

**GAMBARAN PENGEMBANGAN PEMBELAJARAN SAINS DI TAMAN
KANAK-KANAK TA'LIIFUL QUULUB
PASAR BARU PESISIR SELATAN**

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**



Oleh:

**LENI
NIM:2010/15827**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2014**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Gambaran Pengembangan Pembelajaran di Taman Kanak-kanak
Pasar Baru Pesisir Selatan
Nama : Leni
Nim : 15827/2010
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2014

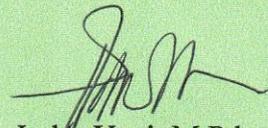
Disetujui oleh:

Pembimbing I,



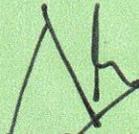
Dra. Hj. Sri Hartati, M.Pd
NIP: 19600306198432 001

Pembimbing II,



Indra Yeni, M.Pd
NIP.1970330200642001

Ketua Jurusan



Dra. Yulsyoffriend, M. Pd
NIP: 19620730 198803 2 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

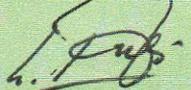
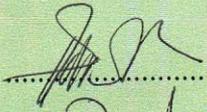
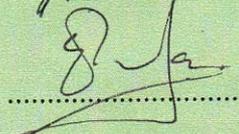
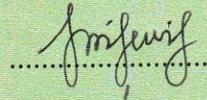
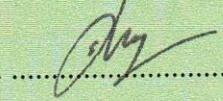
Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji
Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang

Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains di Taman Kanak-kanak Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan

Nama : leni
NIM : 2010/ 15827
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Agustus 2014

Tim Penguji,

	Nama	Tanda tangan
Ketua	: Dra. Sri Hartati, M.Pd.	1. 
Sekretaris	: Indra Yeni, M.Pd.	2. 
Anggota	: Elise Muryanti, M.Pd.	3. 
Anggota	: Saridewi, M.Pd.	4. 
Anggota	: Dr. Nenny Mahyuddin, MP.d.	5. 

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, September 2014
Yang menyatakan



Leni
NIM. 15827/2010



Assalamu'alaikum Wr. Wb.....

Dengan segala karunia dan rahmatnya, saya bisa tabah dalam menghadapi segala sesuatu yang akan saya hadapi, kemudian dari itu, saya sangat berterima kasih kepada kedua orang tua saya karena dengan tetes air mata dan keringatnya, serta motifasi dan nasehat beliau saya bisa bertahan diperkuliahan sampai saya wisuda.

Setelah itu, saya mengucapkan rasa terimakasih saya kepada Sari adik saya yang telah memberikan motivasi dan menolong saya mencari buku-buku panduan untuk skripsi. Dan juga pada adik saya aya, doli, kakak laki-laki saya yang selalu memberikan saya motivasi dan materi tentunya.

Mudah-mudahan adik mengikuti jejak saya nantinya, dan semoga saya dan adik-adik saya dan kakak saya jadi orang yang berhasil nantinya dan selalu berbakti kepada kedua orang tua. Amin....

Dan setelah itu saya sangat berharap semoga saja perjuangan saya membuahkan hasil nantinya, dengan harapan saya dapat membahagiakan kedua orang tua saya dengan hasil kerja saya nantinya. Amin.....

Kepada pembimbing saya, Ibuk Dra. Hj Sri Hartati, MPd yang telah membantu saya dalam segala kesulitan saya dalam merancang skripsi ini, serta dengan ikhlas dan tabah menghadapi saya, saya ucapkan terimakasih.. dan kepada Ibuk Indrayeni, M.Pd saya ucapkan terimakasih karena juga telah membimbing saya selama ini.

Pada saat melakukan penelitian, tidak lupa pula saya ucapkan termakasih kepada kepala sekolah TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan serta guru-guru dan murid.

Kepada orang yang pernah memberikan kasih dan sayangnya ketika aku membutuhkannya juga aku ucapkan terima kasih, walaupun sekarang kita tidak lagi seperti dulu lagi, mungkin kita tidak ditakdirkan. Dan semoga Allah memberikan jalan yang terbaik, kepada uni lili aku ucapkan terimakasih karena bantu do'a dalam perjuangan saya, dan kepada kakak-kakak yang telah memberikan arahan yang baik, saya ucapkan terimakasih.

Untuk keponakanku tercinta selamat ya.... udah makin gedek aja, udah masuk TK sekarang ya..... semoga tambah cantik dan berbakti kepada kedua orang tua. Amin.....

Dan kepada Fepi, Rahmi, Indah, Yuri adek kos saya yang turut mendo'akan perjuangan saya, satu lagi terimakasih kepada bg T, dan bagi yang tidak disebutkan namanya disini, saya minta maaf, karena manusia bersifat khilaf dalam berbuat, mungkin saja saya lupa.

Semoga Allah membalas semua kebaikan kita semua.. Amin.. ☺

Semoga skripsi yang telah saya buat ini bermanfaat hendaknya, impian saya wisuda september ini insya Allah terwujud ya Allah. Alhamdulillah ya Allah....

ABSTRAK

Leni. 2010. Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains di Taman Kanak-kanak Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh guru yang kurang memahami konsep sains yang sesungguhnya dan guru kurang memiliki ketrampilan dalam melaksanakan kegiatan sains. Berhubungan dengan hal yang di atas, peneliti mencoba melihat dari TK Ta'liiful Quulub pasar baru pesisir selatan sebagai TK yang merupakan suatu TK yang memiliki kualitas guru yang profesional, dan TK yang cukup memadai. Oleh karna itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Gambaran Pengembangan Pembelajaran sains di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan".

Jenis penelitian ini adalah kualitatif yang bersifat deskriptif yaitu menggambarkan apa yang ada sesuai dengan yang ada dilapangan. Penelitian ini dilaksanakan di Tk Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara, dan dokumentasi.

Hasil penetian ini menunjukkan bahwa pembelajaran sains yang dirancang oleh guru (RKH) sudah mengacu pada tema dan sub tema, dan metode pembelajaran yang digunakan guru adalah metode demonstrasi, eksperimen/percobaan, pelasaan metode sudah sesuai dengan langkah-langkah kegiatan sains. Tapi guru masih berpatokan pada majalah sains. Jadi dapat disimpulkan pengembangan pembelajaran sains masih belum efektif, namun ada yang sudah mendekati menurut langkah-langkah kegiatan sains yang sesungguhnya

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah Yang Maha Esa, yang telah memberikan rahmat dan karunianya, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul “Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains di Taman Kanak-kanak Pasar Baru Pesisir Selatan”.

Skripsi ini merupakan salah satu mata kuliah yang wajib diikuti oleh seluruh mahasiswa Universitas Negeri Padang (S1) di Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini.

Dalam penulisan ini tidak terlepas dari dorongan dan bantuan yang diberikan oleh berbagai pihak. Atas semua bantuan dan bimbingan tersebut peneliti ucapkan terimakasih yang sedalam-dalamnya kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Sri Hartati M.Pd selaku pembimbing I, yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, arahan, bimbingan,serta motivasi kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
2. Ibu Indra Yeni M,Pd selaku pembimbing II yang telah maluangkan waktu untuk memberi masukan, arahan, bimbingan, serta motivasi kepada peneliti sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
3. Bapak Dr. Dadan Suryana selaku penguji I yang telah memberikan saran dan arahan yang baik
4. Ibu Elise Muryanti M. Pd selaku penguji II yang telah memberikan saran dan arahan yang baik
5. Ibu Saridewi M.Pd selaku penguji III yang telah memberikan saran dan arahan yang baik

6. Ibu Dra. Yulsyofriend. M.Pd selaku ketua jurusan PG-PAUD Fakultal Ilmu Pendidikan Negeri Padang
7. Bapak Prof. Dr Firman, MS. Kons selaku Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang
8. Seluruh dosen dan staf tata usaha jurusan PG-PAUD Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang
9. Kedua orang tua yang telah begitu banyak memberikan do'a dan dorongan moril maupun materi serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya
10. Teman-teman Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Reguler 2010 atas kebersamaan baik dalam suka maupun duka selama menjalani masa perkuliahan.

Semoga Allah, SWT membalas jasa serta budi baik pihak-pihak yang telah banyak membantu Peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita. Amin

Peneliti menyadari bahwa peneliti skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan karena tak ada gading yang tak retak. Oleh karena itu, peneliti sangat mengharapkan kritik dan saran demi kesempurnaan skripsi ini. Peneliti berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak nantinya.

Padang, 3 juli 2014

Peneliti

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	v
DAFTAR BAGAN	vi
DAFTAR LAMPIRAN	vii
DAFTAR ISI	viii
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	8
C. Fokus Masalah	8
D. Perumusan Masalah	8
E. Pertanyaan Penelitian	9
F. Tujuan Penelitian	9
G. Manfaat Penelitian	9
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori	11
1. Konsep Anak Usia Dini	11
2. Pengembangan Sains Anak Usia Dini	23
3. Menentukan Metode Pendekatan Pembelajaran sains	38
4. Strategi/ Metode Pembelajaran Sains Anak Usia Dini	41
B. Penelitian yang Relevan	53
C. Kerangka Berfikir	54
BAB III RANCANGAN PENELITIAN	
A. Latar, Entri dan Kehadiran Peneliti	56
B. Informan/ Responden	57
C. Defenisi operasional	57
D. Instrumentasi	58
E. Teknik Pengumpulan Data	63
F. Teknik Analisis Data	64
G. Teknik Pengabsahan Data	64
BAB IV TEMUAN PENELITIAN	
A. Data Penelitian	66
1. Temuan Umum	66
a. Lokasi area	69
b. Gambaran pengembangan sains	70
c. Sejarah TK	70
d. Bangunan sekolah TK	72
e. Daftar guru	73
f. Data anak TK	74

g. Visi Dan Misi TK Ta'liiful Quluub Pasar Baru Pesisir Selatan.....	74
h. Struktur Organisasi TK Ta'liiful Quluub Pasar Baru Pesisir Selatan	74
2. Temuan Khusus	76
B. Analisa Data	93
C. Pembahasan	99
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	106
B. Implikasi	107
C. Saran	108
DAFTAR PUSTAKA	110
LA MPIRAN	112

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Format Observasi	60
2. Format Observasi	61
3. Format wawancara dengan guru	62
4. Informasi tentang ruang yang dimiliki oleh TK Ta'liiful Quluub	72
5. Alat permainan dan belajar	73
6. Daftar Guru TK Ta'liiful Quulub.....	73
7. Daftar anak TK Ta'liiful Qullub	74

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
1. Kerangka Berpikir	55
2. Susunan Pengurus TK Ta'liiful Quluub Pasar Baru Pesisir Selatan	75
3. Strutur Guru TK Ta'liiful Quluub Pasar Baru Pesisir Selatan	76

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-Kisi Wawancara Tentang Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains Di Tk Ta'aliiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan	112
2. Rekapitulasi Hasil Penelitian Tentang Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains Di Tk Ta'aliiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan....	114
3. Rekapitulasi Hasil Penelitian Tentang Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains Di Tk Ta'aliiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan....	116
4. Catatan lapangan 1	118
5. Dokumentasi Penelitian	125
6. Catatan Lapangan.....	126
7. Rancangan Kegiatan Harian	129
8. Narasi RKH	131
9. Dokumentasi Penelitian	133
10. Rancangan Kegiatan Harian	139
11. Dokumentasi Penelitian (membuat gunung berapi meletus/ gejala alam)	147
12. Rancangan Kegiatan Harian.....	149
13. Narasi langkah-langkah kegiatan	151
14. Dokumentasi Gambar Membuat Gunung Berapi Meletus/ Gejala Alam ..	153
15. Rancangan Kegiatan Harian.....	160
16. Dokumentasi Gambar.....	166
17. Rancangan Kegiatan Harian.....	168
18. Surat Izin Penelitian	182

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Taman Kanak-kanak (TK) merupakan lembaga pendidikan Anak Usia Dini yang berada dalam jalur formal dimana fungsi TK adalah menyelenggarakan pendidikan dalam upaya mempersiapkan anak dengan berbagai pengetahuan, sikap/ perilaku, ketrampilan dan intelektual agar dapat beradaptasi dalam memasuki pendidikan selanjutnya (UU Sisdiknas No.20 Tahun 2003). Peraturan pemerintah tentang sistem pendidikan Nasional Bab 1 pasal 1 yaitu sebagai berikut:

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta ketrampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat.

Upaya mengembangkan potensi hendaklah dilakukan semenjak anak usia dini karena anak usia dini adalah sosok individu yang sedang menjalani proses pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Pada masa ini proses pertumbuhan dan perkembangan anak dalam berbagai aspek sedang mengalami masa yang tercepat dalam perkembangan hidup manusia karena pada masa ini Anak Usia Dini masa keemasan (*Golden Age*) yang merupakan masa dimana anak mulai peka untuk menerima berbagai rangsangan. Pengembangan potensi anak hendaklah dilakukan dengan tujuan memberikan

konsep yang bermakna bagi anak melalui pengalaman nyata sebagai lembaga pendidikan formal pertama yang dimasuki anak, maka taman kanak-kanak (TK) sebagai jalur pendidikan prasekolah memerlukan perhatian dan strategi yang khusus, sehingga anak senang bermain sambil belajar dan belajar sambil belajar. Masa Kanak-kanak adalah masa eksplorasi, saat itu anak mempunyai rasa ingin tahu yang tinggi, senang bertanya, membongkar, memasang, membentuk, membantuk, mencampur, mengaduk, meraba, mencium, merasakan, dan lain-lainnya. Anak biasanya mengulang-ulang kegiatan yang menyenangkan tersebut. Rasa ingin tahu inilah yang merupakan potensi dalam pembelajaran sains harus dikembangkan.

Aspek perkembangan anak diantaranya a) aspek perkembangan fisik motorik yang meliputi perkembangan badan, otot kasar (*gross muscle*), dan otot halus (*fine muscle*), yang selanjutnya disebut motorik kasar dan motorik halus. Perkembangan badan meliputi empat unsur yaitu: 1) kekuatan, 2) ketahanan, 3) kecekatan, dan 4) keseimbangan. Perkembangan motorik meliputi perkembangan otot kasar dan halus. Otot kasar atau otot besar ialah otot-otot badan yang tersusun oleh otot lurik. Otot ini berfungsi untuk melakukan gerakan dasar tubuh yang terkoordinasi oleh otak, seperti berjalan, berlari, melompat, menendang, melempar, memukul, mendorong dan menarik. Oleh karena itu gerakan tersebut dikenal dengan gerakan dasar.

Sedangkan perkembangan motorik halus meliputi perkembangan otot halus dan fungsinya. Otot ini berfungsi untuk melakukan gerakan-gerakan bagian tubuh yang lebih spesifik, meliputi menulis, melipat, merangkai,

mengancing baju, menali sepatu dan menggunting. b) perkembangan kognitif menggambarkan bagaimana pikiran anak berkembang dan berfungsi sehingga dapat berfikir. Contoh: anak yang masih berfikir kongkret operasional dalam matematika, akan berfikir secara kongkrit operasional pula dalam bahasa dan sains. Hanya saja waktu yang dibutuhkan anak untuk mencapai suatu tahapan berbeda satu dengan yang lain. c) perkembangan moral, disiplin, etika yaitu perkembangan moral anak ditandai dengan kemampuan anak untuk memahami aturan, norma dan etika yang berlaku. d) perkembangan sosial, empati, kerjasama yaitu perkembangan sosial anak dimulai dari egosentrik, individual kearah interaktif, komunal. Pada mulanya anak bersifat egosentris yaitu hanya dapat memandang dari satu sisi yaitu dari dirinya sendiri. e) perkembangan bahasa dan literasi yaitu perkembangan bahasa mengikuti suatu urutan yang dapat diramalkan secara umum sekalipun variasinya diantara anak yang satu dengan yang lain, dengan tujuan mengembangkan kemampuan anak untuk berkomunikasi.

Kebanyakan anak memulai perkembangan bahasanya dari menangis untuk mengekspresikan responnya terhadap bermacam-macam stimuli, pada saat masuk Taman Kanak-kanak (TK) usia 5 tahun mereka telah menghimpun kurang lebih 8.000 kosa kata disamping itu telah menguasai hampir semua bentuk dasar tata bahasa. Karena itu, melalui aspek-aspek perkembangan tersebut sangat pentingnya dalam pembelajaran sains dikembangkan, karena rumusan-rumusan tujuan tersebut dapat dijadikan standar dalam menentukan tingkat ketercapaian dan keberhasilan dari program pembelajaran yang

dikembangkan dan dilaksanakan. Suatu tujuan yang dianggap standar dan memiliki karakteristik yang ideal, apabila tujuan yang dirumuskan memiliki tingkat ketepatan (*validity*) kebermaknaan, fungsional dan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan serta karakteristik sasaran.

Di samping itu, mengingat ketercapaian suatu tujuan amat penting untuk diketahui dan dikontrol, maka serangkaian tujuan yang dikembangkan hendaklah memiliki tingkat keterukuran yang memadai maksudnya adalah tujuan-tujuan pendidikan sains yang telah dirumuskan hendaklah dapat diamati dan dinilai secara mudah, sederhana, dan praktis. Prasyarat keterukuran tujuan dalam suatu program menjadi suatu keharusan, apabila pendidikan dan pembelajaran sains dipandang sebagai suatu proses dan dinamika yang terus-menerus, sinambung dan terpadu.

Hasil-hasil pengamatan dan penilaian program akan sangat berguna untuk umpan balik dan program pembelajaran sains berikutnya, sehingga setiap tahapan dan prosedur, terutama dianggap keliru dapat diantisipasi atau ditata ulang dengan segera. Sehingga demi keutuhan dan kelancaran keseluruhan pelaksanaan pembelajaran sains. Gagasan lain yang dapat dikemukakan berhubungan dengan pentingnya menyajikan tujuan, khususnya dalam pengembangan pembelajaran sains adalah terkait dengan fenomena-fenomena realitas sains yang dan terjadi selama ini. sains sebagai salah satu pengungkap keberadaan dan rahasia alam raya dan isinya atau sebagai salah satu sarana mencapai tujuan hidup manusia sangat penting untuk dipahami dan dikuasai.

Banyak bukti menunjukkan, bahwa keberhasilan dalam bidang sains dapat mempercepat berbagai kemajuan memudahkan dalam kehidupan, mengurangi penderitaan, sehingga membuka pintu masa depan yang cerah dan gemilang. Jadi sains dapat menjadi kawan dan sarana manusia dalam melengkapi dan menikmati kehidupan. Jadi perlu pernyataan di atas adanya upaya-upaya yang menggiring pada pemahaman, pengembangan dan pemanfaatan sains kearah yang dibenarkan sesuai dengan norma dan azas kehidupan.

Pengembangan pembelajaran sains pada anak usia TK mempunyai peran yang sangat penting dalam membantu meletakkan dasar kemampuan dalam pembentukan sumber daya manusia (SDM) yang diharapkan. Pengembangan pembelajaran sains di TK dapat dikembangkan melalui kegiatan, karena bermain pada masa kanak-kanak adalah masa bermain sebagaimana prinsip belajar ditaman Kanak-kanak yaitu “bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain”.

Pembelajaran sains bagi anak-anak adalah segala sesuatu yang menakjubkan, sesuatu yang ditemukan dan dianggap menarik serta memberikan pengetahuan dan menyelidikinya. Pembelajaran sains dapat merangsanga aspek perkembangan, anak seperti perkembangan kognitif, afektif, psikomotorik dan kreativitas anak. Pengenalan sains di TK bukan menyerap pengetahuan sebanyak-banyaknya, melainkan bagaimana anak dapat mengingat dan mengendapkan pengalaman yang diperoleh, serta bagaimana anak menggunakan konsep dan prinsip yang dipelajarinya itu dalam lingkungan kehidupannya atau belajarnya. Jika anak diharapkan

menguasai konsep-konsep terkait dengan sains, maka guru harus memfasilitasi mereka dalam menguasainya melalui observasi, demonstrasi, diskusi, percobaan atau eksperimen dengan media yang relevan. Ketika guru membimbing pembelajaran sains, perasaan anak berkembang tentang apa yang dipelajarinya dan dapat ditemukan disemua tempat disekolah, dirumah dan sebagainya.

Peran guru untuk memfasilitasi terjadinya perkembangan kemampuan berfikir anak sangat penting. Untuk itu guru dituntut mempunyai kreatifitas yang tinggi dalam menciptakan media pembelajaran yang inovatif, sehingga anak tertarik dalam pembelajaran sains yang menyenangkan dan potensi anakpun tergali secara maksimal, tentunya tidak cukup dengan media yang menarik saja tetapi diiringi dengan metode dan teknik yang tepat.

Berdasarkan fenomena dari pengalaman peneliti hasil dari observasi awal pada umumnya TK, ternyata masih banyak yang menganggap pembelajaran sains tidak terlalu penting, dengan kenyataannya masih kurangnya penerapan konsep sains di TK, padahal sains perlu diterapkan mulai dari sejak dini. Peneliti menemukan berbagai fenomena antara lain: ketika proses pembelajaran berlangsung anak tidak merespon pertanyaan guru, anak hanya diam saja dan mendengarkan penjelasan guru saja. Anak baru memahami setelah mendengar penjelasan guru, dan anak merasa bosan dalam pembelajaran sains karena tidak dihadapkan dengan objek nyata dan anak tidak diberi kesempatan untuk terlibat dan berperan pada kegiatan berlangsung sehingga, anak tidak termotivasi dalam pembelajaran sains yang dilakukan.

Anak hanya mendengar penjelasan guru saja, sedangkan mengamati, berinteraksi langsung dengan objek dan melakukan percobaan akan menambah wawasan dan pengetahuan anak, jauh dibandingkan dengan mendengar penjelasan saja.

Selain itu, anak tidak mampu mengembangkan dalam berbagai kemampuan dasar-dasar sains yang meliputi kemampuan mengamati, membedakan, menceritakan peristiwa proses kegiatan sains, metode yang diaplikasikan guru tidak tepat dan tidak mengembangkan kemampuan dasar-dasar sains anak, metode yang digunakan guru adalah metode ceramah dan menempatkan anak hanya sebagai pendengar penjelasan dari guru saja dan anak terlihat tidak aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Dan media yang digunakan tidak dekat dengan anak sehingga membuat anak menjadi bosan dan tidak menarik bagi anak. Serta kurangnya persiapan guru dalam mengajar, salah satunya berupa Rencana Kegiatan Harian (RKH) sehingga kurang kurang menguasai dan memahami konsep pembelajaran sains.

Berhubungan dengan hal yang di atas, peneliti mencoba melihat dari TK Ta'liiful Quulub pasar baru pesisir selatan sebagai TK yang merupakan suatu TK yang memiliki kualitas guru yang profesional, dan TK yang cukup memadai. Oleh karena itu, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul "Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas dapat diidentifikasi masalah yang dihadapi dalam pembelajaran di TK sebagai berikut:

1. Kurang tepatnya perencanaan pembelajaran dalam pengembangan pembelajaran sains seperti Rencana Kegiatan Harian (RKH).
2. Kurangnya kemampuan guru dalam memahami konsep sains yang sesungguhnya.
3. Kurangnya kemampuan guru dalam memilih metode yang tepat dalam kegiatan sains.
4. Kurangnya kemampuan guru dalam memilih media yang relevan dalam pengembangan pembelajaran sains.
5. Kurang berminatnya anak dalam pembelajaran sains dikarenakan minimnya alat peraga yang tersedia.

C. Fokus Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah diatas, penelitian ini berfokus pada pengembangan pembelajaran sains dan metode yang digunakan di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan fokus masalah di atas, dapat dirumuskan masalah: Bagaimana Pengembangan Pembelajaran sains yang dilaksanakan di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan.

E. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah yang di atas maka peneliti memunculkan pertanyaan berikut:

1. Bagaimana rancangan RKH dalam kegiatan sains di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan.
2. Bagaimana metode guru dalam pengembangan pembelajaran sains yang diterapkan di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan.
3. Bagaimana pemilihan media sains yang diberikan guru TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan

F. Tujuan Penelitian

Berkaitan dengan perumusan masalah diatas dapat disimpulkan tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mendeskripsikan Rancangan Kegiatan Harian (RKH) di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan
2. Mendeskripsikan metode pengembangan pembelajaran sains di TK Ta'liiful Quluub Pasar Baru Pesisir Selatan

G. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi:

1. Bagi anak didik yaitu penerapan pembelajaran sains diharapkan dapat meningkatkan kemampuan anak dalam pembelajaran sains.
2. Bagi guru, untuk meningkatkan pemahaman dan kemampuan guru, oleh karena itu anak agar lebih aktif mengikuti pengembangan pembelajaran

sains di TK Bagi pembaca, memahami kajian tentang pengembangan pembelajaran sains di TK.

3. Bagi peneliti sendiri, sebagai bekal dalam pengembangan metode pembelajaran proses sains. Mengetahui kesulitan-kesulitan dalam pembelajara ketrampilan sains dan media yang digunakan . kemudian menambah wawasan lebih mengenai sains.
4. Bagi pihak sekolah, sebagai informasi dan bahan pertimbangan untuk lebih memperhatikan pelaksanaan pembelajaran sains di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan
5. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini dapat menjadi sumber bacaan dan inspirasi bagi penulis lain yang tertarik untuk meneliti hal yang sama dengan objek yang berbeda.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Konsep Anak Usia Dini

a. Pengertian Anak Usia Dini

Anak usia dini adalah sekelompok individu yang berada pada rentang usia 0-8 tahun. Dalam rentang usia tersebut, anak-anak tumbuh dan berkembang Hartati dalam Rakimahwati (2011:7) bahwa anak usia dini berada dalam pola pertumbuhan dan perkembangan dalam aspek fisik, kognitif, sosial, emosional, kreatifitas, bahasa dan komunikasi.

Masa-masa rentangan usia dini merupakan masa emas dimana perkembangan fisik, motorik, intelektual, emosional, bahasa dan sosial berlangsung dengan sangat cepat. Dari lahir sampai kurang lebih dua tahun perkembangan anak sangat berkaitan dengan keadaan fisik dan kesehatannya. Disini kebutuhan akan perlindungan orang dewasa untuk memenuhi kebutuhan fisik dan kesehatannya lebih besar daripada masa-masa sesudahnya. Perkembangan kemampuan terutama untuk perkembangan motoriknya sangat pesat. Untuk 3-5 tahun ditandai dengan usaha untuk mencapai kemandirian dan sosialisasi. Tahap-tahap ini sangat penting bagi kehidupan selanjutnya. Pada masa-masa awal kehidupan yang dimulai kira-kira 3 tahun anak mulai

mampu untuk menerima ketrampilan dan pelajar sebagai dasar-dasar pembentukan pengetahuan dan proses berfikir.

Setiap anak bersifat unik bersifat, tidak ada dua anak yang sama, sekalipun kembar siam. Setiap anak terlahir dengan potensi yang berbeda-beda, memiliki kelebihan, bakat dan minat sendiri. Ada anak yang berbakat menyanyi, adapula yang berbakat olahraga. Merangkul semua potensi anak menjadi cipta, rasa, dan karsa. Teori *Multiple Intellegencies* (Kecerdasan Ganda) dari Garner (1998) dalam Suyanto (2005: 42) menyatakan ada delapan tipe kecerdasan. Biasanya seorang anak memiliki satu atau lebih kecerdasan, tetapi amat jarang yang memiliki secara sempurna sembilan kecerdasan tersebut.

PAUD bertujuan membimbing dan mengembangkan potensi setiap anak agar dapat dikembangkan secara optimal sesuai tipe kecerdasannya. Oleh karena itu guru memahami kebutuhan khusus dan kebutuhan individual anak. Memang disadari ada faktor-faktor pembatas yaitu faktor-faktor yang sulit atau tidak dapat diubah dalam diri anak yaitu faktor genetik. Oleh karenanya PAUD diarahkan untuk memfasiliti setiap anak dengan lingkungan belajar dan bimbingan belajar yang tepat agar anak dapat berkembang sesuai kapasitas genetik.

Anak usia dini sedang dalam tahap pertumbuhan dan perkembangan dari fisik maupun mental yang paling pesat. Pertumbuhan dan perkembangan telah dimulai sejak prenatal yaitu sejak dalam kandungan. Pembentukan sel syaraf otak, sebagai modal

pembentukan kecerdasan, terjadi saat anak dalam kandungan. Setelah lahir tidak terjadi lagi pembentukan sel syaraf otak (sinap) terus berkembang. Begitu pentingnya usia dini, sampai ada teori yang menyatakan bahwa pada usia empat tahun 50 % kecerdasan telah tercapai, 80% pada usia delapan tahun.

Anak usia dini juga sedang mengalami pertumbuhan dan perkembangan baik fisik maupun mental yang sangat pesat. Sel-sel tubuh anak tumbuh dan berkembang amat cepat. Tahap awal perkembangan janin sangat penting untuk pengembangan sel-sel otak, bahkan pada saat lahir terjadi proses mielinasi dari sel-sel syaraf dan pembentukan hubungan antar sel syaraf, dua hal yang sangat penting dalam pembentukan kecerdasan..

Makanan bergizi dan seimbang serta stimulasi pikiran sangat diperlukan untuk mendukung proses tersebut. Selain pertumbuhan dan perkembangan fisik dan motorik, perkembangan moral (kepribadian, watak, dan akhlak, sosial, emosional, intelektual dan bahasa juga berlangsung amat pesat. Oleh karena itu, anak usia dini (0-8 tahun) juga disebut tahun emas atau *golden age*. Oleh karena itu jika ingin mengembangkan bangsa yang cerdas, beriman dan bertaqwa, serta berbudi luhur hendaklah dimulai dari PAUD.

Pembelajaran anak usia dini hendaknya mengembangkan kecerdasan. Penelitian *neuroscience* (ilmu tentang syaraf) menemukan bahwa kecerdasan sangat dipengaruhi oleh banyaknya sel syaraf otak, dan keseimbangan otak kanan dan otak kiri. Pada saat lahir sel syaraf otak sudah terbentuk semua yang banyaknya mencapai 100-200

milyar, dimana setiap sel dapat hubungan dengan 20.000 sel syaraf otak lainnya, atau dengan kata lain membentuk kombinasi 100 milyar x 20.000. berdasarkan hal tersebut, usia dini (0-8 tahun) merupakan usia sangat kritis bagi pengembangan kecerdasan anak, jika sungguh-sungguh untuk menstimulasinya. Sayang sekali banyak orangtua, guru, dan pendidik anak usia dini yang justru “mengunci mati” sel syaraf otak tersebut untuk menjalankan fungsi kapasitasnya yang tak terhingga (*unlimited capacity to learn*).

Hasil penelitian Keith Osborn di University Of George, Burton L White di Harvard Preschool Project, dan Benjamin S Bloom University Of Chicago dalam Suryana (2013:26) menyatakan bahwa sekitar 50 persen kapasitas kecerdasan manusia telah terjadi ketika usia lahir sampai 4 tahun, 80 persen ketika berusia 4 sampai 8 tahun, dan mencapai titik kulminasi 100 persen ketika anak berusia 8 sampai 18 tahun. Pertumbuhan fungsional sel-sel syaraf tersebut membutuhkan berbagai situasi pendidikan yang mendukung, baik dalam situasi pendidikan keluarga, masyarakat maupun sekolah.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa anak usia dini adalah masa emas (*golden age*) dan mempunyai kemampuan daya tanggap yang luar biasa. Oleh karena itu, para guru haruslah menunjang kerativitas anak usia dini dan memfasilitasi kemampuan anak dengan cara mengembangkan berbagai aspek perkembangan anak usia dini.

\

b. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini memiliki ciri-ciri dalam menjalani perubahan dan perkembangan yang ada didalamnya. Karakteristik anak adalah unik, aktif, rasa ingin tahu tinggi, egosentris, berjiwa imajinasi tinggi, senang berteman. Dengan ciri-ciri ini perlu adanya pendidikan agar anak-anak yang berada diusia ini tidak berada didalam perkembangan yang salah.

Anak usia dini yang unik memiliki karakteristik sebagai berikut, Suryana (2013:32):

1) Anak bersifat egosentris

Pada umumnya anak masih bersifat egosentris, ia melihat dunia dari sudut pandang dan kepentingannya sendiri. Hal itu bisa diamati ketika anak saling berebut mainan, menangis ketika menginginkan sesuatu namun tidak terpenuhi oleh orang tuanya.

Karakteristik itu terkait dengan perkembangan kognitif anak, menurut Piaget anak usia dini berada pada tahapan-tahapan sebagai berikut: (1) tahap sensorikmotorik yaitu usia 2 tahun, (2) tahap praoperasional yaitu 2-6 tahun, (3) tahap operasi konkrit yaitu usia 6-11 tahun. Pada fase praoperasional pola berfikir anak bersifat egosentrik dan simbolik, karena anak melakukan operasi mental atas pengetahuan yang mereka miliki belum dapat bersikap sosial yang juga melibatkan orang yang ada disekitarnya, asyik dengan kegiatan sendiri dan memuaskan diri sendiri. Mereka dapat pengetahuan menambah dan mengurangi serta mengubah sesuai

dengan pengetahuan yang mereka miliki. Operasi ini memungkinkan anak untuk dapat memecahkan masalah secara logis sesuai dengan sudut pandang anak. (Ross, *et all*: 1999) dalam Suryana (2013:32).

2) Anak Memiliki Rasa Ingin Tahu (*curiosity*)

Anak berpandangan bahwa dunia ini dipenuhi hal-hal yang menarik dan menakjubkan. Hal ini mendorong rasa ingin tahu (*curiosity*) yang tinggi. Rasa ingin tahu anak sangat bervariasi, tergantung dengan apa yang menariknya perhatiannya, sebagai contoh anak akan tertarik dengan warna, perubahan yang terjadi dalam benda itu sendiri. Rasa ingin tahu ini sangat baik anak dalam mengembangkan kognitifnya. Semakin banyak pengetahuan yang didapat berdasarkan rasa ingin tahu anak yang tinggi maka, daya pikir anak akan semakin kaya.

3) Anak Bersifat Unik

Menurut Bredekamp (1987) dalam Suryana (2013:32), anak memiliki keunikan sendiri seperti dalam gaya belajar, minat, dan latar belakang keluarga. Keunikan dimiliki oleh masing-masing anak sesuai dengan bawaan, minat, kemampuan dan latar belakang budaya serta kehidupan yang berbeda satu sama lain. meskipun terdapat pola urutan umum dalam perkembangan anak yang dapat dipresiksi, namun pola perkembangan dan belajarnya tetap memiliki perbedaan satu sama lain.

4) Anak Kaya Imajinasi Dan Fantasi

Anak memiliki dunia sendiri berbeda dengan orang lain diatas usianya, mereka tertarik dengan hal-hal yang bersifat imajinatif sehingga mereka kaya dengan fantasi. Terkadang mereka bertanya tentang sesuatu yang tidak dapat ditebak oleh orang dewasa, hal itu disebabkan karena mereka memiliki fantasi yang luar biasa dan berkembang melebihi dari apa yang dilihatnya. Untuk memperkaya imajinasi dan fantasi anak, maka perlu diberikan pengalaman-pengalaman yang merangsang untuk terus mengembangkan kemampuannya.

5) Anak Memiliki Daya Konsentrasi Pendek

Pada umumnya anak sulit untuk berkonsentrasi pada suatu kegiatan dalam jangka waktu yang lama. Ia selalu cepat mengalihkan perhatian pada kegiatan lain, kecuali memang kegiatan tersebut selain menyenangkan juga bervariasi dan tidak membosankan. Rentang konsentrasi anak usia lima tahun umumnya adalah sepuluh menit untuk dapat duduk dan memperhatikan sesuatu secara nyaman. Daya perhatian yang pendek membuat ia masih sangat sulit untuk duduk dan memperhatikan sesuatu untuk jangka waktu yang lama, kecuali terhadap hal-hal yang menarik dan menyenangkan bagi mereka. Pembelajaran dapat dilakukan dengan menggunakan pendekatan yang bervariasi dan menyenangkan, sehingga tidak dapat membuat anak terpacu ditempat dan menyimak dalam jangka waktu lama.

Dari pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa anak usia dini memiliki karakter yang unik atau mempunyai karakteristik yang berbeda-beda, oleh karena itu, perlu ada variasi guru dalam memberikan pembelajaran untuk anak, agar anak tidak merasa bosan dalam pembelajaran. Dan guru memberikan pengalaman belajar yang membekas dan dekat dengan anak.

c. Aspek-Aspek Perkembangan Anak Usia Dini

Untuk mencapai pembelajaran yang efektif, maka pada pelaksanaannya harus memperhatikan beberapa prinsip-prinsip perkembangan seperti yang dikemukakan Bredekamp (1987) dalam Suryana (2013:33) yaitu: aspek-aspek perkembangan anak seperti fisik, sosial emosional dan kognitif satu sama lain saling terkait erat. Perkembangan dalam satu ranah berpengaruh dan dipengaruhi oleh perkembangan ranah-ranah yang lain.

Perkembangan dalam satu ranah membatasi atau mendukung perkembangan yang lain. Sebagai contoh, ketrampilan intelektual akan mempengaruhi perkembangan intelektual anak. Implikasi dari fenomena ini adalah bahwa pendidik sebaiknya menggunakan jalinan keterkaitan ini dalam cara-cara yang dapat membantu anak berkembang secara optimal.

Perkembangan terjadi dalam urutan. Kemampuan ketrampilan, dan pengetahuan dibangun berdasarkan pada apa yang telah diperoleh terdahulu. Urutan dan perkembangan yang relatif stabil terjadi pada

anak selama masa usia dini. Meskipun perubahan yang terjadi cukup bervariasi dalam konteks kultur yang berbeda, Namun pada saat usia dini perubahan terjadi pada seluruh aspek perkembangan yaitu fisik, emosi, sosial, bahasa, dan kognitif. Perkembangan anak memberikan landasan bagi para pendidik untuk menyiapkan lingkungan belajar, merencanakan tujuan-tujuan dan sasaran-sasaran kurikulum yang realistis, serta pengalaman-pengalaman belajar yang tepat.

Perkembangan berlangsung dengan rentang yang bervariasi antara anak dan juga bidang perkembangan dari masing-masing fungsi. Variasi individual sekurang-kurangnya memiliki dua dimensi, variasi individual sekurang-kurangnya memiliki dua dimensi, yakni (a) variasi dari rata-rata perkembangan (b) keunikan masing-masing anak sebagai individu. Masing-masing anak merupakan pribadi yang unik dengan pola dan waktu pertumbuhan individualnya. Selain itu juga, anak bersifat individual dalam kepribadian, temperamen, gaya belajar serta latar belakang pengalaman dan keluarga.

Pengalaman awal memiliki pengaruh kumulatif dan tertunda terhadap perkembangan anak. Pengalaman-pengalaman awal anak bersifat kumulatif dalam arti bahwa jika suatu pengalaman pembelajaran terjadi, jika pengalaman tersebut sering terjadi, maka pengaruhnya bisa kuat, kekal dan bahkan semakin bertambah. Pengalaman awal juga dapat memiliki pengaruh yang tertunda terhadap perkembangan berikutnya.

Perkembangan berlangsung kearah kompleksitas, organisasi, dan internalisasi yang lebih meningkat. Belajar selama usia dini berlangsung dari pengetahuan nyata kepengetahuan simbolik. Ini mengimplikasikan perlunya memberikan kesempatan kepada anak untuk memperluas dan memperdalam pengetahuan behavioral mereka dengan menyediakan sejumlah pengalaman langsung dan dengan membantu anak memperoleh pengetahuan simbolik melalui representasi pengalaman mereka dalam sejumlah media seperti gambar, konstruksi model, bermain dramatik, deskripsi verbal dan tertulis.

Anak adalah pelajar aktif, mengambil pengalaman fisik dan sosial serta juga yang ditransmisikan secara kultur untuk membangun pemahaman mereka sendiri tentang lingkungan sekitar mereka. Anak berkontribusi terhadap perkembangan dan belajar sendiri disaat mereka berupaya memakai pengalaman sehari-harinya dirumah, disekolah, dan dimasyarakat.

Perkembangan dan belajar merupakan hasil dari interaksi kematangan biologis dan lingkungan, yang mencakup lingkungan fisik maupun sosial tempat tinggal. Bermain merupakan suatu sarana penting bagi perkembangan sosial, emosional, dan kognitif anak, dan juga merefleksikan perkembangan anak. Aktivitas bermain anak merupakan konteks yang sangat mendukung proses perkembangan.

Bermain memberikan kesempatan kepada anak untuk memahami lingkungan, berinteraksi dan mengontrol emosi, serta mengembangkan kemampuan simbolik mereka. Vygotsky dalam Rakimahwati (2011:14), meyakini bahwa bermain mengarahkan perkembangan. Bermain memberikan konteks bagi anak untuk mempraktikkan ketrampilan-ketrampilan yang baru diperoleh dan juga untuk berfungsi pada puncak kemampuan mereka kemampuan mereka yang berkembang untuk mengambil peran-peran sosial baru, mencoba tugas-tugas baru dan menantang, dan memecahkan masalah-masalah yang kompleks.

Selain itu untuk mendukung perkembangan kognitif, bermain memainkan fungsi-fungsi penting dalam perkembangan fisik, emosi, dan sosial anak. Anak mengekspresikan dan mengemukakan ide-ide, pikiran, dan perasaan mereka terlibat dalam bermain simbolik.

Perkembangan mengalami percepatan bila anak memiliki kesempatan untuk mempraktikkan ketrampilan-ketrampilan yang baru diperoleh dan juga ketika mereka mengalami tantangan diatas level penguasaannya saat ini. Anak mendemonstrasikan mode-mode untuk mengetahui dan belajar yang berbeda pula dalam mengepresentasikan apa yang mereka tahu. Para ahli teori belajar dan para ahli psikologi perkembangan telah mengakui bahwa memahami lingkungan dengan banyak cara dan bahwa individu cenderung memiliki cara belajar yang disukai serta dipergunakan kekuatan-kekuatannya, tetapi juga

kesempatan untuk membantu anak mengembangkan kemampuannya yang kurang kuat.

Anak berkembang dan belajar dengan baik dalam konteks komunitas yang terasa aman dan menghargai, memenuhi kebutuhan fisiknya, dan dirasa aman secara psikologis. Kondisi seperti ini mendorong anak untuk berekspresi dan beraktualisasi secara optimal. Anak memiliki kebebasan untuk bergerak, berperilaku, dan menyatakan pendapat tanpa terbebani dengan tekanan-tekanan psikologis. Begitupun keamanan fisiknya terjamin sehingga ia bisa terhindar dari hal-hal yang bisa terhindar dari hal-hal yang bisa membahayakan. Karena praktik-praktik pendidikan yang berorientasi perkembangan memperhatikan kebutuhan-kebutuhan fisik, sosial, dan emosional serta juga perkembangan intelektualnya.

Berdasarkan pendapat para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa aspek-aspek perkembangan anak usia dini haruslah dikembangkan oleh guru melalui pengalaman belajar yang tepat, serta guru mempersiapkan berbagai rancangan belajar dan lingkungan belajar yang kondusif serta bervariasi bagi anak. Pembelajaran yang diberikan guru sesuai dengan sasaran kurikulum dan tujuan pembelajaran.

2. Pengembangan Sains Anak Usia Dini

a. Hakekat Sains

1) Pengertian Sains

Secara konseptual terdapat sejumlah pengertian dan batasan sains yang dikemukakan oleh para ahli: Dewi (2009 :11)

Menurut Amien dalam Nugraha (2005:3) adalah mendefenisikan sebagai bidang ilmu alamiah dengan ruang lingkup zat dan energi baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun makhluk yang tidak hidup, lebih banyak mendiskusikan tentang alam.

Conant dalam Nugraha (2005:4) mendefenisikan sains sebagai deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain. Aktivitas dalam sains selalu berhubungan dengan percobaan-percobaan yang membutuhkan ketrampilan dan kerajinan. Secara sederhana sains dapat juga didefenisikan sebagai apa yang dilakukan oleh para ahli sains. Dengan demikian, sains bukan hanya kumpulan pengetahuan tentang benda atau makhluk hidup, tetapi menyangkut cara kerja, cara berfikir dan memecahkan masalah. Ilmuan sains selalu tertarik dan memperhatikan peristiwa alam, selalu ingin mengetahui apa, bagaimana dan mengapa tentang suatu gejala alam dan hubungan kausalnya.

Dalam sains, terdapat tiga unsur utama, yaitu sikap manusia, proses atau metodologi dan hasil yang satu sama lain

tidak dapat dipisahkan. Sikap manusia yang selalu ingin tahu tentang benda-benda makhluk hidup dan hubungan sebab-akibatnya akan menimbulkan permasalahan yang selalu ingin dipecahkan dengan prosedur yang benar. Prosedur tersebut meliputi metode ilmiah mencakup perumusan hipotesis, perancangan percobaan, evaluasi atau pengukuran dan akhirnya menghasilkan produk berupa fakta-fakta, prinsip-prinsip, teori, hukum dan sebagainya.

Berdasarkan pendapat di atas sains dapat disimpulkan sebagai pengetahuan yang berhubungan dengan alam yang terkait dengan percobaan-percobaan yang alamiah. Serta terkait dengan pengamatan dan eksperimen berupa fakta yang terjadi dialam raya.

2) Pengembangan Pembelajaran Sains

a) Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Tujuan pendidikan sains untuk anak usia dini sejalan dengan kurikulum yang ada disekolah yaitu mengembangkan secara utuh baik fikiran, hati, jasmania atau aspek (domain) kognitif afektif dan psikomotor anak untuk membantu anak mencapai kebutuhannya sekarang maupun yang akan datang.

Menurut leeper dalam Nugraha (2005:28) untuk anak usia dini pembelajaran sains ditujukan untuk merealisasikan empat hal yaitu:

- (1) Agar anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya, sehingga anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai masalah yang dihadapinya.
- (2) Agar anak memliki sikap-sikap ilmiah, tidak cepat-cepat mengambil keputusan dapat melihat sesuatu dari berbagai sudut pandang.
- (3) Agar anak mendapatkan pengetahuan dan informasi ilmiah (yang dapat lebih dipercaya)
- (4) Agar anak akan lebih berminat dan tertarik untuk menghayati yang ada dilingkungan sekitarnya.

Dalam tujuan pembelajaran sains bagi anak-anak Nugraha(2008:20) adalah:

- (1) Mengembangkan keingintahuan anak tentang dunianya
- (2) Memperluas ketrampilan berfikir untuk menyelidiki dunianya, memecahkan masalah dan membuat keputusan.
- (3) Meningkatkan pengetahuan anak tentang alam sekitar

Menurut teori Sumaji dalam Nugraha (2005:29) tujuan pembelajaran sains pada anak usia dini adalah sebagai berikut:

- (1) Membantu pemahaman anak tentang konsep sains dan keterkaitan dengan kehidupan sehari-hari.
- (2) Membantu meletakkan aspek-aspek yang terkait dengan ketrampilan proses sains, sehingga pengetahuan dan gagasan tentang alams sekitar dalam diri anak menjadi berkembang

- (3) Membantu menumbuhkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian diluar lingkungannya.
- (4) Memfalitasi dan mengembangkan sikap ingin tahu, tekun terbuka, kritis, mawas diri bertanggung jawab, bekerjasama dan mandiri dalam kehidupannya.
- (5) Membantu anak agar mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah yang dalam kehidupan sehari-hari.
- (6) Membantu anak agar mampu menggunakan teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
- (7) Membantu anak utuk dapat mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitar, sehingga menyadari kebesarannya dan keagungan Tuhan Yang Esa.

Menurut Pakasi (1968:25):

Hal-hal yang diharapkan dalam pembelajaran sains: (1) agar anak menjadi sadar akan lingkungan (2) agar anak mengenal makhluk-makhluk yang terdapat didalam lingkungan itu, baik yang hidup maupun yang mati (3) agar anak memperoleh pengertian tentang hubungan yang ada antara makhluk-makhluk tersebut dan diri sendiri, dan dapatlah anak menentukan sikap jiwanya terhadap makhluk-makhluk itu serta mengetahui fungsinya dalam lingkungan itu. (4) agar anak memperoleh pengertian tentang pentingnya makhluk-makhluk itu bagi dirinya, sehingga dapatlah anak sikap yang positif terhadap alam (5) agar anak dapat menjadikan observasinya lebih teratur dan sistematis, lebih seksama dan lebih kritis. (6) agar anak dapat memelihara dan memperbesar perhatiannya

terhadap sains dan menjadi science minded (7) agar anak memelihara dan mengoservasi tumbuh-tumbuhan dan binatang, dapat melihat kebesaran Yang Maha Esa, agar anak dapat mencintai dan menikmati alam sebagai ciptaan Tuhan Yang Maha Kuasa (8) agar timbul perhatian terhadap sesuatu yang dapat berkembang menjadi hobi anak.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran sains adalah membantu anak dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Kemudian anak memiliki sikap ilmiah, serta anak mendapatkan pengetahuan dan informasi yang ilmiah dan anak berminat dan menghayati lingkungan yang ada disekitarnya. Oleh karena itu anak paham terhadap kehidupan sehari-hari. Dan penerapannya dalam kehidupannya sehari-hari. Dan memupuk anak rasa cinta terhadap sains dan anak mampu menggunakan teknologi sederhana dalam kehidupan sehari-sehari.

b) Ruang lingkup program pembelajaran sains untuk Anak Usia Dini

Ruang lingkup sains dilihat dari isi bahan kajian meliputi materi atau disiplin yang terkait dengan bumi dan jagat raya (ilmu bumi), ilmu-ilmu hayati (biologi), serta bidang kajian fisika dan kimia (Abruscato,1982) dalam Nugraha (2008:93).

Isi bahan kajian bidang yang terkait dengan jagat raya (ilmu tentang bumi) mempresentasikan tentang pengetahuan-pengetahuan yang benar mengenai alam semesta dan bagian-bagiannya. Yang termasuk kedalam kelompok ini meliputi *astrologi*, *geologi*, *meterology* dan bagian-bagian isi pengetahuan tersebut. Tetapi, topik-

topik umum untuk pembelajaran pada anak Usia Dini, biasanya meliputi: 1). Pengetahuan tentang bintang, matahari, planet. 2). Kajian tentang tanah, batuan dan pegunungan, serta 3). Kajian tentang cuaca atau musim.

Sedangkan isi bahan kajian terkait dengan ilmu-ilmu hayati atau biologi memiliki *botani*, *zoologi* dan *ekologi*. Dan khusus lingkungan kajian untuk Anak Usia Dini biasanya menggambarkan program pembelajaran sains yang meliputi: 1). Studi tentang tumbuh-tumbuhan, 2). Studi tentang binatang atau hewan, 3). Studi tentang hubungan antara tumbuhan dan hewan, serta 4). Studi tentang hubungan antara aspek-aspek kehidupan dengan lingkungannya.

Sedangkan topik-topik isi bahan kajian terkait dengan ilmu-ilmu fisika dan kimia dalam program pengembangan pembelajaran Sains untuk anak meliputi: 1). Studi tentang daya, 2). Studi tentang energi, serta 3). Studi tentang rangkaian dan reaksi kimiawi.

Selanjutnya ruang lingkup program pengembangan pembelajaran sains apabila ditinjau dari pengembangan atau kemampuan yang harus dicapai, maka terdapat tiga dimensi yang semestinya dikembangkan bagi Anak Usia Dini yaitu meliputi kemampuan terkait dengan penguasaan *produk Sains*, penguasaan *proses sains* dan *sikap-sikap Sains (jiwa ilmuan)*.

Arah pengembangan program pembelajaran sains sebagai suatu proses ditujukan dan aktivitas sains yang dapat membantu anak dalam

menguasai ketrampilan yang terkait dengan cara pengenalan dan prolehan sains yang benar. Cara-cara tersebut dikenal sebagai metode ilmiah pentingnya anak menguasai cara-cara tersebut, karena sains dipandang sebagai sesuatu yang disiplin yang ketat, obyektif dan suatu proses yang bebas nilai. Dengan ketentuan seperti itu, maka Anak Usia Dini sejak awal perlu diperkenalkan pada prosedur dan teknik kerjanya secara benar, sehingga kecakapan tersebut menjadi suatu yang melekat kuat hingga anak menjadi ilmuan yang sesungguhnya.

Adapun, sesuai dengan karakteristik proses sains, maka kemampuan yang dapat diprogramkan dan dilatihkan pada Anak Usia Dini diantaranya kemampuan mengamati, menggolongkan, mengukur, menguraikan, menjelaskan, mengajukan pertanyaan-pertanyaan penting tentang alam, merumuskan problem, merumuskan hipotesis, merancang penyelidikan termasuk eksperimen-ekperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan dan sebagainya.

Sedangkan ruang lingkup program pembelajaran sains sebagai produk yaitu diarahkan pada perencanaan dan kegiatan sains yang dapat mengenalkan dan menggali hasil-hasil sains secara lebih, bermakna, utuh, fungsional bagi Anak Usia Dini. Isi program pembelajaran sains, pada ruang lingkup produk meliputi penguasaan fakta, konsep prinsip, hukum dan teori. Fakta adalah sesuatu yang telah atau sedang terjadi yang dapat berupa keadaan, sifat atau peristiwa,

sedangkan konsep suatu ide yang merupakan generalisasi dari berbagai peristiwa atau pengalaman khusus yang dinyatakan dalam istilah atau symbol tertentu yang dapat diterima.

Konsep mengacu pada benda-benda (obyek), peristiwa, keadaan, sifat, kondisi, ciri dan atribut yang melekatnya. Sedangkan teori adalah komposisi yang dihasilkan dari pengembangan sejumlah proposisi atau generalisasi yang dianggap memiliki keterhubungan secara sistematis, dan kebenarannya sudah teruji secara empirik serta dianggap berlaku secara universal (Hasan,1999) dalam Nugraha (2008:95).

Selanjutnya, program pembelajaran sains terkait dengan pengembangan-pengembangan sikap yang mencerminkan seorang ilmuwan. Diantara pembentukan sikap sains yang dapat dikembangkan dan diprogramkan adalah sikap sains yang dapat dikembangkan dan diprogramkan adalah sikap rasa tanggung jawab, rasa ingin tahu, disiplin, tekun, jujur dan terbuka terhadap pendapat orang lain.

Berdasarkan uraian di atas, tugas guru selanjutnya untuk kepentingan program pengembangan pembelajaran sains adalah menseleksi hal-hal yang dapat dimasukkan secara lebih khusus, dan terkait dengan hal ini program pembelajaran sains untuk anak. Harapan umum adalah dengan pengembangan program pembelajaran sains yang telah mengikuti program pembinaan dan pembelajaran sains, memiliki pemahaman dan pengalaman belajar sains yang utuh, bermakna dan fungsional bagi kehidupannya.

c) Indikator pengembangan sains

Adapun indikator dari perkembangan sains pada isi Kurikulum 2010 dalam Roza (2008:23) yaitu:

1) Pengetahuan umum dan sains

Indikatornya yaitu: a) menyebutkan dan menceritakan perbedaan dua buah benda. b) mencoba dan menceritakan tentang apa yang terjadi jika warna di campur, proses pertumbuhan tanaman, balon di tiup lalu dilepaskan, benda-benda dimasukkan kedalam air (terapung, melayang, tenggelam), benda-benda di jatuhkan (gravitasi), benda-benda didekatkan dengan magnet, mengamati benda dengan kaca pembesar, macam-macam rasa, mencium macam-macam bau, mendengar macam-macam bunyi. c) mengungkapkan sebab akibat, misalnya: mengapa sakit gigi, mengapa kita lapar?. d) mengungkapkan asal mula terjadinya sesuatu.

2) Konsep bentuk, warna, ukuran, dan pola

Indikatornya yaitu: menunjukkan dan mencari sebanyak-banyaknya benda, hewan, tanaman, yang mempunyai warna, bentuk, ukuran atau menurut ciri-ciri tertentu.

d) Pentingnya Pengembangan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini

Usia dini adalah masa fundamental bagi perkembangan individu yang disebut sebagai *Golden age* (usia emas). Implikasinya pada bidang pendidikan pada Anak Usia Dini perlu langkah yang tepat.

Upaya yang akan diambil adalah langkah yang strategis, karena anak adalah perintis masa depan, dialah yang akan mengisi baik buruknya hari yang untuk kedepannya. Artinya keberhasilan membina anak usia dini merupakan kesuksesan masa depan anak.

Sebaliknya jika mengalami kegagalan dalam membina, mengajar anak, pengasuhan perilaku dan mendidiknya merupakan bencana bagi kehidupan anak yang akan datang. Salah satu langkah strategi pembekalan anak yang optimal adalah didahului dengan pengenalan karakteristik dan tujuan pembelajaran yang akan diterapkan termasuk dalam bidang penerapan sains.

Tujuan pembelajaran sains bagi anak : a). Pentingnya tujuan dalam pembelajaran sains menempatkan tujuan yang jelas pada anak usia dini merupakan suatu keharusan karena tujuan tersebut harus dijadikan standar dalam mencapai suatu keberhasilan dalam program yang dilaksanakan. Tujuan yang dirumuskan memiliki tingkat ketepatan (validity), kebermaknaan fungsional dan relevansi yang tinggi dengan kebutuhan serta karakteristik sasaran. b). Nilai sains sebagai pengembangan efektif anak pada anak usia dini perlu diberi dan dilibatkan pada suasana yang memberikan afeksi yang membekas, pembelajaran sains sesuai dunia anak untuk mengekspresikan suasananya, anak belajar dan berkembang dari lingkungannya. Tugas guru terampil dan terpenting dalam pembelajaran sains adalah menyediakan lingkungan yang menyenangkan, bermakna, dan

menyentuh anak hingga dapat menumbuh kembangkan afeksi secara afektif. c). Nilai sains sebagai pengembangan psikomotorik anak pengembangan, pengembangan pembelajaran sains berkontribusi positif pada kemajuan koneksi dan afeksi anak, melibatkan anak secara optimal akan membantu psikomotorik anak.

e) Pengembangan Sains Dikelas Melalui Pengembangan Unit-unit Sains

Pembelajaran sains dikelas Untuk Anak Usia TK memerlukan upaya-upaya khusus oleh guru atau pendidikan anak usia TK. Guru harus mengelola kelas agar terjadi pembelajaran sains yang sesuai dengan tujuan pengembangan sains untuk anak usia dini. Jika kita konsisten dan memiliki dengan model program yang dipilih adalah model yang bersifat terpadu, maka pembelajaran sains sebaiknya menggunakan pendekatan unit, karena dengan pendekatan unit dapat dilakukan pembelajaran dengan sistem interdisipliner dan terpadu.

Unit sains adalah skema konseptual yang berhubungan dengan ide, ketrampilan dan aktivitas yang disatukan melalui topik atau tema. Menurut Kostelnik dalam Nugraha (2008:106) mengemukakan beberapa prinsip yang harus diperhatikan dalam mengembangkan unit, diantaranya adalah:

- 1) Berhubungan langsung dengan pengalaman kehidupan nyata anak dan harus dibuat dari apa yang diketahui anak
- 2) Mencerminkan konsep yang perlu dikuasai anak

- 3) Mendukung materi (dalam kurikulum) sehingga berdasarkan penelitian
- 4) Berupa materi terpadu antara konsep dan proses
- 5) Berhubungan dengan aktivitas yang seringkali dilakukan anak
- 6) Informasi terkait tema dapat dirasakan anak dan dapat didiskusikan
- 7) Materi yang sama hendaklah dilakukan melalui aktivitas yang berbeda-beda
- 8) Hendaklah merupakan perpaduan dari beberapa area bahan ajar dalam program pendidikan Anak Usia Dini
- 9) Hendaklah dapat diperluas, dipandang, bahkan menarik untuk didemonstrasikan anak (yang sudah mengerti).

Selanjutnya menurut Dixon (1991) dalam Nugraha (2008:106), menyarankan cara memilih topik atau tema atau unit yang tepat untuk *integratif* kurikulum dalam pengembangan pembelajaran sains yaitu:

- 1) Berdasarkan minat anak
- 2) Berdasarkan minat guru
- 3) Berdasarkan kebutuhan anak
- 4) Sesuai dengan situasi tahun itu, cuaca, dan kegiatan-kegiatan-kegiatan khusus
- 5) Pertimbangan prioritas pengetahuan yang mesti dikuasai anak
- 6) Kurikulum sekolah dan harapan masyarakat
- 7) Ketersediaan sumber (buku, film, tape)

Menurut Holton dalam Herlamsyah (2006:47) juga mengemukakan khusus dalam pengembangan sains dengan strategi *Discovery-inquiri* adalah:

- 1) Pengelolaan material pembelajaran, material pembelajaran dibagi secara adil, memadai, memungkinkan anak kaya dan bervariasi memahami karakteristik material untuk individual dan kelompok
- 2) Pengelolaan area beraktivitas untuk anak, memungkinkan kebebasan anak beraktivitas sesuai dengan minat mereka, tersedia berbagai jenis media dan beraktivitas yang kaya dan bervariasi.
- 3) Pemberian petunjuk bekerja dan beraktivitas
- 4) Mengatasi kejenuhan belajar

Jadi, uraian diatas dapat disimpulkan bahwa pengembangan tema untuk anak usia TK haruslah tercantum dalam kurikulum atau program yang telah ditetapkan dalam PKB-TK (Program Kegiatan Belajar Taman Kanak-Kanak), dimana sudah ada 20 tema yang dapat diambil oleh guru sesuai dengan kegiatan pengembangan sains.

f) Tujuan Pengembangan Sains

Kegiatan sains di Taman Kanak-kanak bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada disekitarnya. Secara khusus kegiatan Sains di TK bertujuan anak memiliki kemampuan dan mengembangkan semua aspek perkembangan anak TK.

Tujuan pengembangan sains menurut Abruscato dalam Nugraha (2005:27) aspek kognitif, afektif, psikomotor anak.

Sementara menurut Wilarjo dalam Nugraha (2005:24) fokus dan tekanan pendidikan-pendidikan sains terletak pada bagaimana kita membiarkan diri (sebagai diri anak) dididik oleh alam perantaraannya bisa Guru atau orang dewasa, agar anak menjadi manusia yang lebih baik.

Jadi, kesimpulan pendapat di atas bahwa pembelajaran sains difokuskan pada pengembangan dan prinsip-prinsip yang alamiah sehingga alam menjadi pembelajaran yang tepat untuk Anak Usia Dini.

g) Pengembangan Perencanaan Pembelajaran Sains

1) konsep perencanaan pembelajaran

Perencanaan adalah aktivitas yang menggambarkan dimuka hal-hal yang harus dikerjakan dan cara mengerjakannya dalam mencapai tujuan yang telah ditentukan Menurut Nugraha (2008:108) dalam The Liang Gie (1972). Menurut Nugraha perencanaan pembelajaran secara sederhana, untuk memahaminya adalah sangat bergantung pada pemahaman kita tentang konsep dan ruang lingkup pembelajaran. Menurut Nugraha (2008:108) dalam Nana Sudjana (1988) secara mengidentifikasi perencanaan pembelajaran adalah memproyeksikan tindakan apa yang dilakukan dalam suatu pembelajaran (PBM) yaitu dengan mengkoordinasikan (mengatur dan menetapkan) komponen-komponen pengajaran sehingga arah kegiatan (tujuan), isi kegiatan (materi), cara pencapaian kegiatan (metode dan teknik) serta bagaimana mengukurnya (evaluasi) menjadi jelas dan sistematis.

Menurut Nugraha (2008:109) mengapa pembelajaran sains begitu penting direncanakan terlebih dahulu, terdapat beberapa alasan, antara lain sebagai berikut:

- 1) Pilihan-pilihan kegiatan serta hal-hal yang dibutuhkan, dan akan dilakukan dalam pembelajaran sains menjadi lebih terjabarkan secara sistematis
 - 2) Perencanaan sains yang dikembangkan dapat memberikan arah dan tugas yang jelas, sehingga hal-hal yang harus ditempuh dan dilaksanakan guru terhindar dari kesalahan
 - 3) Mempermudah guru dalam melaksanakan pembelajaran sains.
 - 4) Menumbuhkan rasa percaya diri pada guru dalam melaksanakan pembelajaran sains
 - 5) Menjamin kontinuitas program dan pembelajaran sains yang dilaksanakan
- 2) Pengembangan perencanaan pembelajaran sains

Menurut Nugraha (2008:109) adalah sebagai berikut:

Untuk memperoleh suatu perencanaan pembelajaran sains yang baik (efektif), para perencana harus mengikuti langkah-langkah pengembangan perencanaan yang selayaknya diikuti. Terdapat dua tahapan utama dalam pembelajaran sains, pertama tahap pra-perencanaan yaitu tahapan yang ditempuh seorang perencana sebelum merumuskan perencanaan yang sesungguhnya dan tahap ini berada paling awal dalam proses perencanaan. Sedangkan kedua adalah tahap pengembangan perencanaan yaitu tahap melakukan kegiatan nyata dalam pembuatan perencanaan.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disimpulkan bahwa perencanaan pembelajaran merupakan suatu persiapan dari guru sebelum mengajar, agar guru menjadi percaya diri sebelum proses belajar mengajar dan menjamin proses kegiatan pembelajaran sains pada anak.

3. Menentukan Metode/ Strategi Pendekatan Pembelajaran Sains Untuk Anak

Menurut Nugraha (2008:118):

Kekuatan suatu pendidikan dan pengembangan sumber daya manusia, sangat ditentukan oleh kemampuan para pengembangannya dalam memilih serta memanfaatkan berbagai pendekatan dan strategi yang relevan, ampuh, terukur, dan implementatif. Ciri-ciri dasar pendekatan dan strategi diantaranya mendukung tujuan yang diharapkan, kemampuan menjadi alat elaborasi materi yang tinggi, serta adaktif dengan berbagai karakteristik dan tipe anak sebagai sasaran pengembangan dan pembelajaran.

a. Mengamati

- 1) Mengidentifikasi ciri-ciri suatu benda atau peristiwa
- 2) Mengidentifikasi perbedaan dan persamaan berbagai benda atau peristiwa
- 3) Membaca alat-alat ukur
- 4) Mencocokkan gambar dengan uraian tulisan atau benda
- 5) Mengurutkan berbagai peristiwa yang terjadi secara simultan
- 6) Memberikan uraian mengenai suatu benda atau peristiwa

b. Mengklasifikasikan (menggolongkan)

- 1) Mengelompokkan benda atau peristiwa (kelompok ditentukan anak)
- 2) Mengelompokkan benda/ peristiwa kelompok diberikan anak
- 3) Mengidentifikasi pola dari suatu seri pengamatan
- 4) Mengemukakan atau mengetahui alasan pengelompokkan
- 5) Mencari dasar atau kriteria pengelompokkan
- 6) Memberikan nama kelompok berdasarkan ciri-ciri khususnya

- 7) Menemukan alternatif pengelompokkan (kelompok ditentukan anak)
 - 8) Menemukan alternatif pengelompokkan (kelompok diberikan kepada anak)
 - 9) Mengurutkan kelompok berdasarkan keinklusifan
- c. Meramalkan (memprediksi)
- 1) Membuat dugaan berdasarkan pola-pola atau hubungan informasi/ukuran/hasil observasi
 - 2) Mengantisipasi suatu peristiwa berdasarkan pola atau kecendrungan

Prediksi atau meramalkan dalam sains dibuat atas dasar observasi dan inferensi yang tersusun menjadi suatu hubungan antara peristiwa-peristiwa atau fakta-fakta yang terobservasi. Keterampilan memprediksi merupakan suatu keterampilan membuat atau mengajukan perkiraan tentang sesuatu yang belum terjadi berdasarkan suatu keuntungan atau pola yang sudah ada menurut Nugraha (2008:124) dalam Darliana (1990).

d. Mengkomunikasikan

Menurut Nugraha (2008:124):

Termasuk mengkomunikasikan meliputi kegiatan menempatkan data-data ke dalam beberapa bentuk yang dapat dimengerti oleh orang lain. kegiatan ini melibatkan kemampuan mengutarakan dalam bentuk lisan, tulisan, gambar, grafik dan persamaan. Adapun kegunaanya antara lain melatih anak untuk dapat berbahasa serta membuat digram yang baik, benar dan sistematis untuk dapat dimengerti oleh orang lain.

e. Menggunakan alat dan melakukan pengukuran

Menurut Nugraha (2008:124):

Menggunakan dan melakukan pengukuran amat penting dalam IPA. Penggunaan alat harus dan mengetahui alasan menggunakannya demikian. Pengukuran seyogyanya dilakukan dengan cermat dan akurat. Keterampilan ini berkaitan erat dengan pengembangan sikap ilmiah yang dicapai melalui laboratorium

f. Evaluasi

Menurut Nugraha (2008:132):

Evaluasi sains adalah proses penelusuran dan penentuan tingkat keberhasilan pembelajaran sains, sehingga diketahui upaya-upaya selanjutnya, baik tindakan perbaikan, pengayaan maupun pengembangan lainnya. Kegiatan evaluasi merupakan suatu kesempatan untuk merefleksikan pengalaman anak serta sebagai alat untuk mengetahui kemajuan proses maupun hasil belajar anak

yang dicapai oleh anak. Jika tujuan evaluasi dilihat dari sisi implikasi dan konsekuensi yang lebih jauh, maka tujuan penilaian tersebut adalah untuk merencanakan kurikulum pengembangan anak, meningkatkan kemampuan anak selanjutnya, serta keberhasilan belajar anak dikelas, baik pada dimensi individu, kelompok, maupun klasikal.

Menurut Nugraha (2008:132):

Tujuan dan fungsi evaluasi dalam pembelajaran sains adalah:

- 1) Memberikan umpan balik terhadap pembelajaran sains yang dikembangkan, sehingga diketahui tingkat keberhasilan dan kegagalan, jika berhasil dilanjutkan sedangkan bila gagal diperbaiki.
- 2) Menentukan tingkat kematangan dan kemajuan perkembangan anak dalam kegiatan sains, baik terkait dengan dimensi produk, dimensi proses maupun dimensi sikap sains.
- 3) Sebagai bahan pertimbangan guru untuk menempatkan anak dalam kegiatan sains yang lebih sesuai dengan minat dan kemampuan anak
- 4) Untuk mengetahui latar belakang kesulitan belajar anak selama mengikuti program pembelajaran sains
- 5) Memberikan informasi kepada orang tua/wali tentang kemajuan dan kemampuan sains yang telah dan belum dikuasai anak
- 6) Sebagai bahan masukan bagi pihak lain yang memerlukan dalam memberikan pembinaan selanjutnya

Berdasarkan pendapat diatas, dapat disimpulkan bahwa pengembangan pembelajaran sains dalam menentukan strategi pembelajaran sains diantaranya mengamati, mengklasifikasikan (menggolongkan), meramalkan (memprediksi), mengkomunikasikan, penggunaan alat dan pengukuran dan evaluasi.

4. Strategi/ Metode Pembelajaran Sains Anak Usia Dini

a. Pengertian metode

Metode merupakan bagian dari bagian dari strategi kegiatan yang sudah dipilih dan ditetapkan. Metode merupakan cara yang dalam bekerjanya merupakan alat untuk mencapai tujuan kegiatan.

Menurut Sanjaya (2006:147):

Metode adalah cara yang digunakan untuk mengimplementasikan rencana yang sudah disusun dalam kegiatan nyata agar tujuan yang telah disusun tercapai secara optimal. Metode digunakan untuk merealisasikan strategi yang telah ditetapkan. Dengan demikian, metode dalam rangkaian sistem pembelajaran memegang peran yang sangat penting. Keberhasilan implementasi strategi pembelajaran tergantung pada cara guru menggunakan metode pembelajaran, karena suatu strategi pembelajaran hanya dapat diimplementasikan melalui penggunaan metode pembelajaran.

b. Metode Pembelajaran Sains Taman Kanak-Kanak

1) Metode bermain

Menurut Dahlan (2010:1) bermain merupakan suatu kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkannya, tanpa mempertimbangkan hasil akhir.

Menurut Bettelheim (Hurlock, 1991) dalam Dahlan (2010:1), bermain merupakan kegiatan yang tidak mempunyai peraturan lain kecuali yang ditetapkan pemain sendiri dan tidak ada hasil akhir yang dimaksudkan dalam realitas luar. Bermain memberi kesempatan untuk mempelajari berbagai hal yang tidak diperoleh anak melalui materi belajar dirumah atau disekolah.

Menurut Dahlan (2010:2):

Bermain pada anak usia prasekolah dan sekolah pada dasarnya merupakan sesuatu yang sangat berguna untuk mengembangkan ketrampilan fisik, motorik, bahasa, emosi, kognitif, sosial dan moral. Bermain juga dapat membantu anak menjadi lebih mudah dalam memahami suatu materi dalam materi mata pelajaran.

Karakteristik bermain pada anak sebagai berikut (Hurlock, 1991) dalam Dahlan (2010:4):

- a) Bermain dipengaruhi tradisi
- b) Ragam kegiatan bermain dilakukan anak secara bertahap berkurang seiring bertambahnya usia
- c) Bermain menjadi semakin bersifat sosial seiring bertambahnya usia
- d) Jumlah teman menurun seiring bertambahnya usia
- e) Bermain semakin sesuai dengan jenis kelamin
- f) Bermain pada masa kanak-kanak berubah dari bentuk tidak formal menjadi formal
- g) Bermain dengan menggunakan gerakan fisik menurun seiring bertambahnya usia.
- h) Jenis permainan yang dilakukan anak, ragam kegiatan bermain, dan jumlah waktu yang dihabiskan untuk bermain secara keseluruhan merupakan petunjuk penyesuaian pribadi dan sosial anak.

Beberapa ahli peneliti memberi aspek-aspek tingkah laku yang berbeda dalam bermain. Dikemukakan sedikitnya ada lima kriteria dalam bermain Dowretzky (1990:395-396) dalam Moeslichatoen (2004:52).

- a) Motivasi intrinsik. Tingkah laku bermain dimotivasi dari dalam diri anak, karena itu dilakukan demi kegiatan itu sendiri dan bukan karena adanya tuntutan masyarakat atau fungsi-fungsi tubuh.
- b) Pengaruh positif. Tingkah laku itu menyenangkan atau menggembirakan untuk dilakukan
- c) Bukan dikerjakan sambil lalu. Tingkah bukan dilakukan sambil lalu, karena itu tidak mengikuti pola atau urutan yang sebenarnya, melainkan lebih bersifat pura-pura.
- d) Cara/tujuan. Cara bermain lebih diutamakan daripada tujuannya. Anak lebih tertarik pada tingkah laku itu sendiri daripada keluaran yang dihasilkan
- e) Kelenturan. Bermain itu perilaku yang lentur. Kelenturan ditunjukkan baik dalam bentuk maupun dalam hubungan serta berlaku dalam setiap situasi.

Bermain membawa harapan dan antisipasi tentang dunia yang memberikan kegembiraan, dan memungkinkan anak berhayal seperti sesuatu atau seseorang, suatu dunia yang dipersiapkan untuk berpetualang dan mengadakan telaah; suatu dunia anak-anak

Melalui bermain anak belajar mengendalikan diri sendiri, memahami kehidupan, memahami dunianya. Jadi bermain merupakan cermin perkembangan anak.

Menurut Sujiono (2010:72):

Tujuan belajar melalui bermain pada anak usia dini adalah diarahkan untuk mengembangkan berbagai potensi anak sejak dini sebagai persiapan untuk hidup dan dapat menyesuaikan diri dengan lingkungannya, termasuk siap mengikuti pendidikan disekolah.

Bermain merupakan tuntutan dan kebutuhan yang esensial bagi anak TK. Melalui bermain anak akan dapat memuaskan tuntutan dan kebutuhan perkembangan dimensi motorik, kognitif, kreativitas, bahasa, emosi, sosial, nilai dan sikap hidup.

Melalui kegiatan bermain anak dapat melakukan koordinasi otot kasar, bermacam cara dan teknik dapat dipergunakan dalam kegiatan ini seperti merayap, merangkak, berjalan, berlari, melompat, melompat, menendang, melempar dan lain sebagainya.

Melalui kegiatan bermain anak dapat mengembangkan kreativitasnya, yaitu melakukan kegiatan yang mengandung kelenturan: manfaat imajinasi atau ekspresi diri, kegiatan-kegiatan pemecahan masalah, mencari cara baru dan sebagainya. Melalui kegiatan bermain anak juga dapat menemukan hal tentang alam, yaitu belajar sains.

Melalui bermain anak dapat meningkatkan kepekaan emosinya dengan cara mengenalkan perubahan perasaan, membuat pertimbangan, menumbuhkan kepercayaan diri. Melalui bermain

anak dapat mengembangkan kemampuan sosialnya, seperti membina hubungan dengan anak lain, bertingkah lakunya sendiri dan paham bahwa setiap perbuatan ada konsekuensinya.

Berdasarkan kesimpulan di atas, dapat disimpulkan bahwa dengan bermain anak akan memperoleh kesempatan memilih kegiatan yang disukainya, bereksperimen dengan bermacam bahan dan alat, berimajinasi, memecahkan masalah dan bercakap-cakap secara bebas, berperan dalam kelompok, bekerjasama dalam kelompok, dan memperoleh pengalaman yang menyenangkan. Termasuk dalam pembelajaran sains bermain merupakan cara anak menemukan suatu dari alam dan anak bereksplorasi serta menemukan berbagai hal yang belum diketahuinya, melalui dampingan guru untuk menuntun anak memperoleh informasi secara alamiah.

2) Metode karyawisata

Dalam Moeslichatoen (2004:68), karyawisata merupakan salah satu metode melaksanakan kegiatan pengajaran ditaman kanak-kanak dengan cara mengamati dunia sesuai dengan kenyataan yang ada secara langsung yang meliputi manusia, hewan, tumbuh-tumbuhan dan benda-benda lainnya. Dengan mengamati secara langsung anak memperoleh kasan yang sesuai dengan pengamatannya. Dan dengan pengamatan ini diperoleh melalui panca indra yakni mata, telinga, lidah, hidung atau penglihatan, pendengaran, pengecapan, pembauan dan perbaan.

Menurut Chatrine landreth (Hildebrand,1986:422) dalam Moeslichatoen (2004:70), karena proses belajar anak usia TK lebih ditekankan pada berbuat daripada mendengarkan ceramah, maka pengajar anak usia Tk itu lebih merupakan pemberian bahan dan aktivitas sedemikian rupa sehingga anak belajar menurut pengalamannya sendiri dan membuat kesimpulan dengan pikirannya sendiri. Ini berarti bahwa melalui karyawisata diharapkan anak mendapat kesempatan yang luas untuk melakukan kegiatan dan dihadapkan dengan bermacam bahan yang dapat menarik perhatiannya, memenuhi kebutuhan rasa ingin tahunya, dan mengadakan kajian terhadap fakta yang dihadapi secara langsung. Karyawisata memberi kesempatan anak untuk melihat, mendengar, membau, mengecap, dan meraba tentang benda-benda yang sesuai. Dengan memperoleh bermacam pengalaman dari tangan pertama tersebut. Hal-hal yang menarik perhatiannya akan mendorong anak ingin mengetahui dan mengkaji lebih lanjut semua hal yang dipersiapkan.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode karyawisata dapat diterapkan dalam pembelajaran sains pada anak. Karena melalui karyawisata anak terjun langsung terhadap objek yang disaksikan anak sehingga sangat membekas dan mendorong rasa ingin tahu anak terhadap pembelajaran yang disaksikan anak pada saat itu. Dan anak mempunyai pengalaman tersendiri melalui metode karya wisata.

3) Metode Eksperimen

Menurut Handayani (2008:34), eksperimen adalah salah satu metode yang digunakan pada pembelajaran konsep Sains yang memegang peranan penting dalam melakukan penyelidikan dengan maksud anak dapat berfikir secara ilmiah.

Metode eksperimen adalah suatu pekerjaan menggunakan alat-alat Sains dengan tujuan untuk mengetahui apa yang terjadi.

Dalam menguji suatu hipotesis dalam bereksperimen harus sesuai dengan fakta atau bukti-bukti yang diperoleh dari suatu penyelidikan. Eksperimen yang dilakukan anak pada dasarnya dapat berupa aktifitas bermain yang tidak disengaja yang membuahkan hasil atau pelajaran, dengan begitu anak dapat tumbuh menjadi sosok manusia yang tidak pantang menyerah, ulet, mandiri dan banyak tahu.

Peserta didik dalam melakukan eksperimen dapat melibatkan aktifitas dan kreatifitas anak secara langsung serta anak dapat memahami berfikir secara ilmiah, dengan kebenaran yang langsung diperoleh anak. Eksperimen yang sebenarnya dapat dididdaygunakan dalam rangka menari, menyelidiki dan menemukan prinsip-prinsip baru.

Dalam menggunakan metode eksperimen, agar membawa hal yang diharapkan terdapat beberapa langkah yang harus diperhatikan baik dalam persiapan pelaksanaan maupun tindak

lanjut eksperimen. Pelaksanaan eksperimen yang akan dilakukan anak memberikan kesempatan kepada anak melakukan percobaan dari penyelidikan terhadap suatu masalah. Didalam metode eksperimen ini dapat kreatif karena anak langsung menyelidiki cara memperoleh hasil dari percobaan yang dilakukan.

Pembelajaran sains akan lebih bermakna jika anak mengalami sendiri pembelajarannya. Mulyasa (2008:110) mengatakan bahwa “metode eksperimen” merupakan suatu bentuk pembelajaran yang melibatkan anak bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium baik secara perorangan maupun kelompok.

Metode eksperimen adalah metode dengan cara penyajian pelajaran, dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari, Berdasarkan teori di atas dapat disimpulkan metode eksperimen adalah suatu cara untuk dapat mengungkapkan dan pembuktian dalam proses pembelajaran.

Berdasarkan teori di atas, bahwa metode eksperimen merupakan percobaan terhadap suatu masalah yang dapat membimbing anak untuk kreatif dan berfikir dalam pembelajaran sains serta dapat mengembangkan rasa percaya diri anak dan memiliki rasa tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan Guru, kemudian eksperimen dapat menambah minat anak pada

pembelajaran sains karena anak dilibatkan untuk bekerja langsung dengan caranya sendiri dan anak dibiarkan bereksplorasi terhadap pembelajaran tersebut.

4) Metode demonstrasi

Menurut moeslichatoen (2004:111) bahwa:

Metode demonstrasi yang di padukan dengan metode penemuan, memungkinkan guru membimbing anak untuk menemukan hal-hal baru berdasarkan praduga dan hipotesis yang di susun oleh anak. Di sini guru berperan sebagai fasilitator yang memberikan kemudahan-kemudahan kepada anak untuk memperoleh pengalaman itu timbul pertanyaan-pertanyaan pada diri anak untuk menguji praduga atau hipotesis yang telah di susun. Dari hasil pembuktian itu, anak akan dapat menarik kesimpulan yang berlaku secara umum. Bagaimana anak membuat praduga? Anak-anak membuat praduga dengan menerapkan pengetahuannya yang telah di milikinya dan mengujinya pada kegiatan demonstrasi tersebut.

Pengajaran di katakan efektif, bila guru dapat membimbing anak-anak untuk memasuki situasi-situasi yang memberikan pengalaman-pengalaman yang dapat menimbulkan kegiatan belajar pada anak. Guru secara terus-menerus membimbing anak untuk berpartisipasi secara aktif dan tekun mengikuti pelajaran secara suka rela. Oleh karena itu pengalaman belajar yang di berikan guru melalui demonstrasi harus relevan dengan kehidupan dan ada kesinambungan dengan pengalaman yang lalu maupun dengan pengalaman yang akan datang.

Berdasarkan pendapat di atas, dapat di simpulkan bahwa dengan guru menggunakan metode demonstrasi, anak bisa belajar sendiri dari apa yang telah di demonstrasikan guru, karena metode demonstrasi mempermudah anak mengambil kesimpulan sendiri, dan guru sebagai falilitator menunjang anak dalam mencari kesimpulan tersebut.

5) Metode *discovery-inquiry*

Dalam Illahi (2012:29), *Discover* berarti menemukan, sedangkan *discovery* adalah penemuan. Dalam kaitannya dengan pendidikan, Oemar Hamalik menyatakan bahwa *discovery* adalah proses pembelajaran yang menitikberatkan pada mental intelektual para anak didik dalam memecahkan berbagai persoalan yang dihadapi, sehingga menemukan suatu konsep ataugeneralisasi yang dapat diterapkan dilapangan. Kemampuan mental intelektual merupakan faktor yang menentukan terhadap keberhasilan mereka menyelesaikan setiap tantangan yang dihadapi, termasuk persoalan belajar yang membuat mereka sering kehilangan semangat dan gairah ketika mengikuti materi pelajaran.

Strategi pembelajaran yang dikembangkan pertama kali oleh Bruner ini menitik beratkan pada kemampuan para anak didik dalam menemukan sesuatu melalui proses *inquiry* (penelitian) secara terstruktur dan terorganisir dengan baik.

Dalam Illahi (2012:181), bahwa prinsip *discovery* dapat dijelaskan sebagai sebuah prosedur mengajar yang menekankan belajar perseorangan. Adapun prinsip *discovery* sebagai sebuah metode yaitu: 1) proses pelajaran pindah gerak dari suatu prasangka ketingkat analisis terhadap sesuatu dan kemudian meloncat kepengetahuan yang mendasar dan kuat yaitu dalam bentuk dokumen. 2) kelas berfungsi sebagai suatu laboratorium mini dan fenomena dalam masyarakat menjadi laboratorium besar yang dapat digunakan untuk eksplorasi dan memperoleh temuan. 3) Anak-anak belajar dari temuan mereka dan segala sesuatu yang dialami. 4) anak-anak menemukan hubungan dan membuat generalisasi secara individual. Metode *discovery* menuntut penanggungan verbalisme atau penjelasan-penjelasan verbal yang dilontarkan guru tentang penemuan-penemuan penting sampai anak sadar akan suatu konsep.

Metode *discovery* merupakan bagian dari suatu praktek pendidikan yang lebih besar yang sering disebut pengajaran yang *heuristic* atau sejenis pengajaran yang mencakup metode-metode yang direncanakan untuk memajukan cara belajar aktif, yang berorientasi pada proses, diarahkan sendiri, menekankan temuan siswa, dan reflektif.

Discovery-inquiry itu sebenarnya dalam artian terpisah, namun tidak bisa dipisahkan karena penerapannya harus senantiasa

berdampingan bergandengan makna. *Discovery* merupakan metode penemuan sedangkan metode *inquiry* adalah pemecahan masalah.

Metode *discovery* semakin efektif apabila didalamnya difokuskan suatu pemecahan masalah. Pemecahan masalah melalui *discovery* atau penemuan ini mengembangkan daya *berinquiry* atau pemecahan masalah merupakan dasar dari segala tugas yang bermanfaat bagi kehidupan. Dikatakan pula bahwa banyak guru diharapkan akan dapat menyederhanakan dan menjelaskan lebih rinci tentang metode *discovery* dan penemuan ini,

Menurut teori Konstruktivisme dengan adanya terapan metode *discovery-inquiry* penilaian harus merangkum cara penyelesaian masalah dengan konsep ilmu dan pengetahuan. Pembelajaran metode *discovery-inquiry* melalui pengalaman langsung yang berazaskan konstruktivisme memberi peluang kepada guru untuk memilih kaidah pengajaran dan pembelajaran yang sesuai dan menentukan sendiri masa yang diperlukan untuk memperoleh suatu konsep/pengetahuan.

Menurut piaget dalam Handayani (2008:38), menyatakan *Inquiry* merupakan suatu cara yang mempersiapkan peserta didik pada situasi untuk melakukan eksperimen sendiri secara luas, agar melihat apa yang terjadi. *Inquiry* merupakan sebuah strategi pengajaran yang berpusat pada anak yang mendorong anak untuk menyelidiki masalah dan menemukan informasi. *Inquiry* suatu strategi yang berpusat pada anak dimana dipusatkan pada suatu masalah dan mencari jawaban terhadap suatu masalah.

Berdasarkan pernyataan di atas, dapat disimpulkan bahwa metode *discovery-inquiry* tidak dapat dipisahkan dan saling terkait. Karena setelah anak menemukan suatu permasalahan dari pembelajaran sains, maka dengan itu anak berinisiatif untuk menemukan jawaban terhadap suatu masalah dalam pembelajaran sains tersebut sampai anak benar-benar mengerti dari rasa ingin tahunya terhadap suatu objek pembelajaran yang diberikan oleh Guru.

B. Penelitian yang Relevan

Penelitian yang relevan dengan penelitian ini diantaranya adalah penelitian yang dilakukan oleh Roza (2008) dalam penelitian kualitatif dengan metode deskriptif yang berjudul “Pelaksanaan Pembelajaran Sains Anak Taman Kanak-Kanak Aisyiyah Bustanul Athfal 29 Tanjung Aur Padang”. Perbedaan dari penelitian ini adalah penelitian ini lebih menekankan pada saat kegiatan sains yang dilakukan oleh guru. Persamaannya sama-sama meneliti tentang sains.

Kemudian oleh Susanti (2008) dengan judul “Kemampuan Anak Dalam Mengenal Konsep sains Melalui Metode Eksperimen Dikasih Ibu Pola Luar Sijunjung”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa dari kenyataan Sains yang dilakukan diperoleh dari kemampuan anak pada proses kegiatan dan hasil temuan dari Eksperimen.

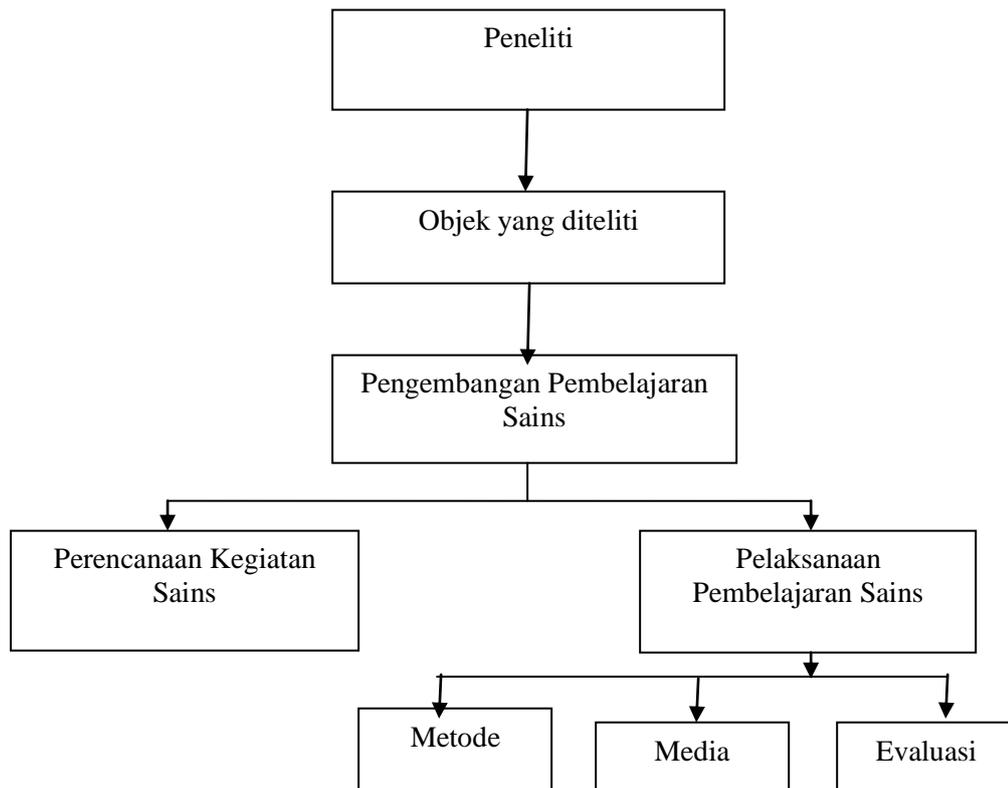
Dan penelitian Handayani (2011) “Pengembangan Konsep Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen Pendekatan Inquiry di TK Bhayangkari 16 Sijunjung Kecamatan Sijunjung”. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa metode eksperimen pendekatan inquiry terbukti dapat

mengembangkan konsep sains anak. Relevansinya dengan penelitian ini sama meneliti tentang sains.

Sehubungan dengan hal di atas, peneliti juga tertarik meneliti tentang Sains yang berjudul “Gambaran Pembelajaran Sains di TK Ta’liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan”. Agar konsep sains dapat diterapkan dengan baik dan menambah wawasan bagi guru dan dikembangkan kepada anak didik.

C. Kerangka Konseptual

Kerangka konseptual merupakan kerangka berfikir dalam menggambarkan hubungan antara konsep yang akan diteliti. Berdasarkan latar belakang masalah kajian teori tentang Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains di Taman Kanak-kanak Ta’liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan. Apabila perencanaan pembelajaran dilakukan berdasarkan tema dan sub tema serta penggunaan metode efektif dan bervariasi dilakukan guru kemudian media yang digunakan guru bervariasi maka perkembangan pembelajaran sains anak sesuai dengan tahapan perkembangan anak. Pada pembelajaran sains di Taman Kanak-kanak Ta’liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan sangat dibutuhkan perencanaan, metode dan media yang bervariasi. Evaluasi juga sangat penting dilakukan, agar mengetahui kemampuan anak setelah diadakan kegiatan sains pada anak. Agar lebih jelasnya dapat dilihat melalui bagan berikut:



Bagan 1.
**Kerangka Konseptual Pembelajaran Sains di Taman Kanak-kanak Pasar
Baru Pesisir Selatan**

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Hasil penelitian ini mendeskripsikan tentang Gambaran Pengembangan Pembelajaran Sains di TK Ta'liiful Quulub telah terlaksana dengan baik, namun belum sepenuhnya sempurna sebagaimana mestinya, guru merancang RKH dalam pembelajaran sains terlebih dahulu dengan berdasarkan tema yang telah diambil guru, terutama yang berkenaan dengan aplikasi metode yang digunakan guru dalam pembelajaran sains. Kemudian guru mempersiapkan media yang akan diperagakan untuk pembelajaran sains.

Guru memperagakan kepada anak didapan kelas apa yang terjadi jika batu dimasukkan kedalam air, dan setelah itu dimasukkan gaabus kedalam air. Dengan metode eksperimen ini pembelajaran jadi bermakna bagi anak, karena anak menjadi bersemangat melakukan sendiri secara langsung, sehingga anak menguasai konsep pembelajaran sains yang sesuai karena anak bereksperimen sendiri dengan diarahkan oleh guru. Selain metode eksperimen guru memasukkan metode bermain saat pembelajaran berlangsung, karena melalui metode bermain anak dapat belajar dan menemukan sesuatu dari kegiatan yang telah dilakukan.

Metode yang digunakan guru di TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan yaitu guru sudah menggunakan metode yang menurut

kebutuhan anak yaitu guru memperagakan didepan kelas benda yang mengapung dan yang tidak bisa mengapung didalam air, dan kegiatan proses gunung api meletus, anakpun memahami konsep sains dan bermakna, menarik bagi anak.

Selain metode pemberian tugas, guru juga melakukan metode bermain, eksperimen saat pembelajaran berlangsung, karena melalui metode tersebut anak merasa tidak dibebankan dalam pembelajaran sains.

Kendala yang ditemui dalam penggunaan metode pembelajaran di TK Ta'liiful Quulub yaitu guru masih berpatokan pada majalah sains anak disekolah dan media yang digunakan masih sederhana, jika media dan majalah tidak ada guru hanya menerangkan sesuai dengan apa yang diajarkan guru hari itu.

B. Implikasi

Gambaran Pengembangan Pembelajaran sains DI TK Ta'liiful Quulub Pasar Baru Pesisir Selatan bahwa guru merancang RKH dengan dengan berpatokan pada rancangan kegiatan mingguan (RKM) dan mengacu pada tema dan sub tema, RKH mengacu pada indikator kognitif, kemudian metode yang digunakan guru bervariasi, metode yang digunakan guru merangsang rasa ingin tahu anak, sehingga anak memahami konsep sains. Sehingga metode yang diterapkan guru sudah efektif digunakan dalam pembelajaran sains.

Di kelas BI di kegiatan inti sudah mendekati ketepatan karena sesuai dengan langkah-langkah kegiatan sains berikutnya. Sedangkan dikelas B2 di

kegiatan inti masih kurang sesuai dengan langkah-langkah kegiatan sains yang berikutnya. Dan guru mempersiapkan media pembelajaran sains menurut kebutuhan dan usia anak, sehingga media yang digunakan valid dan efektif dan tidak membahayakan bagi anak. Kegiatan yang dipaparkan guru didepan kelas sudah mengembangkan pembelajaran sains bagi anak.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini diajukan saran yang membangun demi kesempurnaan demi kesempurnaan penelitian deskriptif kualitatif yang akan datang

1. Pihak sekolah sebaiknya juga menyediakan berbagai media yang sesuai dengan usia perkembangan anak yang dapat mengembangkan kemampuan sainsnya.
2. Kepada guru TK diharapkan dapat menggunakan kegiatan yang menyenangkan dalam pembelajaran sebagai salah satu strategi untuk kemampuan sains anak.
3. Guru harus mampu memahami dari anak atau kondisi kelas, apabila anak telah merasa bosan ataupun jenuh dengan pembelajaran.
4. Hendaknya guru mampu menggunakan berbagai macam metode dalam memberikan kegiatan bervariasi, sehingga anak tidak merasa jenuh atau bosan dan tujuan pembelajaran tercapai.
5. Bagi peneliti yang selanjutnya diharapkan dapat melakukan dan mengungkapkan lebih jauh tentang perkembangan Sains anak melalui metode dan media yang digunakan oleh guru.

6. Bagi pembaca diharapkan dapat menggunakan skripsi ini sebagai sumber ilmu pengetahuan atau menambah wawasan.
7. Peneliti selanjutnya diharapkan mampu mengamati dan mengembangkan media lain yang dapat digunakan dalam kemampuan sains.

DAFTAR PUSTAKA

- Bungin, Burhan. 2007. *Penelitian Kualitatif*. Surabaya: Kencana
- Dahlan, Tina. 2010. *Games Sains Kreatif & Menyenangkan Untuk Meningkatkan Potensi Dan Kecerdasan Anak*. Bandung: Ruang kata Imprint Kawan pustaka
- Handayani. 2008. “Pengembangan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen Pendekatan *Inquiry* Di TK Bhayangkari 16 Sijunjung” (*skripsi*). Padang: pg-paud
- <http://luk.tsipil.ugm.ac.id/atur/UU20-2003Sisdiknas.pdf>
- Shintia. 2009. “Pengenalan Sains Sederhana Melalui Permainan Balon Karet Di Tk Aisyiyah Sumanik Kecamatan Salimpung Kabupaten Tanah Datar” (*Skripsi*). Padang: Pg-Paud
- Illahi, Takdir Mohammad. 2012. *Pembelajaran Discovery Strategy & Mental Vocational Skill*. Jogjakarta: Diva press
- Moeslichatoen. 2004. *Metode Pengajaran Ditaman Kanak-Kanak*. Jakarta: Rineka Cipta
- Moleong, J Lexi. 1989. *Metodologi Penelitian Kualitatif*. USA: Rosda
- Nasution. 1982. *Berbagai Pendekatan Dalam Proses Belajar dan Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Nugraha, Ali. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung: Jilsi Fuondation.
- Pakasi. 1968. *Pelajaran Sains Ditaman Kanak-kanak dan Kelas 1,11,111 SD*. Malang: Bhratara Karya Aksara
- Rakimahwati. 2012. *Model Pembelajaran Sambil Bermain Pada Anak Usia Dini*. Padang: Unp Press
- Rakimahwati. 2011. *Bermain dan Permainan*. Padang: Bahan Ajar Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualittatif dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

- Sanjaya, Wina. 2006. *Strategi Pembelajaran*. Bandung: Kencana Prenada Media Group
- Suryana, Dadan. 2013. *Pendidikan Anak Usia Dini (Teori dan Praktik Pembelajaran)*. Padang: Unp Press
- Suyanto, Slamet. 2005. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional
- Sujiono Nurani, Yuliani dkk. 2010. *Bermain Kreatif Berbasis Kecerdasan Jamak*. Jakarta: Indeks
- Tim penyusun PG.PAUD.2014. *Panduan penulisan skripsi PG. PAUD*. UNP. Padang
- Trivami. 2008. “Pengembangan Konsep Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen Pendekatan Inquiri di TK Bhayangkari 16 Sinjunjung” (*Skripsi*). Padang: pg-paud
- Tim Penyusun Kamus Dasar Bahasa Indonesia. 2009. *Kamus Dasar Bahasa Indonesia*. Padang: Fakultas Bahasa Sastra Dan Seni Universitas Negeri Padang