

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SAINS ANAK MELALUI
PEMBUATAN AIA AKA DI POS PAUD FLAMBOYAN
TALAWI SAWAHLUNTO**

SKRIPSI

**untuk memenuhi sebagai persyaratan
memperoleh gelar Sarjana Pendidikan**



**Oleh
ROSMAYANTI
2011/1110461**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2013**

PERSETUJUAN SKRIPSI

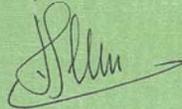
Judul : Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Pembuatan
Aia Aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto

Nama : ROSMAYANTI
NIM/TM : 1110461/2011
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2013

Disetujui oleh

Pembimbing I



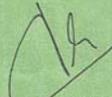
Dra. Hj. Farida Mayar, M.Pd
NIP. 19610812 198803 2 001

Pembimbing II



Dra. Hj. Zulminiati, M.Pd
NIP. 19601225 198603 2 001

Mengetahui
Ketua Jurusan



Dra. Hj. Yulsvofriend, M.Pd
NIP. 19620730 198803 2 002

PENGESAHAN SKRIPSI

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji Skripsi
Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Pembuatan
Aia Aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi
Sawahlunto

Nama : ROSMAYANTI
NIM/TM : 1110461/2011
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Juli 2013

Tim Penguji

Tanda Tangan

1. Ketua : Dra. Hj. Farida Mayar, M. Pd

1.

2. Sekretaris : Dra. Hj. Zulminiati, M. Pd

2.

3. Anggota : Yaswinda, M. Pd

3.

4. Anggota : Dra. Rivda Yetti

4.

5. Anggota : Dr. Dadan Suryana

5.

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi ini benar-benar karya saya sendiri. Sepanjang pengetahuan saya terdapat karya atau pendapat yang ditulis atau diterbitkan orang lain kecuali sebagai acuan atau kutipan dengan mengikuti tata penulisan karya ilmiah yang lazim.

Padang, Juli 2013

Yang menyatakan,



ROSMAYANTI

ABSTRAK

Rosmayanti 2013: Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Pembuatan Aia Aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto. Skripsi. Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh kemampuan sains anak di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto masih rendah. Hal ini disebabkan oleh metode pelajaran yang kurang bervariasi dan media yang digunakan kurang menarik dan tidak dekat dengan anak. Berdasarkan kenyataan tersebut maka dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu bagaimana peningkatan kemampuan sains anak di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto melalui pembuatan aia aka. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains anak Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto.

Penelitian dilakukan dengan jenis penelitian tindakan kelas dengan menggunakan metode eksperimen. Subjek penelitian ini adalah anak kelompok umur 4-5 tahun dengan jumlah 12 orang yang terdiri dari 4 orang anak laki-laki dan 8 orang anak perempuan, dilakukan pada bulan Mei 2013 dan Juni 2013. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan kuantitatif dengan persentase.

Dari hasil penelitian terlihat bahwa pada siklus I kemampuan sains anak masih rendah, dilanjutkan pada siklus II kemampuan sains anak sudah sangat tinggi, sudah melebihi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa dengan pembuatan aia aka dapat meningkatkan kemampuan sains anak di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto.

Maha suci Engkau Ya Allah, terkabul sudah lantunan Do'a Ayah dan Ibu, usaha keras dan pengorbanan ku karena pada dasarnya dibalik kesulitan itu ada kemudahan sepenggal kebahagiaan telah ku raih dan ku persembahkan karya ini untuk inspirasi terbesarku dalam hidup Amak (Ranjuna) (Almh), Apak (Nazaruddin), adik (Nasfrisal dan Afrinalti), suami tercinta (Asril) dan kedua buah hati ku (Ardi Pratama) (Alm), (Aldo Yandri) tanpa kalian hidupku takkan bermakna. Terima kasih atas semua dukungan dan Do'a karena kalian ku mampu menyelesaikan karya ini.

ROSMAYANTI

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah SWT atas limpahan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Pembuatan Aia Aka di POS PAUD Plamboyan Talawi Sawahlunto”**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah untuk dalam rangka menyelesaikan studi di jurusan PG-PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam proses penyelesaian skripsi ini, penulis telah banyak mendapatkan bantuan, dorongan, petunjuk dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat :

1. Ibu Dra. Farida Mayar, M.Pd, selaku pembimbing I yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Zulminiati, M.Pd, selaku pembimbing II yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Yaswinda, M.Pd, selaku penguji I yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Rivda Yetti, selaku penguji II yang telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

5. Bapak Dr. Dadan Surayana, selaku Penguji III telah menyediakan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan, motivasi serta saran sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Bapak Prof. Dr. Firman, M.S.Kons, selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kemudahan.
7. Ibu Dra. Yulsyofriend, M.Pd, selaku ketua jurusan PG-PAUD yang telah memberikan kemudahan.
8. Ibu Ermiyenti, MM, selaku pengelola PPKHB Sawahlunto.
9. Seluruh Dosen-dosen Jurusan PG-PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan yang telah memberikan kemudahan.
10. Pendidik Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto
11. Peserta didik penulis di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto khususnya kelompok umur 4-5 tahun yang telah bekerja sama dan baik dalam penelitian tindakan kelas ini.
12. Ayahanda Nasaruddin dan Almh. Ibunda Ranjuna yang telah memberikan dorongan moril maupun materil serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya bagi peneliti.
13. Suami tercinta Asril yang telah memberikan dorongan moril maupun materil serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya bagi peneliti.
14. Anak tercinta Alm. Ardi Pratama dan Aldo Yandri yang telah memberikan dorongan, semangat, pengertian dan kasih sayang yang tidak ternilai harganya bagi peneliti.

15. .Teman-teman kelas PPKHB Sawahlunto untuk kebersamaan baik suka dan duka selama menjalani masa perkuliahan.

16. Atlantica.Net yang telah membantu untuk pengetikan skripsi ini.

Semoga semua bimbingan, arahan, saran dan bantuan yang telah diberikan menjadi amal, ibadah dan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhirnya penulis menyadari skripsi ini belum pada tahap kesempurnaan, untuk itu penulis menerima saran, kritikan dan masukan yang sifatnya membangun dan bermanfaat demi kesempurnaan skripsi ini, sehingga skripsi ini dapat bermanfaat bagi pembaca semua dan dapat memberikan sumbangan untuk pembangunan ilmu pengetahuan.

Padang, Juli 2013

Peneliti

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR BAGAN.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GRAFIK.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	4
C. Pembatasan Masalah.....	4
D. Rumusan Masalah.....	4
E. Tujuan Penelitian.....	5
F. Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	6
1. Konsep Anak Usia Dini.....	6
a. Pengertian Anak Usia Dini.....	6
b. Karakteristik Anak Usia Dini.....	6
2. Konsep Pendidikan Anak Usia Dini.....	8
a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini.....	8
b. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini.....	9
3. Bermain Anak Usia Dini.....	10
a. Pengertian Bermain.....	10
b. Manfaat Bermain.....	10
4. Pendidikan Pos PAUD.....	12
a. Pengertian Pos PAUD.....	12
b. Tujuan Pos PAUD.....	13
c. Pendekatan BBCT (Pendekatan Sentra dan Lingkaran).....	13
5. Pengertian Media Pendidikan Dan Metode Pengajaran.....	14
a. Pengertian Media.....	14
b. Pengertian Metode Pengejaran.....	14
6. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini.....	15
a. Pengertian Kognitif.....	15
b. Tujuan Perkembangan Kognitif.....	16
c. Hubungan Kognitif Dengan Sains.....	17
7. Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini.....	17
a. Pengertian Sains.....	17
b. Tujuan Pengembangan Sains Pada Anak Usia Dini.....	18
c. Jenis - jenis Sains Anak Usia Dini.....	19

d. Nilai Sains Dalam Pendidikan Anak Usia Dini.....	21
e. Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini.....	23
f. Peran Guru Dalam Pembelajaran Sains AUD.....	24
8. Kegiatan Membuat Aia Aka.....	26
a. Pengertian Aia Aka.....	26
b. Bahan-bahan Pembuatan Aia Aka.....	27
c. Langkah-langkah Pembuatan Aia Aka.....	27
B. Penelitian Relevan.....	28
C. Kerangka Berfikir.....	28
D. Hipotesis Tindakan.....	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	30
B. Waktu dan Tempat Penelitian.....	30
C. Subjek Penelitian.....	30
D. Prosedur Penelitian.....	31
E. Definisi Operasional.....	48
F. Instrumentasi.....	49
G. Teknik Pengumpulan Data.....	50
H. Teknik Analisis Data.....	50
I. Indikator Keberhasilan.....	51
BAB IV HASIL PENELITIAN	
A. Deskripsi Data.....	52
B. Analisis Data.....	79
C. Pembahasan.....	84
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	88
B. Implikasi.....	88
C. Saran.....	89
DAFTAR PUSTAKA	91
LAMPIRAN	93

DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan 1. Kerangka Berfikir.....	29
Bagan 2. Model Penelitian tindakan Kelas.....	31

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Format Observasi.....	49
Tabel 2. Hasil observasi kemampuan sains anak pada kondisi awal.....	53
Tabel 3. Hasil observasi peningkatan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan pertama.....	56
Tabel 4. Hasil observasi peningkatan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan kedua.....	58
Tabel 5. Hasil observasi peningkatan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan ketiga.....	61
Tabel 6. Rekapitulasi hasil peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan 1,2,3.....	65
Tabel 7. Hasil observasi peningkatan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan pertama.....	68
Tabel 8. Hasil observasi peningkatan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan kedua.....	71
Tabel 9. Hasil observasi peningkatan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan ketiga.....	74
Tabel 10. Rekapitulasi hasil peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan 1,2,3.....	77
Tabel 11. Peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto kategori sangat tinggi.....	80
Tabel 12. Peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto kategori tinggi.....	81
Tabel 13. Peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto kategori rendah.....	83

DAFTAR GRAFIK

	Halaman
Grafik 1. Hasil observasi kemampuan sains anak pada kondisi awal.....	54
Grafik 2. Hasil observasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan pertama.....	57
Grafik 3. Hasil observasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan kedua.....	59
Grafik 4. Hasil observasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan ketiga.....	62
Grafik 5. Rekapitulasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus I pertemuan 1,2 dan 3.....	65
Grafik 6. Hasil observasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan pertama.....	69
Grafik 7. Hasil observasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan kedua.....	72
Grafik 8. Hasil observasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan ketiga.....	75
Grafik 9. Rekapitulasi peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka pada siklus II pertemuan 1,2 dan 3.....	78
Grafik 10. Peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto (Kategori Sangat Tinggi).....	80
Grafik 11. Peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto (Kategori Tinggi).....	82
Grafik 12. Peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto (Kategori Rendah).....	83

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
Lampiran 1.	Lembar penilaian	93
Lampiran 2.	Rencana belajar harian	100
Lampiran 3.	Dokumentasi Penelitian	107
Lampiran 4.	Surat Izin Penelitian	112

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Usia dini merupakan masa emas perkembangan. Pada masa itu terjadi lonjakan luar biasa pada perkembangan anak yang tidak terjadi pada periode berikutnya. Untuk itu setiap anak membutuhkan asupan gizi, perlindungan kesehatan, pengasuhan, dan rangsangan pendidikan yang sesuai dengan tahap perkembangan anak.

Pemberian rangsangan pendidikan dapat dilakukan sejak anak dilahirkan, yang dimulai dari lingkungan keluarga, secara bertahap, berulang, konsisten, dan tuntas, sehingga memiliki manfaat bagi anak. Seiring bertambahnya usia, anak-anak membutuhkan rangsangan pendidikan yang lebih lengkap, sehingga memerlukan tambahan layanan diluar rumah yaitu yang dilakukan oleh lembaga pendidikan anak usia dini (PAUD).

Rangsangan pendidikan diluar rumah dapat dilakukan sejak setelah anak berusia 6 bulan, bahkan usia 3 bulan. Untuk itu diperlukan layanan PAUD dalam bentuk Satuan PAUD Sejenis (SPS). Salah satu bentuknya adalah layanan PAUD yang diintegrasikan dengan program Bina Keluarga Balita (BKB), dan Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU), yang selanjutnya disebut Pos PAUD.

Sebagaimana ditetapkan dalam undang-undang system pendidikan Nasional No.20 Tahun 2003 pasal I ayat 14.

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

Pos PAUD diperuntukkan bagi masyarakat yang belum siap mengikut sertakan anaknya dalam layanan PAUD yang lebih intensif, baik karena alasan kerepotan mengantar, ekonomi, maupun masih rendahnya kesadaran orang tua.

Adapun tujuan dari Pos PAUD yaitu : 1). Memberikan model layanan PAUD yang dapat menjangkau masyarakat luas hingga pelosok perdesaan; 2). Memberikan wahana bermain yang mendidik bagi anak-anak usia dini yang tidak terlayani di PAUD lainnya; 3) memberikan contoh kepada orang tua dan keluarga tentang cara-cara pemberian rangsangan pendidikan kepada anak untuk dilanjutkan dirumah.

Untuk memberikan pelayanan yang berkualitas sesuai dengan ketentuan pertumbuhan dan perkembangan anak, maka dalam pelaksanaan program PAUD harus berpedoman kepada standar PAUD. Yang terdiri dari (1) Standar Tingkat Pencapaian Perkembangan (2) Standar Pendidikan dan Tenaga Kependidikan (3) Standar Isi, Proses dan Penilaian (4) Standar sarana dan Prasarana, Pengelolaan dan Pembiayaan. Sesuai dengan peraturan menteri Pendidikan nasional No. 58 Tahun 2009.

Untuk mencapai tujuan program pembelajaran di Pos PAUD, maka seorang pendidik PAUD harus memberikan rangsangan pendidikan pada peserta didik dengan mengembangkan berbagai aspek pengembangan

diantaranya nilai-nilai agama dan moral, fisik motorik, kognitif, bahasa dan sosial emosional. Pengembangan aspek kognitif meliputi pengetahuan umum dan sains, konsep bentuk, warna, pola konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf.

Pengembangan sains pada anak di Pos PAUD adalah dengan cara melakukan percobaan dan pengamatan, dengan melakukan percobaan dan pengamatan maka rasa ingin tahu anak akan tinggi dan meningkat. Banyak upaya yang dapat dilakukan untuk mengembangkan potensi yang ada pada anak serta kemampuan yang dimiliki anak yaitu dengan mengaplikasikan metode dan memanfaatkan media yang ada di lingkungan sekitar anak atau dekat dengan anak.

Kegiatan pembelajaran sains pada anak usia 4-5 tahun, dilakukan dengan cara pendekatan sentra dan lingkaran, yang tidak hanya terfokus dengan pembelajaran yang dilakukan dengan metode Tanya jawab atau bercerita dan media yang dibeli atau tidak dekat dengan lingkungan anak. Berdasarkan kenyataannya, di Pos PAUD Flamboyan ternyata kemampuan sains anak dalam melakukan percobaan masih rendah, kemampuan anak dalam mengenal daun aka kalimpanang, fungsi daun aka dan kegunaannya masih rendah, dan media tidak dekat dengan anak.

Tetapi bisa juga dengan menggunakan media yang dekat dengan lingkungan anak seperti daun aka kalimpanang sebagai media untuk pembuatan aia aka. Dengan pembelajaran sains yang dilakukan pada sentra bahan alam yaitu menggunakan daun aka kalimpanang sebagai media untuk

pembuatan aia aka dengan metode demonstrasi maka pembelajaran sains anak akan lebih menyenangkan dan bermakna bagi anak.

Oleh karena itu, penulis akan melakukan penelitian berjudul “Peningkatan Kemampuan Sains Anak Melalui Pembuatan Aia Aka di POS PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto”.

B. Identifikasi Masalah

Dari latar belakang masalah di atas, dapat diidentifikasi masalah yaitu :

1. Kemampuan Sains anak dalam melakukan percobaan masih rendah.
2. Kemampuan anak dalam mengenal daun aka kalimpanang masih rendah.
3. Media yang disediakan tidak memanfaatkan yang ada dilingkungan sekitar anak atau tidak dekat dengan anak.
4. Metode yang digunakan kurang menarik.

C. Pembatasan Masalah

Dari identifikasi masalah di atas dapat dibatasi masalah :

Kemampuan Sains anak dalaam melakukan percobaan masih rendah.

D. Rumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan di atas, maka dapat di rumuskan masalah “Bagaimana Peningkatan Kemampuan sains pada anak di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto”.

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka, dengan menggunakan media yang ada di sekitar lingkungan anak.

F. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi pihak-pihak yang terkait diantaranya :

1. Peserta didik; memberikan pengetahuan, pengalaman dan wawasan baru pada anak dalam meningkatkan pengetahuan sains dengan menggunakan bahan yang ada di lingkungan sekitar anak.
2. Pendidik; sebagai bahan masukan guna dalam menyediakan alat atau bahan dan media yang ada di lingkungan sekitar anak dalam menyediakan meningkatkan pengetahuan sains anak Pos Paud.
3. Pos PAUD; hasil penelitian dapat dijadikan bahan pertimbangan serta memajukan dalam menentukan kebijakan dan program dalam upaya meningkatkan pengetahuan sains melalui pembuatan aia aka di Pos Paud.
4. Dinas Pendidikan; dapat mensosialisasikan pengetahuan sains di TK, SPS dalam kegiatan Himpaudi. KKG atau gugus dan kegiatan lainnya.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Anak Usia Dini

a. Pengertian Anak Usia Dini

Menurut Sujiono (2009 : 6) Anak Usia Dini adalah sosok individu yang sedang mengalami suatu proses perkembangan dengan pesat dan fundamental bagi kehidupan selanjutnya.

Sedangkan menurut Masitoh (2009: 11.6) Anak Usia Dini adalah “sekelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik, artinya memiliki karakteristik pertumbuhan dan perkembangan fisik, motorik, kognitif atau intelektual daya pikir, daya cipta, sosial emosional serta bahasa.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pengertian Anak Usia Dini adalah sosok individu atau sekelompok anak yang sedang mengalami dan berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan dengan pesat dan fundamental yang bersifat unik, artinya memiliki karakteristik pertumbuhan dan perkembangan fisik, motorik, kognitif atau intelektual daya fikir, daya cipta, sosial emosional serta bahasa.

b. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini mempunyai karakteristik yang berbeda-beda dan mempunyai potensi dasar sejak lahir, secara umum Mustafa dalam Nugraha (2008: 50 - 51) mengidentifikasi sejumlah karakteristik Anak

Usia Dini yaitu : 1). Menggunakan semua indera untuk menjelajahi benda, belajar melalui kegiatan motorik dan partisipasi sosial; 2). Rentang perhatiannya masih pendek, mudah bosan dan mudah beralih apabila ada yang baru; 3). Mulai mengembangkan dasar – dasar keterampilan berbahasa, bermain – main dengan bunyi, mempelajari kosa kata dasar dengan konsep – konsepnya, mulai mempelajari aturan yang bersifat implicit yang mengatur ekspresinya; 4). Perkembangan bahasa yang pesat; 5). Aktif memperhatikan segala sesuatu tetapi dengan rentang atensi yang pendek; 6). Menempatkan diri sebagai pusat dunianya sendiri, minta perilaku dan pikiran yang terfokus pada diri (egosenbtris); 7). Serba ingin tahu tentang dunianya sendiri sebagai kanak – kanak; 8).Mulai tertarik dengan bagaimana mekanisme kerja.

Sedangkan menurut Hartati dalam Aisyah (2011:1.4-1.9) mengemukakan beberapa karakteristik anak usia dini, yaitu 1). Memiliki rasa ingin tahu yang besar, maksudnya anak usia dini sangat tertarik dengan dunia sekitarnya, dia ingin mengetahui segala sesuatu yang terjadi disekelilingnya; 2). Merupakan pribadi yang unik, maksudnya sekalipun anak kembar, pasti terdapat keunikan masing- masing baik dari segi minat, kebutuhan dan latar belakang; 3). Suka berfantasi dan berimajinasi, maksudnya anak usia dini sangat suka membayangkan dan mengembangkan berbagai hal jauh melampaui kondisi nyata; 4). Masa paling potensial untuk belajar, maksudnya pada rentang usia ini anak mengalami pertumbuhan yang sangat pesat; 5). Menunjukkan sikap

egosentris, maksudnya anak usia dini pada umumnya hanya memahami sesuatu dari sudut pandangnya sendiri; 6). Memiliki rentang daya konsentrasi yang pendek, maksudnya anak usia dini perhatiannya mudah teralih pada kegiatan yang lain, karena mereka memiliki konsentrasi yang pendek; 7). Sebagai bagian makhluk social, maksudnya anak usia dini mulai suka bergaul dan bermain dengan teman sebayanya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa anak usia dini memiliki potensi di dalam dirinya yang harus dikembangkan untuk pertumbuhan dan perkembangan yang lebih optimal. Anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani suatu proses yang sangat pesat dan sangat fundamental bagi kehidupan selanjutnya. Anak memiliki dunia dan karakteristik tersendiri yang jauh berbeda dari dunia dan karakteristik orang dewasa yang harus dipahami dan dihargai. Anak sangat aktif, dinamis, antusias, dan selalu ingin tahu terhadap apa yang dilihat dan didengarnya.

2. Konsep Pendidikan Anak Usia Dini

a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini

Menurut Sujiono (2009:7) mengemukakan bahwa “Pendidikan anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan pemberian kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan anak”.

Hal ini sejalan dengan yang tertulis dalam Depdiknas, 2003 :

Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak dini usia yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan dasar dan kehidupan tahap berikutnya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendidikan anak usia dini adalah pendidikan yang diberikan kepada anak yang berada di usia dini (0-8 tahun) berupa rangsangan, asuhan, dan bimbingan agar anak usia dini siap dalam memasuki pendidikan dan kehidupan selanjutnya.

b. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini

Menurut Suyanto (2005: 5) tujuan Pendidikan Anak Usia Dini adalah untuk mengembangkan seluruh potensi anak (*The Whole Child*) agar kelak dapat berfungsi sebagai manusia yang utuh sesuai falsafah suatu bangsa.

Selanjutnya Jalal dalam Santoso (2009: 2.18) tujuan PAUD adalah : mengoptimalkan perkembangan otak yang meliputi seluruh proses, stimulus psikososial dan proses pembelajaran yang akan menghasilkan aliran di otak untuk merangsang pertumbuhan synapse dan dendrite baru dan akhirnya akan meningkatkan kualitas otak.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan Pendidikan Anak Usia Dini adalah mengembangkan seluruh potensi anak dan mengoptimalkan perkembangan otak, yang meliputi seluruh proses, stimulus psikososial dan proses pembelajaran yang akan menghasilkan aliran di otak untuk merangsang pertumbuhan synapse dan dendrite baru

dan akhirnya akan meningkatkan kualitas otak agar kelak dapat berfungsi sebagai manusia yang utuh sesuai falsafah suatu bangsa.

3. Bermain Anak Usia Dini

a. Pengertian Bermain

Menurut *Hurlock* dalam Musfiroh (2005: 2) mengemukakan bahwa “bermain adalah kegiatan yang dilakukan atas dasar suatu kesenangan dan tanpa mempertimbangkan hasil akhir, dilakukan secara suka rela, tanpa paksaan atau tekanan dari pihak luar”.

Sedangkan menurut Brunner dalam Suyanto (2005:121) mengemukakan bahwa “Bermain merupakan proses berpikir secara fleksibel dan proses pemecahan masalah”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bermain adalah kegiatan yang menyenangkan bagi anak tanpa mempertimbangkan hasil akhir, dilakukan secara suka rela tanpa paksaan dan merupakan proses berfikir secara fleksibel dalam pemecahan masalah.

b. Manfaat Bermain

Menurut Vygotsky dalam Musfiroh (2008:8-14) manfaat bermain, di antaranya adalah 1).Manfaat bermain untuk Pengembangan Kognitif Anak, bermain dapat membantu anak dalam membangun konsep dan pengetahuan misalnya anak belajar tentang sains (perubahan kimia dan fisika), berpikir abstrak dan berpikir kreatif; 2). Manfaat bermain untuk Pengembangan Kesadaran Diri, dengan bermain anak dapat mengembangkan kemampuan bantu diri, mempelajari tentang keselamatan

dan kesehatan seperti berdialog tentang pentingnya pola hidup sehat dengan memakan sayuran; 3). Manfaat bermain untuk Pengembangan Sosial-Emosional, bermain membantu mengembangkan kemampuan anak dalam bersosial dengan orang lain dan dalam memecahkan masalah; 4). Manfaat bermain untuk Pengembangan motorik, bermain membantu anak mengontrol gerak motorik kasar dan keterampilan motorik halus; 5).Manfaat bermain untuk Pengembangan Bahasa dan Komunikasi, bermain membantu anak dalam meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan menyediakan konteks yang aman dan memotivasi anak belajar bahasa kedua.

Sedangkan menurut Hildayani (2004:4.8-4.12) mengemukakan bahwa manfaat bermain adalah 1).Manfaat bermain dalam perkembangan fisik, melalui bermain anak dapat menyalurkan energi tubuhnya; 2).Manfaat bermain dalam perkembangan motorik, melalui bermain anak dapat melatih motoriknya baik motorik kasar maupun motorik halus; 3).Manfaat bermain dalam perkembangan kognitif, melalui bermain anak dapat belajar berbagai pengetahuan dan konsep dasar; 4).Manfaat bermain dalam perkembangan bahasa, penggunaan kosa kata dan kemampuan berbicara di peroleh dari interaksi dengan orang di sekitarnya; 5). Manfaat bermain dalam perkembangan sosial, melalui bermain anak anak semakin mahir bersosialisasi dengan orang lain dan temannya; 6). Manfaat bermain dalam perkembangan kepribadian, melalui bermain anak dapat

melepaskan ketegangan-ketegangan yang di alaminya karna banyaknya larangan yang di alaminya dalam kehidupannya.

Dari pendapat di atas penulis dapat menyimpulkan bahwa bermain merupakan kebutuhan anak, bermain dapat memberikan kepuasan dan kesenangan kepada anak, bermain juga dapat membantu pengembangan anak dalam berbagai aspek pengembangan.

4. Pendidikan Pos PAUD

a. Pengertian Pos PAUD

Satuan pendidikan bagi anak usia dini merupakan lembaga PAUD yang memberikan layanan pendidikan bagi anak usia lahir sampai 6 tahun. Pos paud merupakan pendidikan yang berada di jalur non-formal, yang peserta didiknya berusia dari 0-6 tahun. Dalam Pos Paud terdapat pengasuhan dan bermain bersama.

Menurut Depdiknas (2002 : 4), yaitu “Satuan Paud sejenis adalah bentuk layanan pendidikan bagi anak usia dini sampai memasuki pendidikan dasar, di luar penitipan anak dan kelompok bermain”.

Sedangkan menurut Depdiknas (2008 : 2) Pos PAUD adalah layanan PAUD yang diintegrasikan dengan program Bina Keluarga Balita (BKB) dan Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU).

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa Pos Paud adalah salah satu satuan Paud sejenis yang berada di jalur non-formal yang peserta didiknya berusia 0 - 6 tahun, layanannya diintegrasikan

dengan program Bina Keluarga Balita (BKB) dan Pos Pelayanan Terpadu (POSYANDU).

b. Tujuan Pos PAUD

Adapun tujuan dari Pos PAUD menurut Depdiknas (2008 : 3) yaitu :

1). Memberikan model layanan PAUD yang dapat menjangkau masyarakat luas hingga pelosok perdesaan; 2). Memberikan wahana bermain yang mendidik bagi anak-anak usia dini yang tidak terlayani di PAUD lainnya; 3) memberikan contoh kepada orang tua dan keluarga tentang cara-cara pemberian ransangan pendidikan kepada anak untuk dilanjutkan dirumah.

c. Pendekatan BBCT (Pendekatan sentra dan lingkaran)

Pos Paud merupakan pendidikan yang diselenggarakan sebelum jenjang pendidikan dasar yang memiliki sasaran anak yang berusia 0-6 tahun. Penyelenggaraan di Pos Paud memerlukan pendekatan yang tepat agar dapat mengoptimalkan seluruh potensi yang dimiliki anak, pendekatan yang tepat untuk Pos Paud salah satunya adalah pendekatan BBCT atau pendekatan sentra dan lingkaran.

Hal ini sejalan dengan yang tertulis dalam Depdiknas 2006:

Pendekatan sentra dan lingkaran adalah pendekatan penyelenggaraan PAUD yang berfokus pada anak yang dalam proses pembelajarannya berpusat disenta main dan saat anak dalam lingkaran dengan menggunakan 4 jenis pijakan (*scaffolding*) untuk mendukung perkembangan anak, yaitu (1) pijakan lingkungan main; (2) pijakan sebelum main; (3) pijakan selama main; (4) pijakan setelah main.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan BBCT atau pendekatan sentra adalah pendekatan yang ada dalam Pos Paud yang berpusat pada anak dan memiliki 4 jenis pijakan yaitu pijakan lingkungan main, pijakan sebelum main, pijakan selama main dan pijakan setelah main.

5. Pengertian Media Pendidikan Dan Metode Pengajaran

a. Pengertian Media

Kata media berasal dari kata latin “*medium*” secara harfiah berarti “perantara” atau “pengantar”. dalam bahasa arab media berarti perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Dalam pengertian ini guru, buku teks, dan lingkungan merupakan media. Sedangkan menurut *Heinich, Molenda dan Russell* dalam Eliyawati (2005:104) “ media merupakan alat saluran komunikasi “. Media sebagai alat bantu dalam proses belajar mengajar adalah suatu kenyataan yang tidak dapat dipungkiri. Karena memang gurulah yang menghendaknya untuk membantu tugas guru kepada anak didik.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah alat bantu dalam proses belajar mengajar dan gurulah yang mempergunakannya untuk membelajarkan anak didik demi tercapainya tujuan pengajaran.

b. Pengertian Metode Pengajaran

Metode pengajaran Anak Usia Dini merupakan bagian dari strategi kegiatan. Metode dipilih berdasarkan strategi kegiatan yang sudah dipilih

dan ditetapkan. Metode merupakan cara yang dalam bekerjanya merupakan alat untuk mencapai tujuan pendidikan. Metode yang dipakai pada kegiatan membuat aia aka adalah metode eksperimen. Menurut Sujiono (2006:12.14) mengemukakan bahwa eksperimen adalah keterampilan yang dihubungkan dengan sains dilakukan melalui berbagai percobaan yang dilakukan anak bersama guru dan akhirnya anak dapat melakukan secara mandiri tanpa diperintahkan oleh guru.

Sedangkan menurut Adrian dalam Gurarti (2008:11.4) mengemukakan bahwa “metode eksperimen adalah suatu metode mengajar dimasa pendidik bersama anak didik mencoba mengerjakan sesuatu serta mengamati proses hasil percobaan.

Berdasarkan pendapat di atas dapat di simpulkan bahwa metode eksperimen adalah keterampilan yang dihubungkan dengan sains melalui berbagai percobaan yang dilakukan anak bersama guru dengan mengamati proses dari hasil percobaan.

6. Perkembangan Kognitif Anak Usia Dini

a. Pengertian Kognitif

Kognitif adalah suatu proses berfikir yang merupakan kemampuan untuk menghubungkan, menilai dan mempertimbangkan sesuatu. Menurut *Witherington* dalam Sujiono (2004:1.16) mengemukakan bahwa “kognitif adalah pikiran, kognitif (kecerdasan pikiran), melalui pikiran dapat digunakan dengan cepat dan tepat untuk mengatasi suatu situasi untuk memecahkan masalah”.

Sedangkan menurut Gardner dalam Susanto (2011:47) kognitif adalah “kemampuan untuk memecahkan masalah atau untuk mencipta karya yang dihargai dalam suatu kebudayaan atau lebih”.

Berdasarkan pendapat di atas penulis menyimpulkan bahwa kognitif adalah kecerdasan (intelegensi), proses berfikir dalam memecahkan suatu masalah.

b. Tujuan Perkembangan Kognitif

Pengembangan kemampuan kognitif dalam kurikulum TK (Depdiknas, 2010) bertujuan :

Untuk mengembangkan kemampuan berfikir anak agar dapat mengolah perolehan belajarnya, dapat menentukan bermacam-macam alternatif, pemecahan masalah. membantu anak untuk mengembangkan kemampuan logika matematika serta pengetahuan akan ruang dan waktu, mengembangkan kemampuan memilah-milah dan mengelompokkan serta mempersiapkan pengembangan kemampuan berpikir teliti anak usia taman kanak-kanak.

Sedangkan menurut Sujiono (2007:2.14) mengemukakan bahwa “tujuan pengembangan kognitif di arahkan pada pengembangan kemampuan auditory, visual, taktil, kinestetik, aritmatika, geometri dan sains”.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan perkembangan kognitif adalah untuk mengembangkan kemampuan berfikir anak untuk mengolah data dan dapat menyelesaikan masalah dalam kehidupannya.

c. Hubungan Kognitif Dengan Sains

Hubungan antara kemampuan kognitif dengan sains sangat erat kaitannya, karena melalui aktivitas sains anak akan menggunakan kemampuan kognitifnya dalam memecahkan masalah, matematika dan bahasa pada saat mereka, sedang mengamati, memprediksi, menyelidiki, menguji, menyatakan jumlah dan berkomunikasi.

Menurut Nugraha (2008:125-126) keterampilan proses sains yang dilatih pada anak usia dini yaitu mengamati, mengelompokkan, mentafsirkan, memprediksi, menerapkan, merencanakan dan mengkomunikasikan.

Sedangkan menurut Sujiono (2006:12.13) keterampilan sains dilakukan dengan cara menggunakan kemampuan mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, melakukan eksperimen dan berkomunikasi.

Dengan demikian kemampuan sains merupakan ruang lingkup dari kemampuan kognitif berhasil atau tidaknya anak usia dini dalam memahami sains sangat berpengaruh kepada kemampuan kognitif anak.

7. Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

a. Pengertian Sains

Ditinjau dari sejarahnya, dari sudut bahasa sains atau *science* berasal dari bahasa latin, yaitu dari kata *Scientia* yang artinya pengetahuan. Para ahli memandang batasan etimologi yang tepat tentang sains yaitu dari bahasa jerman "*Wissenschaft*", yang mempunyai arti pengetahuan yang

tersusun atau terorganisasikan secara sistematis. Namun para ahli lebih cenderung memfokuskan pada bagaimana mereka dapat memahami, menemukan dan mengungkapkan sains dalam aktivitasnya untuk dipersembahkan dalam kehidupan di alam raya terutama bagi kehidupan manusia.

Menurut Amien dalam Nugraha (2008:3) “Sains dapat juga diartikan sebagai ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun tidak hidup, lebih banyak mendiskusikan tentang alam (*natural science*) seperti fisika, kimia, dan biologi “. Sedangkan menurut Sujiono (2006:12.2) mengemukakan bahwa “Sains adalah suatu subjek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang kenyataan atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena alam”.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sains merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam baik yang terdapat pada makhluk hidup atau tak hidup yang meliputi zat dan energi baik secara teori maupun fakta.

b. Tujuan Pengembangan Sains Pada Anak Usia Dini

Menurut Abruscato dalam Nugraha (2008: 24) tujuan pendidikan sains sejalan dengan tujuan kurikulum yang ada di Pos PAUD yaitu, mengembangkan anak secara utuh baik pikirannya, hatinya maupun jasmaninya atau mengembangkan intelektual, emosional dan fisik jasmani atau aspek kognitif, afektif dan psikomotorik anak.

Sedangkan menurut Sujiono (2006: 12.3-12.4) tujuan sains secara khusus adalah : 1). Dari mengamati perubahan - perubahan yang terjadi disekitarnya; 2). Melakukan percobaan – percobaan sederhana; 3) Melakukan kegiatan membandingkan, memperkirakan tentang sesuatu sebagai hasil sebuah pengamatan yang sudah dilakukan; 4). Meningkatkan kreativitas dan seinovasion, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan alam, sehingga siswa akan dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.

Dari pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran sains adalah untuk mengembangkan anak secara utuh baik pikirannya,hatinya maupun jasmaninya atau mengembangkan intelektual,emosional dan fisik jasmani atau aspek kognitif,afektif dan psikomotorik anak, agar anak memiliki kemampuan mengamati perubahan-perubahan yang terjadi, melalui percobaan-percobaan, membandingkan, memperkirakan, mengklasifikasikan serta mengomunikasikan dan meningkatkan kreativitas seinovasion, khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan alam. sehingga siswa akan dapat memecahkan masalah yang dihadapinya.

c. Jenis – jenis Sains Anak Usia Dini

Menurut Nugraha (2008:142) mengemukakan ada empat jenis-jenis sains yaitu 1). Pembelajaran terkait dengan pengenalan bumi dan jagat raya, yaitu agar anak usia dini mengenal bumi dan jagat raya dan menumbuhkan kesadaran akan kebesaran Tuhan Yang Maha Esa; 2).

Pembelajaran yang terkait dengan pengenalan sains biologi, yaitu ilmu tentang keadaan dan sifat makhluk hidup (manusia, binatang, tumbuhan), sejumlah konsep dasar tersebut dapat diperkenalkan kepada anak usia dini sesuai dengan karakteristik dan perkembangan anak itu sendiri; 3). Pembelajaran yang terkait dengan pengenalan sains Fisika-Kimia yaitu ilmu tentang zat dan energi seperti panas, cahaya, dan bunyi. Sejumlah konsep dasar tersebut dapat diperkenalkan kepada anak usia dini sesuai dengan karakteristik dan perkembangan anak itu sendiri; 4). Pembelajaran yang terkait dengan pengenalan sains kelestarian alam sekitar, yaitu mengenalkan kepada anak usia dini pada lingkungan tempat mereka berada, karena ini sangat penting untuk menentukan karakter dasar seseorang dalam berperilaku dan bertindak dimasa dewasanya. Jadi langkah-langkah tersebut mengarah pada pengintegrasian materi pelestarian alam dan lingkungan kedalam program pendidikan anak usia dini dan dapat diperkenalkan kepada anak sesuai dengan karakteristik dan perkembangan anak itu sendiri. Sedangkan menurut Sujiono (2006: 12.7) jenis sains Anak Usia Dini yaitu melibatkan anak dalam mempelajari sesuatu seperti memasak atau belajar mengenal binatang dan aktif berpartisipasi seperti saat mencampurkan bahan makanan atau menolong memberi makan hewan peliharaan.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa jenis sains anak yaitu pembelajaran yang terkait dengan pengenalan bumi dan jagat raya, pembelajaran yang terkait dengan pengenalan sains biologi,

Pembelajaran yang terkait dengan pengenalan sains Fisika-Kimia, Pembelajaran yang terkait dengan pengenalan sains kelestarian alam sekitar yang melibatkan anak dalam mempelajari sesuatu seperti memasak atau belajar mengenal binatang dan aktif berpartisipasi seperti saat mencampurkan bahan makanan atau menolong memberi makan hewan peliharaan.

d. Nilai Sains Dalam Pendidikan Anak Usia Dini

Sains mempunyai nilai-nilai dalam pendidikan yaitu sebagai alat pendidikan, diantaranya perkembangan kognitif anak akan meningkat seperti teori perkembangan kognitif *Piaget* menyatakan bahwa “ anak secara aktif membangun pemahaman mengenai dunia dan melalui empat tahap perkembangan kognitif “, dua proses mendasari perkembangan tersebut adalah organisasi dan adaptasi.

Sedangkan menurut *Bloom* dalam Nugraha (2008:33) mengemukakan bahwa nilai sains terhadap perkembangan anak secara hirarkis berada pada level yang lebih tinggi. Adapun nilai -nilai sains untuk perkembangan anak adalah :

- 1) Nilai sains bagi perkembangan kemampuan kognitif anak, artinya nilai yang sesungguhnya dari sifat pengembangan kognitif harus mengarah pada dua dimensi, yaitu dimensi isi dan dimensi proses.
- 2) Nilai sains bagi perkembangan afektif anak, artinya dimensi afektif anak tidak dapat melekat kuat sebagai suatu dampak pembelajaran, jika diperkenalkan dan disajikan dalam bentuk verbal, tetapi harus melalui

keterlibatan anak dalam perilaku nyata. Sehingga nilai afeksi yang dikembangkan merupakan suatu pola perilaku yang benar-benar diwujudkan dalam perbuatan.

- 3) Nilai sains bagi perkembangan psikomotor anak, artinya anak memiliki kesanggupan untuk menggerakkan anggota tubuh dan bagian-bagiannya agar anak dapat memanipulasi lingkungannya.

Sedangkan menurut Sujiono (2007: 12.8 – 12.9) nilai sains untuk perkembangan anak adalah :

- 1) Nilai sains pada perkembangan sosial, artinya melalui permainan sains anak mendapat kesempatan untuk saling atau bertukar bahan-bahan, alat-alat, ide-ide dan pengamatan-pengamatan dengan anak-anak yang lain.
- 2) Nilai sains pada perkembangan emosional, artinya dapat mengembangkan rasa bangga dan saling menghargai.
- 3) Nilai sains pada perkembangan fisik, artinya mampu menggunakan dan menggerakkan koordinasi motorik halus mereka.
- 4) Nilai sains pada perkembangan kognitif, artinya dapat membedakan masalah, matematika dan bahasa pada saat mereka sedang mengamati, memprediksi, menyelidiki, menguji, menyatakan jumlah dan berkomunikasi.
- 5) Nilai sains pada perkembangan kreativitas, artinya dapat melatih dan mendorong daya imajinasi anak.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan nilai sains pada pendidikan Anak Usia Dini adalah dapat mengembangkan kemampuan kognitif, afektif anak, psikomotor anak, dan dapat mengembangkan perkembangan sosial, emosional, fisik, kognitif, dan kreativitas.

e. Keterampilan Proses Sains Anak Usia Dini

Anak usia dini merupakan masa perkembangan yang sangat maksimal untuk mengembangkan berbagai aspek pengembangan termasuk di dalamnya pengembangan sains. Pengembangan sains anak usia dini ditujukan agar anak usia dini dapat mengetahui dan mengenali kebenaran terkait dengan fenomena alam dan memiliki nilai yang berharga tentang kehidupan.

Salah satu tujuan pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini adalah tujuan pembelajaran sains dalam dimensi proses. Tujuan program pembelajaran pengembangan sains yang dihubungkan dengan dimensi sains proses, yaitu ditujukan agar anak dapat menguasai cara kerja atau proses yang ditempuh dalam menyelesaikan masalah yang terkait dengan dirinya.

Menurut Nugraha (2008:125-126) keterampilan proses sains yang dilatihkan pada anak usia dini yaitu 1). Mengamati, melalui merasa, mencium, melihat, meraba dan mencicipi; 2).Mengelompokkan, melalui membandingkan, mencari persamaan dan perbedaan; 3).Menafsirkan, melalui menarik kesimpulan, mencari hubungan dan menemukan pola; 4).Memprediksikan, melalui menghitung, membuat model dan

menentukan objek; 5).Menerapkan, dengan menggunakan informasi, sikap dan teori; 6).Merencanakan penelitian, dengan menentukan masalah, langkah-langkah dan tujuan penelitian; 7).Mengkomunikasikan, dengan berdiskusi, meragakan dan bertanya.

Menurut Sujiono (2006: 12.13) keterampilan sains dilakukan dengan cara menggunakan kemampuan mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, melakukan eksperimen dan berkominikasi seperti pada saat dia menjelajah.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa keterampilan proses sains yang dilatih pada Anak Usia Dini yaitu Mengamati, melalui merasa, mencium, melihat, meraba dan mencicipi, mengelompokkan, melalui membandingkan, mencari persamaan dan perbedaan, menafsirkan, melalui menarik kesimpulan, mencari hubungan dan menemukan pola, memprediksikan, melalui menghitung, membuat model dan menentukan objek, menerapkan, dengan menggunakan informasi, sikap dan teori, merencanakan penelitian, dengan menentukan masalah, langkah-langkah dan tujuan penelitian, mengkomunikasikan, dengan berdiskusi, meragakan dan bertanya dengan cara mengobservasi, mengklasifikasi, mengukur, memprediksi, melakukan eksperimen dan berkominikasi seperti pada saat dia menjelajah.

f. Peran Guru Dalam Pembelajaran Sains AUD

Untuk menjadi guru sains bagi anak harus menguasai dimensi-dimensi sains yaitu mengetahui produk sains. Menurut Amin dalam

Nugraha (2008: 135-139) peran guru dalam pembelajaran Sains Anak Usia Dini adalah 1). Guru sebagai Perencana Artinya menentukan alternatif – alternative yang terkait dengan kebutuhan program sains; 2). Guru sebagai Inisiator Artinya guru harus dapat menjadi pencetus ide – ide kemajuan dalam pendidikan dan pengajaran; 3). Guru sebagai Fasilitator Artinya guru menyediakan fasilitas yang memungkinkan kemudahan kegiatan belajar anak didik, menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan; 4). Guru sebagai Elabolator Artinya guru sebagai perangsang agar anak mengajukan pertanyaan; 5). Guru sebagai Antisipator Artinya mendukung, mendorong dan memberi penguatan terhadap kegiatan anak; 6). Guru sebagai antisipator Artinya ketanggapan guru dalam mengamati anak jika dalam kegiatan menggunakan bahan yang mudah melukai anak, maka guru harus menyampaikan tata tertib penggunaan yang benar; 7). Guru sebagai model Artinya guru adalah contoh bagi anak dalam cara bersikap guru; 8). Guru sebagai Teman Bereksplorasi Bersama Anak Artinya anak akan senang bila gurunya juga aktif dalam kegiatan bahkan akan jauh menerima kehadiran guru; 9). Guru sebagai Promotor Agar Anak Menjadi Pembelajar Sejati Artinya guru harus selalu mendorong dan memberikan kesempatan untuk guru harus selalu mendorong dan memberikan kesempatan untuk anak agar rajin dan giat melakukan kegiatan.

Sedangkan menurut Sujiono (2006: 12.7) peran guru dalam pembelajaran sains adalah guru tidak harus menjadi ahli yang sukses

dalam membantu anak, tetapi guru harus mengerti benar bahwa apa yang ingin diketahui anak sama seperti yang ingin diketahui orang dewasa. Dan dalam membuat strategi kegiatan belajar harus sesuai dengan situasi dan kondisi dimana kegiatan itu akan berlangsung serta memperhatikan apa yang cenderung disukai atau diminati anak pada saat kegiatan berlangsung, serta harus menjadi narasumber untuk anak tetapi bukan berarti harus tahu semua jawabannya.

Berdasarkan pendapat diatas dapat disimpulkan bahwa peran gurud alam pembelajaran sains anak adalah sebagai perencana, inisiator, fasilitator, elaborator, antisipator, model, teman bereksplorasi, promotor, dan guru tidak harus tidak harus menjadi ahli yang sukses dalam membantu anak, tetapi guru harus mengerti benar bahwa apa yang ingin diketahui anak sama seperti yang ingin diketahui orang dewasa. Dan dalam membuat strategi kegiatan belajar harus sesuai dengan situasi dan kondisi dimana kegiatan itu akan berlangsung serta memperhatikan apa yang cenderung disukai atau diminati anak pada saat kegiatan berlangsung, serta harus menjadi narasumber untuk anak tetapi bukan berarti harus tahu semua jawabannya.

8. Kegiatan Membuat Aia Aka

a. Pengertian Aia Aka

Menurut Kelana (2011) aia aka adalah sebutan untuk minuman penyegar. Aia aka terbuat dari air perasan sejenis tanaman rambat atau akar berwarna hijau yang orang Minang menyebutnya aka kalimpanang.

Sedangkan menurut sPitopang (2012) aia aka adalah sebutan untuk minuman penyegar yang bahan utamanya terbuat dari cincau.

Dari pendapat diatas dapat disimpulkan Aia Aka adalah sebutan untuk minuman penyegar yang bahan utamanya terbuat dari daun aka kalimpanang atau cincau.

b. Bahan-bahan Pembuatan Aia Aka

Adapun bahan-bahan pembuatan Aia Aka adalah :

1. Daun aka kalimpanang
2. Air
3. Kelapa yang sudah diparut
4. Gula merah

c. Langkah-langkah Pembuatan Aia Aka

Adapun langkah – langkah pembuatan Aia Aka adalah sebagai berikut:

1. Daun aka kalimpanang di bersihkan
2. Lalu diperas dengan tangan
3. Getah daun yang dicampur air di saring
4. Kemudian di tampung dalam gelas setelah itu di diamkan selama 1 jam.
5. Air perasan daun kalimpanang akan mengental seperti agar atau jeli

B. Penelitian Relevan

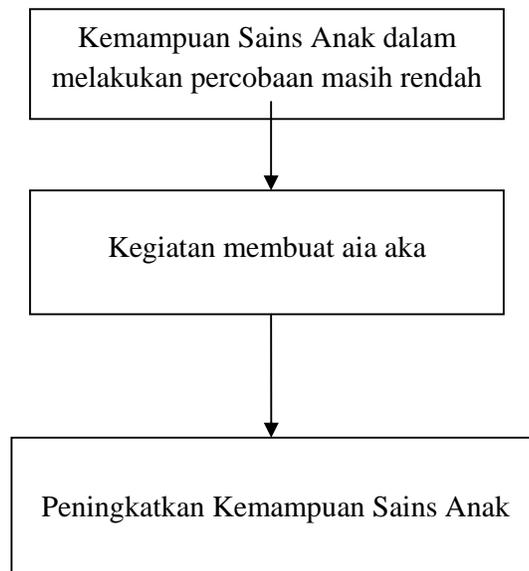
Adapun penelitian relevan dengan penelitian ini adalah

1. Penelitian Walmai pendra (2012) yang berjudul “Meningkatkan pengetahuan sains anak melalui pembuatan Nata De coco di TK Ijtihat singkalang Sawahlunto”. Penelitian ini sama-sama mempergunakan bahan atau media yang ada disekitar lingkungan anak, perbedaannya adalah pengetahuan sains yang ditingkatkan, sedangkan hubungannya sama-sama melakukan proses.
2. Penelitian Yusmarni (2012) dengan berjudul “Meningkatkan kemampuan sains anak melalui kegiatan membuat Cincau di TK Pertiwi 4 Talawi Kota Sawahlunto”. Penelitian ini juga sama-sama Mempergunakan bahan / media yang ada disekitar lingkungan anak , dan sama-sama meningkatkan kemampuan sains anak. Perbedaannya adalah dalam menggunakan bahan yaitu daun Cincau dan daun akar kalimpanang.

C. Kerangka Berfikir

Dalam proses pembelajaran yang dilakukan guru adalah bagaimana agar anak mau belajar dengan cara bermain sambil belajar. Dalam pembelajaran anak menjadi subjek dan pemain dalam kegiatan belajar. Agar anak berperan sebagai pemain dalam kegiatan pembelajaran guru hendaknya merencanakan pembelajaran yang menuntut anak banyak melakukan aktivitas belajar, aktivitas yang dilakukan anak hendaknya menarik dan bermanfaat bagi masa depan anak, penelitian tindakan kelas yang penulis lakukan ini untuk meningkatkan kemampuan sains karena pemain ini berkaitan dengan

aspek perkembangan kognitif. Diharapkan pembelajaran sains, anak dapat memiliki pengetahuan sains sehingga berguna untuk kehidupan anak nantinya.



Bagan I. **Kerangka Berfikir**

D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis tindakan dalam penelitian ini adalah “ meningkatkan kemampuan Sains Anak melalui kegiatan membuat aia aka” .

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berasarkan hasil analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan tentang peningkatan kemampuan sains anak melalui pembuatan aia aka sebagai berikut :

1. Tindakan melalui rancangan pembuatan aia aka menunjukkan bahwa hasil penelitian pembuatan aia aka dapat meningkatkan kemampuan sains anak.
2. Kemampuan sains anak di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto di kelompok umur 4-5 tahun setelah melakukan pembuatan aia aka telah menunjukkan hasil yang sangat tinggi.
3. Kemampuan sains anak meningkat, hal ini terlihat bahwa pada siklus I kemampuan sains anak masih rendah ternyata pada siklus II meningkat menjadi sangat tinggi, berarti pembuatan aia aka dapat meningkatkan kemampuan sains anak.

B. Implikasi

Berdasarkan analisis data menunjukkan bahwa dengan menggunakan kegiatan pembuatan aia aka dapat meningkatkan kemampuan sains, kognitif, bahasa dan sosial emosional serta motorik halus anak, sehingga dalam hal ini metode harus diperbaiki oleh pendidik dalam rangka meningkatkan sains anak.

Implikasi dalam penelitian ini diharapkan kepada pendidik untuk mengembangkan kemampuan sains anak melalui kegiatan bermain sambil belajar agar anak-anak tidak merasa bosan dengan kegiatan belajar.

C. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan serta simpulan yang telah diuraikan maka disarankan untuk :

1. Pendidik
 - a. Hendaknya pendidik dapat menerapkan dan menggunakan pembuatan aia aka secara langsung dalam kegiatan pembelajaran.
 - b. Sehubungan dengan daun aka kalimponang dapat meningkatkan kemampuan sains anak, sebaiknya pendidik yang mengajar di Pos PAUD Flamboyan Talawi Sawahlunto perlu memahami cara pembelajaran secara optimal, sehingga pendidik dapat memahami kebutuhan dari masalah anak dalam belajar sambil bermain.
2. Bagi instansi

Kepada pihak Pos PAUD Flamboyan Talawi sawahlunto hendaknya dapat mencari atau menggunakan media yang lain dari daun aka kalimponang dan menerapkannya dalam setiap proses pembelajaran yang berhubungan dengan kemampuan sains.
3. Bagi pembaca diharapkan dapat menggunakan skripsi ini sebagai sumber ilmu pengetahuan guna menambah wawasan.

4. Bagi peneliti selanjutnya

Penelitian ini hanya sebatas pada kemampuan sains anak dan pembuatan aia aka untuk meningkatkan daya pikir, kreativitas dan terampil dalam melakukan suatu percobaan untuk meningkatkan kemampuan sains anak. Sedangkan masih banyak banyak lagi metode dan media lain yang dapat meningkatkan kemampuan sains anak. Oleh sebab itu dalam melakukan penelitian berikutnya untuk dapat melakukan penelitian yang lebih bervariasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2008. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aisyah, Siti, dkk. 2007. *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Akbar Pitopang. 2012. *Aia Aka Kaya Manfaat*. <http://wisata.kompasiana.com/kuliner/2012/08/01/aia-aka-menu-berbuka-kaya-manfaat-481586.html>
- Depdiknas. 2002. *Acuan Menu Pembelajaran Pada Pendidikan Anak Usia Dini (Menu Pembelajaran Generik)*. Jakarta: Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. *Pedoman Penerapan Pendekatan "Beyond Centers and circles time (BCCT)" (Pendekatan Sentra dan Saat Lingkaran) dalam Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : Depdiknas.
- Depdiknas. 2010. *Standar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta : Depdiknas
- Depdiknas. 2008. *Pedoman Teknis Penyelenggaraan Pos PAUD*. Jakarta : Depdiknas.
- Dian Kelana. 2011. *Berkelana di Ranah Minang (29): Aka Kalimpanang, Obat Panas Dalam*.2011. <http://diankelana.web.id>
- Eliyawati, Cucu. 2005. *Pemilihan dan Pemeliharaan Sumber Belajar Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Gunarti, Winda. dkk. 2008. *Metode Pengembangan Perilaku dan Kemampuan Dasar Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka
- Hariyadi. 2009. *Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Prestasi Pustaka Raya.
- Hidayani, Rini, dkk. 2004. *Psikologi Perkembangan Anak*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Masitoh, dkk. 2006. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Moesichatoen.2004. *Metode Pengajaran di Taman Kanak-kanak*.Jakarta : PT. Rineka Cipta
- Musfiroh,Tadkiroatun. 2005. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*.Jakarta : Depdiknas.
- Musfiroh Tadkiroatun. 2008. *Cerdas Melalui Bermain*. Yogyakarta : PT Grasindo