan yang sistematis. Pada sains sebagai aktivitas

manusia mengandung tiga dimensi yaitu: a) Rasional artinya merupakan proses pemikiran yang berpegangan dengan kaidah-kaidah, b) Kognitif artinya merupakan proses mengetahui dan memperoleh pengetahuan, c) Teleologis artinya untuk mencapai kebenaran dan melakukan penerapan dengan melalui peramalan atau pengendalian. Sains sebagai metode dapat berbentuk pola prosedural dan tata langkah. Sains sebagai pengetahuan yaitu pengetahuan yang sistematis terkait dengan obyek material atau bidang permasalahan yang dikaji.

Sains sebagai produk merupakan kumpulan pengetahuan yang tersusun dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, hukum, dan teori. Sejalan dengan hal tersebut menurut Carin dan Sund dalam Nugraha (2005:6) mengemukakan bahwa “Sains sebagai suatu produk terdiri atas berbagai fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori.”

Fakta merupakan produk dari sains yang paling mendasar. Fakta merupakan pernyataan tentang benda yang benar-benar ada atau peristiwa yang sungguh-sungguh terjadi. Fakta diperoleh dari hasil observasi secara intensif dan terus menerus.

Konsep merupakan bagian dari produk sains. Konsep dinyatakan sebagai abstraksi tentang benda atau peristiwa alam. Konsep juga dapat diartikan sebagai suatu definisi atau penjelasan. Konsep sains dapat berupa benda-benda alam atau peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

Prinsip juga bagian dari produk sains. Prinsip adalah generalisasi tentang hubungan antara konsep-konsep yang berkaitan. Prinsip diperoleh lewat suatu proses dari hasil berbagai macam observasi.

Hukum juga adalah bagian dari produk sains. Hukum merupakan prinsip yang bersifat spesifik. Kekhasan hukum dapat ditunjukkan dari bersifat lebih kekal dan pengkhususannya dalam menunjukkan hubungan antar variabel. Dan yang terakhir bagian dari produk sains adalah teori. Teori merupakan generalisasi tentang berbagai prinsip yang dapat menjelaskan dan meramalkan peristiwa alam

Sains sebagai proses merupakan cara berpikir, cara kerja dan cara untuk memecahkan suatu masalah dengan melakukan suatu kegiatan yakni kegiatan bagaimana mengumpulkan data, menghubungkan fakta satu dengan yang lain, menginterpretasi data dan menarik kesimpulan. Pelaksanaan proses sains, dibutuhkan berbagai macam keterampilan antara lain keterampilan mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, menggunakan hubungan ruang dan waktu, menggunakan hubungan antar angka, mengkomunikasikan, memprediksi, menyimpulkan, merancang penelitian dan melakukan eksperimen.

Pelaksanaan proses sains agar menghasilkan produk yang dapat dipertanggungjawabkan kebenarannya, maka perlu dilandasi dengan sikap ilmiah. Beberapa sikap ilmiah utama dalam melakukan proses sains, yakni obyektif, teliti, terbuka, kritis, dan tak mudah putus asa.

Dari uraian di atas maka secara utuh hakikat sains adalah suatu kesatuan antara produk, proses dan sikap ilmiah. Jika dilandasi sikap ilmiah dalam melakukan proses sains, maka akan menghasilkan produk yang ilmiah, selanjutnya untuk mendapatkan suatu produk yang ilmiah maka akan mendorong individu untuk melakukan proses sains dan akan menumbuhkan dan menguatkan sikap sains yang telah dimiliki.

2. Prinsip Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini

Dalam pembelajaran sains ada prinsip-prinsip yang harus diperhatikan sebelum menyusun kegiatan pembelajaran di kelas. Prinsip ini sangat penting dan harus dikembangkan dalam pembelajaran khususnya pembelajaran sains. Sujiono (2004:25) memaparkan beberapa prinsip pembelajaran sains yang harus diperhatikan sebagai berikut,

- 1) empat pilar pendidikan global, meliputi *learning to know*, *learning to do*, *learning to be*, *learning to live together*, 2) prinsip inkuiri, 3) prinsip konstruktivisme, 4) prinsip pemecahan masalah, 5) prinsip pembelajaran bermuatan nilai, 6) prinsip pakem (pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan).

Pertama, yakni prinsip *learning to know*, artinya dengan meningkatkan interaksi anak dengan lingkungan fisik dan sosialnya diharapkan anak mampu membangun pemahaman dan pengetahuan tentang alam sekitarnya. *Learning to do*, artinya pembelajaran sains tidak hanya menjadikan anak sebagai pendengar melainkan anak diberdayakan agar mau dan mampu untuk memperkaya pengalaman belajarnya. *Learning to be*, artinya dari hasil interaksi dengan lingkungan anak diharapkan dapat membangun rasa percaya diri yang pada akhirnya membentuk jati

dirinya. *Learning to live together*, artinya dengan adanya kesempatan berinteraksi dengan berbagai individu akan membangun pemahaman sikap positif dan toleransi terhadap kemajemukan dalam kehidupan bersama.

Kedua prinsip inkuiri, prinsip ini perlu diterapkan dalam pembelajaran sains karena pada dasarnya anak memiliki rasa ingin tahu yang besar, sedang alam sekitar penuh dengan fakta atau fenomena yang dapat merangsang siswa ingin tahu lebih banyak.

Ketiga prinsip konstruktivisme. Dalam pembelajaran sains sebaiknya guru dalam mengajar tidak memindahkan pengetahuan kepada anak. Melainkan perlu dibangun oleh anak dengan cara mengkaitkan pengetahuan awal yang mereka miliki dengan struktur kognitifnya.

Keempat prinsip pemecahan masalah. Pada dasarnya dalam kehidupan sehari-hari manusia selalu berhadapan dengan berbagai macam masalah. Disisi lain, salah satu alat ukur kecerdasan anak banyak ditentukan oleh kemampuannya memecahkan masalah. Oleh karena itu, pembelajaran sains perlu menerapkan prinsip ini agar anak terlatih untuk menyelesaikan suatu masalah.

Kelima prinsip pembelajaran bermuatan nilai. Masyarakat dan lingkungan sekitar memiliki nilai-nilai yang terpelihara dan perlu dihargai. Oleh karena itu, pembelajaran sains perlu dilakukan secara

bijaksana agar tidak berdampak buruk terhadap lingkungan dengan nilai-nilai yang telah dibuat oleh masyarakat sekitar.

Keenam prinsip pakem (pembelajaran aktif, kreatif, efektif dan menyenangkan). Prinsip ini pada dasarnya merupakan prinsip pembelajaran yang berorientasi pada anak untuk aktif melakukan kegiatan, baik aktif berfikir maupun kegiatan yang bersifat motorik. Semua prinsip tersebut perlu dikembangkan dalam pembelajaran sains. Hal ini bertujuan agar dalam pembelajaran sains khususnya dalam mengenal konsep sains untuk anak usia dini akan lebih bermakna dan menyenangkan, sehingga hasil belajar yang diperoleh anak pun lebih maksimal.

Dalam mengenalkan konsep sains pada anak, guru hendaknya memperhatikan prinsip-prinsip pembelajaran sains serta menguasai metode yang akan digunakan agar tujuan pembelajaran tercapai secara optimal. Dengan menguasai metode pembelajaran, diharapkan tujuan dari pembelajaran sains untuk anak usia dini yaitu untuk mengembangkan konsep sains, proses, dan sikap ilmiah sehingga dapat tercapai secara terpadu dan optimal.

3. Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Pembelajaran sains pada anak usia dini bermanfaat untuk meningkatkan perkembangan anak terutama dalam perkembangan kognitif, salah satunya yaitu dalam memahami konsep-konsep sains dan keterkaitannya

dengan kehidupan sehari-hari, memiliki keterampilan proses dan belajar untuk mengenal dan mengembangkan pengetahuan tentang alam sekitar. Dalam mengenalkan konsep sains pada anak usia dini disarankan agar dirancang melalui kegiatan bermain, karena dunia anak adalah bermain. Permainan dalam mengenal konsep sains anak usia dini bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang peristiwa apa yang ada di lingkungan sekitarnya. Menurut Trianto (2012:138) secara khusus tujuan Ilmu Pengetahuan Alam berdasarkan kurikulum berbasis kompetensi yakni,

- a) Menanamkan keyakinan terhadap Tuhan YME
- b) Mengembangkan keterampilan, sikap dan nilai ilmiah
- c) Mempersiapkan siswa menjadi warga negara yang melek sains dan teknologi
- d) Menguasai konsep sains untuk bekal hidup di masyarakat dan melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.

Perancangan suatu kegiatan belajar untuk anak usia dini khususnya dalam mengenal konsep sains, sebaiknya dirancang melalui bermain, sehingga dapat menciptakan suasana yang menyenangkan bagi anak serta dapat menumbuhkan kreativitas atau ide-ide yang pada akhirnya dapat menambah pengetahuan anak secara alamiah yang didapat anak dari pengalaman bermainnya. Sujiono (2011:12.8) berpendapat bahwa “Permainan sains yang diberikan kepada anak, dapat mempengaruhi berbagai aspek perkembangan yang dimiliki anak, meliputi perkembangan sosial, emosional, fisik, kognitif dan kreativitas.” Permainan sains tidak hanya menstimulus kognitif anak, tetapi berbagai aspek lain ikut terstimulus dengan baik.

Pada perkembangan sosial, anak akan mendapat kesempatan untuk saling berbagi, bertukar alat dan bahan, ide dan bekerja sama dalam melakukan pengamatan. Perkembangan emosional, akan menumbuhkan rasa saling menghargai dengan teman-temannya. Perkembangan fisik, dapat mengembangkan fisik motorik pada anak, khususnya motorik halus anak ketika anak melakukan eksplorasi.

Perkembangan kognitif, dapat menstimulus kemampuan berpikirnya dalam memecahkan suatu masalah yang sedang dihadapinya. Dan pada perkembangan kreativitas, dapat melatih dan mendorong daya imajinasi anak ketika melakukan penyelidikan.

Menurut Sujiono (2011:12.3-12.4) adapun tujuan khusus permainan sains untuk anak usia dini bertujuan agar anak memiliki kemampuan:

- a) Mengamati perubahan-perubahan yang terjadi di sekitarnya
- b) Melakukan percobaan-percobaan sederhana
- c) Melakukan kegiatan membandingkan, memperkirakan, mengklasifikasikan serta mengkomunikasikan tentang sesuatu sebagai hasil sebuah pengamatan yang sudah dilakukannya
- d) Meningkatkan kreativitas dan keinovasian.

Menurut Suyanto (2005:159) pembelajaran sains pada anak usia dini dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berikut:

- a) Eksplorasi dan investigasi, yaitu kegiatan untuk mengamati dan menyelidiki objek dan fenomena alam
- b) Mengembangkan keterampilan proses sains dasar, seperti melakukan pengamatan, mengukur, menggunakan bilangan, dan mengkomunikasikan hasil pengamatan
- c) Mengembangkan rasa ingin tahu, rasa senang, dan mau melakukan kegiatan inkuiri dan penemuan
- d) Memahami pengetahuan tentang berbagai benda, baik ciri, struktur, maupun fungsinya.

Pembelajaran sains pada anak bukan hanya agar anak mengetahui dan memahami konsep-konsep sains saja, tetapi juga sangat membantu dalam menumbuhkan penguasaan anak terhadap proses sains meskipun masih bersifat sederhana dan menumbuhkan jiwa ilmuwan, yang akhirnya menjadi pembiasaan baik untuk anak dalam menjalani kehidupannya kelak di lingkungan masyarakat.

Nugraha (2005:30) mengemukakan bahwa “Tujuan-tujuan pembelajaran sains anak dapat disimpulkan menjadi tiga dimensi utama sebagai sasaran pokoknya, yaitu dimensi produk, dimensi proses, serta dimensi sikap sains.”

Dimensi sains sebagai produk. Tujuan pengembangan pembelajaran sains yang terkait dengan dimensi sains sebagai produk adalah sains diarahkan pada pengenalan dan penguasaan fakta, konsep, prinsip, teori, maupun aspek-aspek lain yang terkait dengan hal-hal yang ditemukan dalam bidang sains itu sendiri. Masih terkait dengan tujuan pembelajaran sains pada dimensi produk yaitu difokuskan pada mengenali dan menguasai kumpulan pengetahuan, serta diarahkan pada kemampuan anak untuk dapat menjelaskan yang diketahuinya kepada orang lain, guru atau kepada teman-temannya. Nugraha (2005:30) mengemukakan bahwa “Perolehan sains sebagai produk disini bersifat lebih bermakna dan memadai, walaupun tuntutananya seperti itu tetapi tetap level, kualitas dan

kuantitasnya disesuaikan dengan kemampuan, karakteristik dan tahapan-tahapan atau tugas-tugas perkembangan anak.”

Tujuan pembelajaran sains dari dimensi sains sebagai proses, yaitu diarahkan pada penguasaan keterampilan-keterampilan yang diperlukan dalam menggali dan mengenal sains. Kemampuan yang dimaksud yaitu anak menguasai cara-cara kerja yang ditempuh dalam mengenali sains dan menyelesaikan masalah yang terkait dengan sains. Anak secara bertahap dan sederhana diperkenalkan dengan cara atau proses mengungkap sains yang benar, seperti proses mengamati, menggolongkan, mengukur, menguraikan, menjelaskan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan tentang alam, merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang penyelidikan, termasuk eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, dan menarik kesimpulan.

Tujuan pembelajaran sains dari dimensi sains sebagai sikap, yaitu diarahkan pada pembentukan karakter, dan menumbuhkan sikap ilmuwan pada anak, agar anak memiliki sikap-sikap, seperti jujur, kritis, kreatif, tidak mudah putus asa, rasa ingin tahu yang tinggi, sikap menghargai pendapat dan menerima masukan.

Berdasarkan uraian di atas, maka disimpulkan bahwa tujuan mendasar dari pembelajaran sains dalam pendidikan anak usia dini ialah untuk memperoleh pengetahuan, mengembangkan individu dalam menumbuhkan sikap ilmuwan dan penguasaan proses sains, mengetahui

dan memahami ruang lingkup sains yang akhirnya meningkatkan perkembangan kognitif pada anak serta meningkatkan psikomotorik, afektif dan pemahaman anak terkait dengan ruang lingkup sains.

4. Kemampuan Mengenal Konsep Sains

Setiap anak dilahirkan memiliki kemampuan dan bakat untuk menjadi ilmuwan. Ia dilahirkan dengan membawa potensi-potensi seperti halnya rasa ingin tahu yang besar mengenai apa yang ia lihat. Anak yang mempunyai rasa ingin tahu yang besar, akan mendorong si anak untuk melakukan berbagai kegiatan-kegiatan mengeksplor.

Kemampuan (Fajri dan Ratu, 2008:546) berasal dari kata dasar mampu yang berarti kuasa melakukan sesuatu, sanggup, dapat, sedangkan kemampuan adalah kesanggupan, kekuatan untuk melakukan sesuatu.

Mengenal (Fajri dan Ratu, 2008:449) berasal dari kata dasar “kenal” yang berarti tahu, mempunyai pengetahuan tentang, sedangkan mengenal berarti mengetahui, kenal akan sesuatu, tahu akan sesuatu.

Sains sebagai suatu produk terdiri atas fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori. Konsep sains adalah bagian dari sains sebagai produk. Nugraha (2005:6) mengemukakan bahwa,

Konsep sains adalah suatu ide yang merupakan generalisasi dari berbagai peristiwa atau pengalaman khusus, yang dinyatakan dalam istilah atau simbol tertentu yang dapat diterima. Konsep sains mengacu kepada benda-benda (obyek), peristiwa, keadaan, sifat, kondisi, ciri, dan atribut yang melekatnya. Secara sederhana konsep adalah batasan atau pengertian dari sesuatu.

Depdiknas (2007:37) mendefinisikan bahwa “Konsep dalam sains dinyatakan sebagai abstraksi tentang benda atau peristiwa alam. Dalam beberapa hal konsep diartikan sebagai suatu definisi atau penjelasan.”

Konsep sains sudah dapat ditanamkan sejak usia dini, hal ini diperkuat oleh pendapat Branson dalam Musfiroh (2005:201) yang mengemukakan bahwa “Anak usia 5 tahun telah mampu mengenal sains.” Anak usia dini sudah mampu mengenal alam dengan caranya sendiri, hanya saja anak usia dini dalam mengenal konsep sains membutuhkan hal yang bersifat konkret atau real, karna anak usia dini baru bisa menggunakan panca inderanya untuk mendapatkan suatu informasi dan belum dapat berpikir abstrak.

Mengenal konsep sains pada anak usia dini diartikan sebagai anak kenal dan tahu akan benda-benda (obyek) alam serta peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar, sehingga dengan anak tahu berarti anak mampu menjelaskan atau mendefinisikan terkait obyek dan peristiwa alam yang ada di sekitar.

Nugraha (2005:31) berpendapat bahwa “Seorang anak dikatakan menguasai sains apabila ia dapat mengenal, menggali, dan mengungkapkan segala sesuatu yang terkait dengan alam dan permasalahannya.” Seorang anak dapat dikatakan menguasai sains apabila ia dapat mengungkapkan segala sesuatu tentang alam dan

permasalahan yang terjadi di alam, baik tentang obyek maupun peristiwa yang ada di alam.

Kemampuan mengenal alam sekitar (sains) telah dimiliki anak sejak usia dini, dapat dilihat dari kemampuan anak dalam menyebutkan dan menjelaskan tentang suatu obyek atau peristiwa alam yang ada di sekitar. Suyanto (2005:83) mengatakan bahwa pengenalan sains untuk anak usia dini dilalui melalui proses atau metode ilmiah, yang secara garis besar meliputi 1) observasi, 2) menemukan masalah, 3) melakukan percobaan, 4) menganalisis data dan 5) mengambil kesimpulan.

Nugraha (2005:37) mengemukakan bahwa “Jika anak diharapkan menguasai konsep-konsep terkait dengan sains, fasilitasilah mereka dalam menguasainya melalui kegiatan yang bisa mencakup dimensi isi maupun proses tersebut, misal: melalui observasi, membaca, diskusi, eksperimen atau media yang relevan.” Pada anak usia dini untuk meningkatkan kemampuan mengenal konsep sains, maka harus melakukan kegiatan sains. Hasnida (2015:101) mengemukakan bahwa kegiatan sains sangat diperlukan untuk anak usia dini. Kegiatan sains meliputi mengobservasi, menggali pertanyaan, melakukan percobaan atau eksperimen, memprediksi dan keterampilan-keterampilan memecahkan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan mengenal konsep sains adalah kesanggupan anak dalam menjelaskan

atau mendefinisikan berbagai benda (obyek) alam dan peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

D. Metode Pembelajaran Anak Usia Dini

1. Metode Pembelajaran

Metode dalam suatu kegiatan pembelajaran memegang peran yang sangat penting untuk keberhasilan dalam menyampaikan suatu materi kepada anak didik. Metode digunakan dimaksudkan agar lebih mempermudah guru untuk menyampaikan sebuah materi kepada peserta didik. Majid (2014:150) mengemukakan bahwa “Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal.”

Fadillah (2012:143) berpendapat bahwa “Pembelajaran berasal dari kata belajar, yaitu suatu aktivitas atau suatu proses untuk memperoleh pengetahuan, meningkatkan keterampilan, memperbaiki perilaku, sikap, dan mengukuhkan kepribadian.”

Metode pembelajaran yang dipilih guru dalam kegiatan pembelajaran juga harus sesuai dengan kebutuhan anak., karena masing-masing anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda, unik dan khas, baik secara fisik maupun mental. Oleh karena itu metode pembelajaran yang diterapkan pada anak perlu disesuaikan dengan kekhasan yang dimiliki oleh anak. Menurut Sudjana (2006:76) metode yang sering digunakan dalam pembelajaran, yaitu “1) metode ceramah, 2) metode diskusi, 3)

metode tanya jawab, 4) metode demonstrasi, 5) metode eksperimen, 6) metode pemberian tugas, 7) metode sosiodrama, 8) metode *inquiry*.”

Metode ceramah adalah suatu cara dalam pembelajaran yang dilakukan dengan monolog atau penjelasan secara lisan oleh guru. Metode ini merupakan cara yang dilakukan dengan mengembangkan proses pembelajaran melalui cara penuturan. Hal yang perlu diperhatikan, hendaknya ceramah mudah diterima, isinya mudah dipahami serta mampu menstimulasi peserta didik untuk mengikuti dan melakukan dari isi ceramah yang disampaikan.

Metode diskusi adalah metode pembelajaran yang menghadapkan siswa pada suatu persoalan, dimana tujuan utama dari metode ini yaitu untuk memecahkan suatu permasalahan, menjawab pertanyaan, menambah dan memahami pengetahuan siswa, serta untuk membuat keputusan. Metode diskusi ini bukanlah debat yang bersifat mengadu argumentasi, diskusi lebih bersifat bertukar pengalaman untuk menentukan keputusan tertentu secara bersama-sama.

Metode tanya jawab adalah metode yang memungkinkan terjadinya komunikasi langsung sehingga terlihat adanya hubungan timbal balik secara langsung antara guru dan siswa. Guru bertanya siswa menjawab atau siswa bertanya guru menjawab. Tanya jawab dimaksudkan untuk merangsang kemampuan berpikir siswa dan membimbingnya dalam mendapatkan pengetahuan.

Metode demonstrasi adalah metode pembelajaran dengan memperagakan tentang suatu proses, atau benda tertentu sehingga membantu siswa untuk mencari jawaban dengan usaha sendiri berdasarkan fakta. Metode ini bisa berupa petunjuk tentang proses terjadinya suatu peristiwa atau benda sampai pada penampilan tingkah laku yang dicontohkan agar dapat diketahui dan dipahami oleh siswa secara nyata.

Metode eksperimen, yaitu suatu cara yang digunakan dengan melakukan suatu percobaan. Metode ini dapat menumbuhkan keterampilan proses pada anak, serta dengan percobaan yang anak lakukan, dapat menghasilkan sebuah bukti dari hasil percobaan tersebut.

Metode pemberian tugas adalah metode yang diawali dengan membuat rancangan tugas sesuai dengan kompetensi dan indikator, materi pokok, di mana tugas harus dikerjakan, baik selama di kelas ataupun di luar kelas serta membuat format dengan jelas. Metode pemberian tugas merangsang anak untuk aktif belajar baik secara individu atau kelompok.

Metode sosiodrama adalah metode pembelajaran dengan memerankan tingkah laku atau bermain peran untuk memecahkan masalah-masalah yang berkaitan dengan fenomena sosial ataupun permasalahan yang menyangkut hubungan antara manusia.

Metode *inquiry* , yaitu suatu cara yang menekankan pada proses mencari dan menemukan jawaban dari suatu persoalan. Pada metode ini siswa

berperan untuk mencari dan menemukan jawaban dari suatu persoalan, sedangkan guru berperan sebagai fasilitator dan pembimbing anak selama proses pembelajaran.

Teori Konstruktivis dalam Triharsono (2013:39) menyatakan bahwa “Pengetahuan akan dibangun secara aktif oleh anak melalui persepsi dan pengalaman langsung dengan lingkungannya.” Terkait dengan pembelajaran sains, Ausubel dalam Nugraha (2005:85) mengemukakan bahwa “Terdapat empat bentuk belajar yaitu belajar menerima dengan lawannya belajar *discovery* dan belajar menghafal dengan lawannya belajar bermakna.”

Belajar menerima adalah suatu bentuk kegiatan belajar, dengan peranan siswa lebih pasif. Bentuk dari kegiatan belajar bersifat menerima yaitu mendengarkan ceramah atau penjelasan, mencatat, dan membaca. Belajar *discovery* disebut juga belajar inkuiri. Belajar *discovery* lebih banyak menuntut aktivitas berpikir dan aktivitas fisik. Beberapa bentuk belajar *discovery* yaitu melakukan tanya jawab, melakukan diskusi, melakukan pengamatan, mengadakan percobaan, mengadakan penelitian sederhana dan memecahkan masalah.

Belajar menghafal merupakan kegiatan belajar yang menekankan penguasaan pengetahuan dan fakta-fakta tanpa memberi arti terhadap pengetahuan atau fakta tersebut. dalam belajar bermakna sesuatu dipelajari dari makna. Makna dapat terjadi karena ada hubungan antara

pengetahuan dengan fakta dan ada hubungan antara sesuatu pengetahuan dengan penggunaannya.

Sedangkan Piaget dalam Aisyah (2009:5.30) berpendapat bahwa “Seorang pendidik sebaiknya mengusahakan untuk menghindari metode ceramah atau membuat anak menjadi pasif.” Karena sesungguhnya anak memiliki potensi dalam membangun pengetahuannya sendiri dan pengetahuan akan lebih bermakna apabila anak membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman yang diperolehnya secara langsung.

Piaget dalam Sanjaya (2011:196) meyakini bahwa “Pengetahuan akan lebih bermakna manakala dicari dan ditemukan sendiri oleh siswa.” Anak mampu membangun pengetahuannya sendiri melalui pengalaman yang dialaminya secara langsung dan akan lebih bermakna jika dibandingkan dengan anak hanya menerima pengetahuan atau informasi dari penjelasan orang lain.

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa metode pembelajaran anak usia dini adalah suatu cara yang digunakan guru dalam kegiatan pembelajaran yang menekankan kepada pengalaman anak, sehingga anak bebas untuk melakukan eksplorasi terhadap obyek-obyek yang ada di lingkungan sekitar dan dapat mengembangkan seluruh aspek perkembangan yang dimiliki anak dengan tetap memperhatikan kebutuhan dan kondisi anak.

E. Penggunaan Metode Inkuiri

1. Pengertian Penggunaan Metode Inkuiri

Metode dalam rangkaian sistem pembelajaran memegang peran yang sangat penting. Keberhasilan dalam proses pembelajaran sangat bergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran serta penguasaan materi yang akan disampaikan kepada peserta didik. Penggunaan (Fajri dan Ratu, 2008:340) berasal dari kata dasar guna yang berarti manfaat, faedah, fungsi, kebaikan. Sedangkan penggunaan adalah proses, perbuatan, cara menggunakan sesuatu.

Moeslichatoen (2004:7) mengemukakan bahwa “Metode merupakan cara, yang dalam bekerjanya merupakan alat untuk mencapai tujuan kegiatan.” Metode berarti cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal.

Uno (2012:16) mengemukakan bahwa “Awalnya metode inkuiri ini digunakan untuk mengajarkan ilmu pengetahuan alam (sains) , namun selanjutnya dapat digunakan untuk semua mata pelajaran.” Nugraha (2005:195) berpendapat bahwa “Penggunaan metode inkuiri sangat baik dipergunakan untuk mengungkap dan menggali pesan sains.” Secara umum, inkuiri menurut pendapat Rusman, dkk (2012:40) bahwa,

Inkuiri adalah suatu proses untuk memperoleh dan mendapatkan informasi dengan melakukan observasi dan/atau eksperimen untuk mencari jawaban atau memecahkan masalah terhadap pertanyaan atau

rumusan masalah dengan menggunakan kemampuan berpikir kritis dan logis.

Majid (2014:173) mengemukakan bahwa “Inkuiri menekankan kepada proses mencari dan menemukan.” Inkuiri menekankan kepada aktivitas anak dalam berperan serta mencari dan menemukan jawaban dari suatu pertanyaan. Sejalan dengan hal tersebut, Ahmadi (2011:84) mengemukakan bahwa

Secara umum inkuiri merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis kontekstual. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri, guru harus merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode inkuiri merupakan suatu proses atau teknik yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk memperoleh informasi serta memecahkan suatu masalah melalui kegiatan observasi yang melibatkan kemampuan berpikir. Metode inkuiri lebih menekankan pada aktivitas siswa dalam memecahkan suatu masalah yang dihadapi, melalui berbagai proses kegiatan mencari dan menemukan sehingga peran siswa dalam metode ini sangat penting dan dominan sedangkan guru disini berperan sebagai fasilitator dan pembimbing siswa dalam belajar.

2. Prinsip Metode Inkuiri

Metode inkuiri memiliki beberapa prinsip yang harus diperhatikan ketika akan menggunakan metode ini dalam proses pembelajaran. Sanjaya (2011:199) mengemukakan bahwa “Ada beberapa prinsip yang harus

diperhatikan dalam penggunaan metode inkuiri, meliputi: a) berorientasi pada pengembangan intelektual, b) prinsip interaksi, c) prinsip bertanya, d) prinsip belajar untuk berpikir, e) prinsip keterbukaan.”

Prinsip berorientasi pada pengembangan intelektual, bertujuan untuk mengembangkan kemampuan berpikir anak. selain itu juga metode ini berorientasi pada proses belajar. Prinsip interaksi, berarti proses pembelajaran adalah proses interaksi, baik interaksi sesama anak, interaksi anak dengan guru, ataupun interaksi anak dengan lingkungan. Prinsip bertanya. dalam proses pembelajaran guru berperan sebagai penanya, dengan memberikan pertanyaan kepada anak, sehingga, kemampuan anak dalam menjawab adalah bagian dari proses berpikir.

Prinsip belajar untuk berpikir, berarti belajar tidak hanya mengingat apa yang disampaikan oleh guru, tetapi juga dalam mengembangkan potensi seluruh otak, baik otak kanan maupun otak kiri. Karena pembelajaran berpikir ialah pemanfaatan dan penggunaan otak secara maksimal. Prinsip keterbukaan, tugas guru adalah menyediakan ruang untuk memberikan kesempatan kepada anak dalam mengembangkan kemampuan berpikirnya.

Dengan demikian, dalam penggunaan metode inkuiri harus memperhatikan kelima prinsip di atas, sehingga metode inkuiri ini dapat terlaksana sebagaimana mestinya serta tujuan dari pembelajaran dapat tercapai secara optimal.

3. Ciri dan Keunggulan Metode Inkuiri

Dalam metode inkuiri terdapat hal yang menjadi ciri-ciri utama yang membedakan dengan metode-metode yang lain. Sanjaya (2011:196) mengemukakan bahwa,

Adapun ciri utama dalam metode inkuiri yaitu: a) menekankan kepada aktifitas anak secara maksimal untuk mencari dan menemukan, b) aktifitas yang dilakukan anak diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri, c) mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental.

Menekankan kepada aktifitas anak secara maksimal untuk mencari dan menemukan, yakni metode inkuiri menempatkan anak sebagai subyek belajar. Pada proses pembelajaran, anak tidak hanya berperan sebagai penerima pelajaran melalui penjelasan guru, tetapi juga berperan untuk menemukan sendiri inti dari materi pelajaran tersebut.

Aktifitas yang dilakukan anak diarahkan untuk mencari dan menemukan sendiri dari sesuatu yang dipertanyakan, sehingga dapat menumbuhkan rasa percaya diri, artinya pada metode inkuiri, guru bukan merupakan sumber belajar, namun sebagai fasilitator dan motivator belajar anak.

Aktifitas pembelajaran biasanya dilakukan melalui proses tanya jawab antara guru dan anak, sehingga kemampuan guru dalam menggunakan teknik bertanya merupakan syarat utama dalam melakukan inkuiri. Mengembangkan kemampuan intelektual sebagai bagian dari proses mental, dalam penggunaan metode inkuiri, anak tidak hanya dituntut agar

menguasai pelajaran, melainkan juga bisa menggunakan potensi berpikir yang dimilikinya. Uno (2012: 17) mengemukakan bahwa,

Metode inkuiri ini sangat penting untuk mengembangkan nilai dan sikap dalam cara berpikir ilmiah seperti 1) keterampilan melakukan pengamatan, pengumpulan, dan pengorganisasian data, termasuk merumuskan dan menguji hipotesis serta menjelaskan fenomena, 2) kemandirian belajar, 3) keterampilan mengekspresikan secara verbal, 4) kemampuan berpikir logis, 5) kesadaran bahwa ilmu bersifat dinamis dan tentatif.

Keunggulan metode inkuiri menurut Roestiyah (2012:76-77), yaitu sebagai berikut:

- a) Dapat membentuk dan mengembangkan “*self concept*” pada diri anak, sehingga anak dapat mengerti tentang konsep dasar dan ide-ide lebih baik
- b) Membantu dalam menggunakan ingatan dan transfer pada situasi proses belajar yang baru
- c) Mendorong anak untuk berpikir dan bekerja atas inisiatifnya sendiri, bersikap obyektif, jujur dan terbuka
- d) Mendorong anak untuk berpikir intuitif dan merumuskan hipotesanya sendiri
- e) Memberi kepuasan intrinsik
- f) Situasi proses belajar menjadi lebih merangsang
- g) Dapat mengembangkan bakat atau kecakapan individu
- h) Memberi kebebasan anak untuk belajar sendiri
- i) Anak dapat menghindari cara belajar yang tradisional
- j) Dapat memberikan waktu pada anak secukupnya sehingga mereka dapat mengasimilasi dan mengakomodasi informasi.

Menurut Sanjaya (2011:208) metode inkuiri memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

- a) Metode inkuiri merupakan metode pembelajaran yang menekankan kepada pengembangan aspek kognitif, afektif, dan psikomotor secara seimbang sehingga pembelajaran akan lebih bermakna
- b) Metode inkuiri memberikan ruang kepada siswa untuk belajar sesuai dengan gaya belajar mereka
- c) Metode inkuiri merupakan metode yang dianggap sesuai dengan perkembangan psikologi belajar modern yang menganggap

belajar adalah proses perubahan tingkah laku berkat adanya pengalaman

- d) Keuntungan lain adalah metode pembelajaran ini dapat melayani kebutuhan siswa yang memiliki kemampuan belajar diatas rata-rata, artinya siswa yang memiliki kemampuan belajar bagus tidak akan terhambat oleh siswa yang lemah dalam belajar.

Dari uraian di atas terkait dengan ciri dan keunggulan metode inkuiri, hal ini dapat menjadi acuan dalam memberikan pembelajaran sains khususnya dalam mengenal konsep sains pada anak dan menjadikan peluang besar untuk menyerap hasil kegiatan pembelajaran secara maksimal.

4. Langkah-langkah Penggunaan Metode Inkuiri

Dalam menggunakan suatu metode pembelajaran terdapat prosedur atau langkah-langkah yang harus dilakukan sebelum menerapkan metode tersebut dalam proses pembelajaran. langkah-langkah ini dimaksudkan agar metode ini dapat digunakan sebagaimana mestinya serta tujuan dari pembelajaran dapat tercapai dan berjalan lancar. Ahmadi (2011:84) mengemukakan bahwa,

Apapun materi yang diajarkan siklus inkuiri terdiri dari: a) proses perpindahan dari pengamatan menjadi pemahaman, b) siswa menggunakan keterampilan berpikir kritis, c) observasi, d) mengajukan dugaan, e) bertanya, f) mengumpulkan data, dan g) menyimpulkan.

Sedangkan Sanjaya (2011:201-205) mengemukakan bahwa “Proses pembelajaran dengan menggunakan metode inkuiri dapat dilaksanakan dengan langkah-langkah sebagai berikut: a) orientasi, b) merumuskan masalah, c) merumuskan hipotesis, d) mengumpulkan data, e) menguji hipotesis, f) menarik kesimpulan.”

Langkah pertama yaitu orientasi, pada tahap ini dalam metode inkuiri, guru merangsang dan mengajak anak untuk berpikir memecahkan masalah. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam tahap orientasi ini adalah: 1) menjelaskan topik, tujuan, dan hasil belajar yang diharapkan dapat dicapai oleh anak, 2) menjelaskan pokok-pokok kegiatan yang harus dilakukan anak, 3) menjelaskan pentingnya topik dan kegiatan belajar.

Langkah kedua yaitu merumuskan masalah, adalah tahap dimana guru membuat suatu persoalan sehingga mendorong anak untuk mencari tahu jawaban yang tepat. Karna proses mencari jawaban tersebut lah yang menjadi hal penting dalam menggunakan metode inkuiri.

Langkah ketiga yaitu merumuskan hipotesis, hipotesis adalah jawaban sementara dari suatu permasalahan. Potensi berpikir itu dimulai dari kemampuan anak dalam menebak atau mengira-ngira terkait jawaban dari suatu masalah yang sedang dihadapi. Salah satu cara yang dapat dilakukan guru untuk mengembangkan kemampuan menebak (berhipotesis) pada setiap anak adalah dengan mengajukan berbagai pertanyaan yang dapat mendorong anak untuk dapat merumuskan jawaban sementara atau dapat merumuskan berbagai perkiraan kemungkinan jawaban dari suatu permasalahan yang dikaji.

Langkah keempat yaitu mengumpulkan data, dalam metode inkuiri mengumpulkan data merupakan proses mental yang sangat penting

dalam pengembangan intelektual. Dalam mengumpulkan data, anak harus melalui sebuah proses yakni melakukan pengamatan, dan percobaan. Melalui proses tersebut anak akan memperoleh pengalaman yang sangat berharga sebagai upaya mengembangkan mental melalui proses berpikir.

Langkah kelima yaitu menguji hipotesis, menguji hipotesis adalah proses menentukan jawaban yang dianggap diterima sesuai dengan data atau informasi yang diperoleh berdasarkan pengumpulan data. Menguji hipotesis juga berarti mengembangkan kemampuan berpikir rasional.

Dan langkah keenam adalah menarik kesimpulan. Merumuskan kesimpulan adalah proses mendeskripsikan temuan yang diperoleh berdasarkan hasil observasi atau percobaan yang telah dilakukan. Menarik kesimpulan adalah proses akhir yang dilakukan, setelah melewati serangkaian proses untuk mencari solusi atau jawaban dari suatu permasalahan.

Dari penjelasan di atas, maka langkah-langkah dalam metode inkuiri yaitu melakukan penyelidikan dengan mencari dan menemukan jawaban dari permasalahan, melakukan observasi atau percobaan dan menyimpulkan hasil dari observasi atau percobaan yang telah dilakukan. Dengan mengikuti langkah-langkah ini, suatu kegiatan pembelajaran akan lebih terstruktur dan diharapkan tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai secara optimal.

F. Kerangka Pikir Penelitian

Pada hakikatnya anak usia dini sudah memiliki bakat untuk menjadi seorang ilmuwan, terlihat dari rasa ingin tahu yang besar yang dimiliki oleh anak. Dengan rasa ingin tahu yang dimilikinya, akhirnya mendorong anak untuk melakukan penyelidikan atau penemuan, meskipun masih bersifat sederhana.

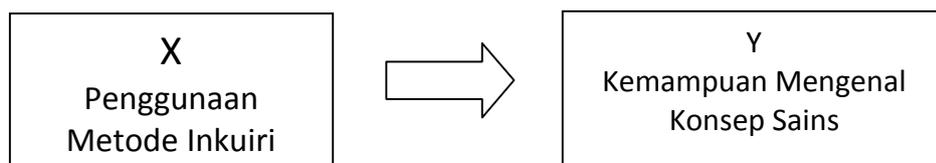
Sains merupakan satu kesatuan dari produk, proses dan sikap ilmiah. Produk sains diperoleh melalui proses ilmiah yakni dengan melakukan pengamatan atau penyelidikan dan dari proses ilmiah tersebut akan menumbuhkan sikap ilmiah. Sains sebagai produk terdiri atas berbagai fakta, konsep, prinsip, hukum dan teori, yang dapat dicapai melalui penggunaan proses sains yaitu melalui metode-metode sains atau metode ilmiah. Sains berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga sains bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan.

Manfaat sains bagi anak usia dini yaitu untuk meningkatkan perkembangan anak terutama dalam perkembangan kognitif, salah satunya yaitu dalam memahami konsep-konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari, mengetahui obyek-obyek alam serta kejadian atau peristiwa-peristiwa yang terjadi di sekitar, dan menumbuhkan sikap ilmiah atau jiwa ilmuwan dalam diri anak.

Untuk mengenalkan konsep sains pada anak usia dini, dibutuhkan suatu metode pembelajaran yang dapat membantu dan memudahkan anak dalam mengenal dan memahami tentang konsep sains. Metode pembelajaran yang dimaksud disini adalah metode yang dapat mendorong anak melakukan penyelidikan atau penemuan agar rasa ingin tahu anak terhadap sesuatu dapat terpenuhi dengan optimal.

Metode pembelajaran yang tepat, dapat digunakan untuk mengenalkan konsep sains pada anak usia dini. Metode inkuiri merupakan salah satu metode pembelajaran yang dapat memberikan kesempatan pada anak untuk dapat mengenal konsep sains terkait dengan berbagai benda (obyek) alam dan peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar. Melalui metode inkuiri diharapkan anak dapat mencari dan menemukan sendiri informasi tentang konsep yang berkaitan dengan benda (obyek) alam dan peristiwa alam melalui berbagai kegiatan, yaitu melakukan observasi atau pengamatan, melakukan percobaan dan menarik kesimpulan terkait kegiatan yang sudah dilaksanakan.

Berdasarkan pembahasan di atas, maka penelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Pikir Penelitian

G. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan uraian di dalam kerangka pikir penelitian maka dapat dirumuskan hipotesis sebagai berikut:

Ada hubungan antara penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal kosep sains pada anak usia dini kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka Tahun Ajaran 2015/2016.

III. METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif, yang bersifat non eksperimental dengan analisis data korelasional. Menurut Syaodih (2007:56) mengemukakan “Penelitian ini ditujukan untuk mengetahui hubungan suatu variabel dengan variabel lainnya”. Hubungan variabel satu dengan variabel lain dinyatakan dengan besarnya koefisien korelasi dan keberartian (signifikansi) secara statistik. Adanya korelasi antara dua variabel atau lebih, tidak berarti ada pengaruh atau hubungan sebab akibat dari suatu variabel terhadap variabel lainnya.

B. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian ini terdiri dari tiga tahapan, yaitu prapenelitian, tahap perencanaan, dan tahap pelaksanaan penelitian. Adapun langkah-langkah dari setiap tahap penelitian sebagai berikut:

1. Penelitian pendahuluan, terdiri dari langkah-langkah berikut:
 - a. Membuat surat ijin penelitian ke sekolah tempat dilakukannya penelitian
 - b. Observasi ke sekolah tempat dilakukannya penelitian untuk mengumpulkan informasi tentang keadaan kelas yang akan diteliti

- c. Menetapkan sampel penelitian
2. Tahap Perencanaan
 - a. Menyusun perangkat pembelajaran yang terdiri dari Rencana Kegiatan Harian (RKH)
 - b. Membuat instrumen evaluasi yang berupa lembar evaluasi
 3. Tahap Pelaksanaan
 - a. Melaksanakan penelitian sesuai dengan RKH yang telah disusun
 - b. Mengevaluasi dengan lembar observasi
 - c. Mengumpul dan menganalisis data
 - d. Membuat laporan hasil penelitian

C. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April dikelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka yang berada di Kecamatan Negeri Katon Kabupaten Pesawaran. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2016/2017.

D. Populasi

Menurut Sugiyono (2009:117) menyatakan bahwa populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Dalam penelitian ini yang menjadi populasi adalah anak kelompok B di RA Al-Hidayah Negara Saka tahun ajaran 2016/2017. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah 30 anak.

Mengingat jumlah populasi kurang dari 30 maka populasi ini sekaligus dijadikan sebagai sampel penelitian.

E. Definisi Konseptual dan Operasional Variabel

1. Definisi Konseptual Variabel

a. Penggunaan Metode Inkuiri (X)

Definisi konseptual penggunaan metode inkuiri (variabel X) merupakan suatu proses atau teknik yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran untuk memperoleh informasi serta memecahkan suatu masalah melalui kegiatan observasi yang melibatkan kemampuan berpikir.

b. Kemampuan Mengenal Konsep Sains (Y)

Definisi konseptual kemampuan mengenal konsep sains (variabel y) merupakan kesanggupan anak dalam menjelaskan atau mendefinisikan berbagai benda (obyek) alam dan peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar.

2. Definisi Operasional Variabel

a. Penggunaan Metode inkuiri (X)

Penggunaan metode inkuiri (variabel X) adalah cara yang digunakan dalam pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban atas permasalahan, yang didapat dengan melakukan serangkaian proses. Adapun indikatornya

yaitu 1) mencari obyek yang akan diamati, 2) menentukan obyek yang akan diamati, 3) melakukan percobaan terhadap obyek yang akan diamati, 4) mencari karakteristik obyek yang diamati, 5) membuat kesimpulan tentang obyek yang diamati.

b. Kemampuan Mengenal Konsep Sains (Y)

Kemampuan mengenal konsep sains (variabel y) adalah kemampuan seorang anak dalam mendefinisikan atau menjelaskan benda-benda (obyek) dan peristiwa alam yang terjadi di lingkungan sekitar. Adapun indikatornya yaitu 1) menyampaikan informasi tentang hasil pengamatan terhadap obyek yang diamati, 2) menggolongkan obyek yang diamati berdasarkan karakteristik, 3) mengungkapkan karakteristik obyek yang diamati, 4) menjelaskan obyek yang diamati, 5) menyebutkan nama obyek yang diamati.

F. Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan observasi digunakan bila, penelitian berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar (Sugiyono, 2009 : 203). Penelitian ini menggunakan teknik observasi partisipatif (observasi langsung). Observasi dilakukan dengan cara melakukan pengamatan langsung di RA Al-Hidayah Negara Saka yang bertujuan untuk

memperoleh data penggunaan metode inkuiri sebagai variabel X dan kemampuan konsep sains sebagai variabel Y.

Observasi dilakukan menggunakan lembar observasi berupa instrumen penilaian. Di dalam lembar observasi, skala yang digunakan yakni skala Guttman. Observasi dilakukan terhadap suatu obyek secara langsung tanpa melalui perantara dan langsung dilakukan pada saat kegiatan belajar berlangsung di dalam kelas dari awal kegiatan sampai kegiatan selesai.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan teknik pengumpulan data dalam bentuk dokumen-dokumen untuk memperkuat data yang diperoleh melalui observasi. Dokumentasi yang digunakan dalam penelitian ini berupa foto selama kegiatan belajar berlangsung dari awal kegiatan dimulai sampai kegiatan selesai, dan administrasi sekolah yang berfungsi sebagai data lengkap dari data yang diperoleh selama penelitian.

G. Uji Validitas Instrumen

Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat keandalan atau kesahihan suatu alat ukur, valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang seharusnya diukur. Validitas terbagi menjadi beberapa bagian yaitu validitas isi (*content validity*), validitas konstruk (*konstruk validity*), validitas ukuran, validitas sejalan. Penelitian ini menggunakan pengujian validitas yang dilakukan dengan cara pengujian

validitas konstruk (uji ahli). Instrumen dalam penelitian ini sudah diuji oleh dua dosen PGPAUD yakni Devi Nawangsasi M.Pd., dan Nia Fatmawati, M.Pd.

H. Kisi-kisi Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian yang dibuat berupa indikator-indikator yang diturunkan berdasarkan variabel-variabel penelitian. Adapun kisi-kisi instrumennya sebagai berikut :

Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen Penggunaan Metode inkuiri (Variabel X)

VARIABEL	ASPEK YANG DINILAI	KRITERIA	
		1	0
Penggunaan Metode Inkuiri	Mencari obyek yang akan diamati		
	Menentukan obyek yang akan diamati		
	Melakukan percobaan terhadap obyek yang akan diamati		
	Mencari karakteristik obyek yang diamati		
	Membuat kesimpulan tentang obyek yang diamati		

Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen Kemampuan Mengenal Konsep Sains (Variabel Y)

VARIABEL	ASPEK YANG DINILAI	KRITERIA	
		1	0
Kemampuan Mengenal Konsep Sains	Menyampaikan informasi tentang hasil pengamatan terhadap obyek yang diamati		
	Menggolongkan obyek yang diamati berdasarkan karakteristik		
	Mengungkapkan karakteristik obyek yang diamati		
	Menjelaskan obyek yang diamati		
	Menyebutkan nama obyek yang diamati		

I. Teknik Analisis Data

Teknik analisis data merupakan salah satu langkah yang sangat penting dalam proses penelitian, karena disinilah hasil penelitian akan tampak. Analisis data dalam penelitian ini mencakup seluruh kegiatan menganalisis dan menarik kesimpulan dari semua data yang terkumpul menggunakan lembar observasi diperoleh dari hasil checklist yang dilihat dari rubrik yang telah dibuat peneliti.

1. Analisis Tabel

Data yang diperoleh dibuat menjadi 4 kategori untuk penggunaan metode inkuiri (x), dan 4 kategori untuk kemampuan mengenal konsep sains (y). Setelah data terkumpul, data dikelompokkan dan dikategorikan dalam bukti ordinal, kemudian dianalisis menggunakan tabel tolak ukur kriteria perkembangan untuk mengetahui besarnya kemampuan mengenal konsep sains. Untuk menyajikan data tersebut ditafsirkan menggunakan rumus interval dalam Sutrisno (2006:178) adalah sebagai berikut

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

Gambar 2. Rumus Interval

Keterangan:

i = interval

NT = nilai tertinggi

NR = nilai terendah

K = kategori

Tabel 3. Tolak Ukur Kriteria Perkembangan

Interval	Keterangan	Kategori
76,00 - 10,00	BSB (Berkembang Sangat Baik) Jika anak mencapai 4-5 indikator	BSB
51,00 – 75,00	BSH (Berkembang Sesuai Harapan) Jika anak mencapai 3 indikator	BSH
26,00 - 50,00	MB (Mulai Berkembang) Jika anak mencapai 2 indikator	MB
0,00 – 25,00	BB (Belum Berkembang) Jika anak hanya mencapai 1 indikator	BB

Sumber: Adopsi Depdiknas 2010

2. Analisis Uji Hubungan

Untuk menguji hipotesis antara penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal konsep sains dapat dihitung dengan rumus korelasi. Korelasi dapat dihitung dengan rumus Spearman Rank dalam Sugiyono (2014:244) adalah sebagai berikut:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum b_i^2}{n(n^2 - 1)}$$

Gambar 3. Rumus Korelasi Spearman Rank

Keterangan:

- ρ : Korelasi Spearman Rank
 6 : Bilangan Konstan
 b_i : *Difference*
 n : *Number of cases*

Berdasarkan hasil perhitungan dengan Korelasi Spearman Rank, maka dapat diketahui apakah hipotesis yang diajukan dapat diterima atau tidak

$H_0 : = 0$ (tidak ada hubungan)

$H_a : \neq 0$ (ada hubungan)

Selanjutnya dari hasil perhitungan tersebut kemudian dilihat keeratannya menggunakan pedoman interpretasi koefisien korelasi sebagai berikut:

Tabel 4. Pedoman Interpretasi Koefisien Korelasi

Kategori	Tingkat Keeratan
0,00 – 0,199	Sangat Rendah
0,20 – 0,399	Rendah
0,40 – 0,599	Sedang
0,60 – 0,799	Kuat
0,80 – 1,000	Sangat Kuat

Sumber Sugiyono (2009:257)

V. SIMPULAN DAN SARAN

A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pengujian hipotesis maka dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang sangat kuat antara penggunaan metode inkuiri dengan kemampuan mengenal konsep sains pada anak usia dini di RA Al-Hidayah Negara Saka Tahun Ajaran 2015/2016.

B. SARAN

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian dan pembahasan, maka penulis mengemukakan saran sebagai berikut:

1. Kepada Guru

- a. Diharapkan guru terus berusaha mengembangkan kemampuan anak melalui pembelajaran yang menarik dan menyenangkan dengan memberikan kesempatan pada anak untuk menemukan konsep-konsep yang dipelajari.

2. Bagi Kepala Sekolah

Diharapkan dapat menyediakan fasilitas untuk mendukung proses belajar mengajar yang dapat menunjang pembelajaran berkualitas.

3. Kepada Peneliti Lain

Bagi peneliti lain diharapkan dapat menjadikan hasil penelitian ini sebagai acuan agar dapat menyusun penelitian yang lebih baik lagi dan dapat mencoba menggunakan metode pembelajaran lainnya dalam mengembangkan kemampuan mengenal konsep sains pada anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmadi, Iif Khoiru. 2011. *Strategi Pembelajaran Sekolah Terpadu*. Prestasi Pustaka. Jakarta.
- Aisyah, Siti. 2009. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Aunurrahman. 2012. *Belajar dan Pembelajaran*. Alfabeta. Bandung.
- Departemen Pendidikan Nasional. 2007. *Kapita Selekta Pembelajaran*. Depdiknas. Jakarta.
- Fadillah, Muhammad. 2012. *Desain Pembelajaran*. Kencana. Jakarta.
- Fajri, EM Zul dan Ratu Aprilia Senja. 2008. *Kamus Lengkap Bahasa Indonesia*. Difa Publisher. Jakarta.
- Hasnida. 2015. *Media Pembelajaran Kreatif*. PT Luxima Metro Media. Jakarta.
- Isjoni. 2011. *Model Pembelajaran Anak Usia Dini*. Alfabeta. Bandung.
- Majid, Abdul. 2014. *Pembelajaran Tematik Terpadu*. Rosdakarya. Bandung.
- Mar'at, Samsunuwiyati. 2007. *Psikologi Perkembangan*. PT Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Martinis dan Jamilah. 2013. *Panduan PAUD*. Gaung Persada Perss. Jakarta.
- Masnipal. 2013. *Siap Menjadi Guru dan Pengelola PAUD Profesional*. Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Moeslichatoen. 2004. *Metode Pengajaran Di Taman Kanak-kanak*. Diva Press. Jakarta.

- Musfiroh, Tadikiroatun. 2005. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*. Depdiknas. Jakarta.
- Nugraha, Ali. 2005. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Depdiknas. Jakarta.
- Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2004 tentang *Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*
- Purwati. 2014. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Universitas Muhammadiyah Magelang. Magelang.
- Roestiyah. 2012. *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Rusman. dkk, 2012. *Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi Mengembangkan Profesionalitas Guru*. Rajawali Pers. Jakarta.
- Sanjaya, Wina. 2011. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana. Jakarta.
- Santrock, John. W. 2015. *Psikologi Pendidikan Edisi Kedua*. Penerjemah: Tri Wibowo BS. Prenadamedia Group. Jakarta.
- Sudjana, Nana. 2006. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Remaja Rosdikarya. Bandung.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Alfabeta, Bandung.
- _____. 2014. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R 7 D*. Alfabeta. Bandung.
- Sujiono, Yuliani. N. 2004. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dni*. Rineka Cipta. Jakarta.
- _____. 2011. *Metode Pengembangan Kognitif*. Universitas Terbuka. Jakarta.
- Sujiono dan Sujiono, 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Indeks. Jakarta.
- Susanto, Ahmad. 2011. *Perkembangan Anak Usia Dini*. Kencana Prenada Media Group. Jakarta.
- Sutrisno, Hadi. 2006. *Metodologi Penelitian*. Andi Offset. Yogyakarta

- Suyanto, Slamet. 2005. *Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Hikayat. Yogyakarta.
- _____, 2005. *Pembelajaran Untuk Anak TK*. Depdiknas. Jakarta.
- Syaodih, Nana Sukmadinata. 2007. *Metode Penelitian Pendidikan*. Remaja Rosdakarya. Bandung.
- Trianto. 2012. *Model Pembelajaran Terpadu*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Triharsono. 2013. *Permainan Kreatif & Edukatif untuk Anak Usia Dini*. Andi Offset. Yogyakarta.
- Uno, Hamzah. B. 2012. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar Yang Kreatif Dan Efektif*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Yanuarita, Franc. Andi. 2014. *Rahasia Otak dan Kecerdasan Anak*. Teranova Books, Yogyakarta