

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SAINS BIOLOGI ANAK MELALUI  
PENDEKATAN PEMBELAJARAN BERBASIS LINGKUNGAN  
DI TK ISTIQAMAH SURAU KAMBA KECAMATAN  
AMPEK ANGKEK KABUPATEN AGAM**

**SKRIPSI**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana  
Pendidikan Strata Satu (S1) Jurusan Pendidikan Luar Sekolah**



**Oleh**

**WENDY ERSTE SOHN CHANDRA  
NIM. 58782/2010**

**PENDIDIKAN LUAR SEKOLAH KONSENTRASI PAUD  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2014**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Melalui Pendekatan Pembelajaran  
Berbasis Lingkungan di TK Istiqamah Surau Kecamatan Ampek Angkek  
Kabupaten Agam**

Nama : WENDY ERSTE SOHN CHANDRA  
NIM : 58782/2010  
Jurusan : Pendidikan Luar Sekolah / Konsentrasi PAUD  
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2014

Disetujui oleh :

Pembimbing I



Dra. Yuhelmi, M.Pd  
NIP.19590720 198803 2 001

Pembimbing II



Dra. Syuraini M.Pd  
NIP.19590513 198609 2 001

## HALAMAN PENGESAHAN

Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan Di Depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Pendidikan Luar Sekolah Fakultas Ilmu Pendidikan  
Universitas Negeri Padang

Judul : Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Melalui  
Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Di TK  
Istiqamah Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam

Nama : WENDY ERSTE SOHN CHANDRA

NIM : 58782/2010

Jurusan : Pendidikan Luar Sekolah Konsentrasi PAUD

Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, Januari 2014

Tim Penguji :

Nama	Tanda Tangan
1. Ketua : Dra Yuhelmi, M.Pd	1. 
2. Sekretaris : Dra Syur' aini, M.Pd	2. 
3. Anggota : Dr. Syafruddin Wahid, M.Pd	3. 
4. Anggota : Dra. Irmawita, M.Si	4. 
5. Anggota : Dra. Wirdatul' Aini, M.Pd	5. 

## **ABSTRAK**

### **Wendy 2013: Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan di TK Istiqamah Surau Kamba Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam**

Penelitian ini di latar belakang oleh hasil pengamatan terhadap kemampuan sains biologi anak pada semester I tahun pelajaran 2013-2014. Hasil pengamatan terhadap kemampuan sains anak di kelompok B2 TK Istiqamah Surau Kamba Ampek Angkek masih terlihat rendah. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains anak dalam 3 aspek yaitu 1) mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya 2) mengetahui perkembangan tanaman dan 3) mengenal sebab akibat tentang merawat tanaman.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK) dengan subjek penelitian anak kelompok B2 TK Istiqamah Surau Kamba Ampek Angkek yang berjumlah 20 orang dan setting penelitian selama 2 bulan, yang dimulai pada awal November s/d Desember 2013. Penelitian dilakukan dalam dua siklus dengan empat tahapan, dengan tindakan yang berbeda pada masing-masing siklus. Pengumpulan data menggunakan teknik observasi, dengan alat pengumpul data pedoman observasi. Teknik analisis data dengan menggunakan rumus persentase.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan kemampuan sains biologi anak dengan sangat baik.

Dari aspek yang diamati dalam materi pembelajaran sains dalam 3 aspek yaitu 1) mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya 2) mengetahui perkembangan tanaman dan 3) mengenal sebab akibat tentang merawat tanaman. Hasil pengolahan data menunjukkan hampir semua anak memiliki kemampuan sains dengan kategori pencapaian sangat mampu, yaitu lebih dari separuh anak yang memiliki kemampuan sangat baik. Maka disarankan kepada pendidik dan pengelola PAUD untuk dapat menggunakan pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan dalam pengembangan sains anak dan yang lainnya.

## KATA PENGANTAR



Syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, karena dengan rahmat dan karunia-Nya peneliti dapat menyelesaikan penelitian skripsi yang berjudul **“Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Di TK Istiqamah Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam”**.

Dalam penelitian skripsi ini, peneliti menyadari bahwa dalam perencanaan, pelaksanaan, dan sampai pada tahap penyelesaian melibatkan banyak pihak dan telah mendapatkan bantuan yang sangat berharga baik secara moril maupun materil. Untuk itu pada kesempatan kali ini izinkanlah peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Solfema,M.Pd selaku Ketua Jurusan PLS Konsentrasi PAUD.
2. Ibu Dra. Yuhelmi,M.Pd selaku Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini
3. Ibu Dra. Syuraini,M.Pd selaku Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Seluruh Dosen beserta staf Tata Usaha pada Jurusan PLS Konsentrasi PAUD yang telah memberi dorongan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Bapak Arnel,M.Pd selaku Kepala Bidang PLS/PAUD Kabupaten Agam.
6. Ibu Yeni Sofnidel,S.Pd Selaku Kepala Seksi PLS/PAUD Kabupaten Agam.

7. Alm Papi, Mami dan Kakak tercinta yang telah memberi dukungan moril maupun materil serta kasih sayang yang tidak terharga nilainya bagi peneliti
8. Rekan-rekan sesama Guru IGTKI-PGRI Kecamatan Ampek Angkek yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
9. Rekan-rekan seperjuangan yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
10. Pengurus dan Majelis Guru TK Istiqamah yang telah memberikan kesempatan bagi peneliti untuk mengadakan penelitian.
11. Anak didik TK Istiqamah Surau Kamba, khususnya Kelompok B2 beserta Wali Murid yang telah bekerja sama dengan baik dalam Penelitian Tindakan Kelas ini.

Semoga bimbingan bantuan dan dorongan yang telah diberikan menjadi amal baik dan mendapat ridho oleh Allah SWT.

Akhirnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini jauh dari sempurna. Untuk itu peneliti menerima saran, kritikan dan masukan yang bermanfaat dari kesempurnaan skripsi ini, semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pembaca dan dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Padang, Januari 201

Peneliti

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN PERSETUJUAN</b>	
<b>ABSTRAK</b> .....	i
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
<b>DAFTAR GRAFIK</b> .....	vii
<b>DAFTAR BAGAN</b> .....	viii
<b>DAFTAR LAMPIRA</b> .....	ix
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang .....	1
B. Identifikasi Masalah .....	6
C. Pembatasan Masalah .....	7
D. Pemecahan Masalah .....	7
E. Rumusan Masalah .....	7
F. Tujuan .....	7
G. Pertanyaan Penelitian .....	8
H. Manfaat .....	8
I. Defenisi Operasional .....	9
<b>BAB II LANDASAN TEORI DAN HIPOTESA TINDAKAN</b>	
A. Landasan Teori .....	12
1. Hakekat Perkembangan Anak Usia Dini .....	12
a. Pengertian Perkembangan Anak Usia Dini .....	12
b. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini .....	15
c. Karakteristik Anak Usia Dini .....	16
2. Peningkatan Kemampuan Sains .....	17
a. Pengertian Kemampuan Sains .....	17
b. Jenis Sains .....	18
c. Pembelajaran Sains Anak Usia Dini .....	19
3. Pendekatan Pembelajaran berbasis Lingkungan .....	19
a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran .....	19
b. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan.....	21
c. Macam-macam Pembelajaran .....	22
B. Penelitian yang Relevan .....	27
C. Kerangka Berpikir .....	28
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
A. Jenis Penelitian .....	30
B. Setting Penelitian .....	30
C. Subjek Penelitian .....	31

D. Jenis dan Sumber Data .....	31
E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data .....	31
F. Analisa Data .....	31
G. Prosedur Penelitian .....	32
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b>	
A. Hasil Penelitian .....	36
1. Deskripsi Data Siklus I .....	36
2. Deskripsi Data Siklus II .....	45
B. Pembahasan .....	55
<b>BAB V PENUTUP</b>	
A. Kesimpulan .....	59
B. Saran .....	60
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>62</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>64</b>

## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1 Kemampuan Sains Biologi Anak pada Kondisi Awal .....	5
Tabel 2 Peningkatan kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengklasifikasikan Benda Menurut Fungsi Siklus I .....	37
Tabel 3 Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengetahui Perkembangan Tanaman Siklus I .....	39
Tabel 4 Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengenal Sebab Akibat Merawat Tanaman Siklus I .....	41
Tabel 5 Rekapitulasi Hasil Observasi Kemampuan Sains Anak melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Siklus I .....	43
Tabel 6 Peningkatan kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengklasifikasikan Benda Menurut Fungsi Siklus II .....	46
Tabel 7 Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengetahui Perkembangan Tanaman Siklus II .....	48
Tabel 8 Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengenal Sebab Akibat Merawat Tanaman Siklus II .....	50
Tabel 9 Rekapitulasi Hasil Observasi Kemampuan Sains Anak melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Siklus II .....	52
Tabel 10 Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Sains Anak melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan dari Kondisi Awal,Siklus I dan II ..	53

## DAFTAR GRAFIK

Halaman

Grafik 1	Peningkatan kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengklasifikasikan Benda Menurut Fungsi Siklus I .....	38
Grafik 2	Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengetahui Perkembangan Tanaman Siklus I .....	40
Grafik 3	Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengenal Sebab Akibat Merawat Tanaman Siklus I .....	42
Grafik 4	Rekapitulasi Hasil Observasi Kemampuan Sains Anak melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Siklus I .....	44
Grafik 5	Peningkatan kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengklasifikasikan Benda Menurut Fungsi Siklus II .....	47
Grafik 6	Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengetahui Perkembangan Tanaman Siklus II .....	49
Grafik 7	Peningkatan Kemampuan Sains Biologi Anak dalam Mengenal Sebab Akibat Merawat Tanaman Siklus II .....	51
Grafik 8	Rekapitulasi Hasil Observasi Kemampuan Sains Anak melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan Siklus II .....	52
Grafik 9	Rekapitulasi Peningkatan Kemampuan Sains Anak melalui Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan dari Kondisi Awal,Siklus I dan II ...	54

## DAFTAR BAGAN

	Halaman
Bagan I Kerangka Berpikir .....	29
Bagan II Siklus Penelitian .....	33

## DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Kisi-kisi Penelitian .....	64
Lampiran 2 Lembar Observasi .....	65
Lampiran 3 Rencana Kegiatan Harian .....	66
Lampiran 4 Photo Kegiatan .....	67
Lampiran 5 Lembar Hasil Penelitian .....	68
Lampiran 6 Izin Penelitian dari Fakultas .....	69
Lampiran 7 Izin Penelitian dari Kesbangpol .....	70
Lampiran 8 Surat Keterangan menyelesaikan Penelitian dari Kepala TK Istiqamah Surau Kamba Ampek Angkek Agam .....	71

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang**

Pendidikan merupakan ujung tombak pembangunan di negara kita, dengan ilmu pendidikan kita dapat mengetahui berbagai informasi tentang perkembangan berbagai ilmu dan pengetahuan yang terjadi. Dalam rangka mewujudkan tatanan pendidikan yang mandiri dan berkualitas sebagaimana diatur dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional, perlu dilakukan berbagai upaya strategi dan integral yang menunjang penyelenggaraan pendidikan. Kesempatan untuk memperoleh pendidikan yang berkualitas berlaku untuk semua, (*education for all*) mulai dari usia dini sampai usia jenjang pendidikan tinggi. Usia dini menurut *National Education for the Education of Young Children* (NAEYC) adalah sejak anak usia 0–8 tahun.

Dalam UU No. 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional disebutkan bahwa,

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

Masa usia dini merupakan masa keemasan seorang anak manusia atau disebut juga masa peka yaitu saat anak untuk menerima rangsangan yang cukup baik, terarah dan didorong ketingkat pertumbuhan dan perkembangannya, mencakup masa peletakan pondasi kecerdasan manusia, masa pengembangan dan pembentukan

kemampuan kognitif, bahasa, motorik, seni, sosial, emosional, moral dan nilai-nilai agama. Jadi masa usia dini ini sangat menentukan bagi pertumbuhan dan perkembangan anak.

“Perkembangan intelektual anak terjadi sangat pesat pada tahun-tahun awal kehidupan anak. Pada 0-4 tahun seorang anak sudah membentuk 50 % intelegensi yang dimilikinya dan akan berkembang setelah dewasa, 30 % lagi dicapai pada usia 8 tahun dan 20 % sisanya pada pertengahan dasawarsa kedua” (Direktorat PADU, 2003). Di samping itu ahli teori perkembangan sependapat bahwa usia dini adalah “merupakan usia emas (*golden age*) yang hanya datang sekali dan tidak dapat diulang lagi.” Artinya, pada usia tersebut selain gizi yang cukup dan layanan kesehatan yang baik, rangsangan-rangsangan intelektual-spiritual amat diperlukan bagi perkembangan anak selanjutnya. Jadi, pendidikan anak usia dini tidak sekedar berfungsi untuk memberikan pengalaman belajar bagi anak tetapi yang lebih penting berfungsi untuk mengoptimalkan perkembangan otak anak.

TK sebagai lembaga pendidikan bagi anak usia dini yang berada pada jalur formal menampung anak usia 4-5 tahun, menjadi sangat penting untuk berperan serta dalam mengoptimalkan pertumbuhan dan perkembangan anak.. Prinsip pembelajaran di TK yang dikemas dalam bentuk bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain sangat tepat untuk mengajak anak untuk bermain dengan kegiatan mencoba-coba.

Kegiatan mencoba-coba dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk menemukan suatu hal yang baru dalam kehidupan anak. Pembelajaran Sains memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan percobaan sebagaimana

dikemukakan James Conant (dalam Nugraha 2005:3) “ Sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lainnya tumbuh sebagai hasil percobaan dan pengamatan, dan Sains sebagai ilmu teoritis yang didasarkan atas pengamatan percobaan-percobaan terhadap gejala alam.

Pengembangan Sains dalam pembelajaran dibagi menjadi 3 bagian, Sains Fisika, Sains Biologi dan Sains Kimia. Nugraha (2005: 180) menjelaskan bahwa “Sains biologi adalah ilmu yang mempelajari tentang keadaan dan sifat makhluk hidup (manusia, binatang dan tumbuh-tumbuhan)”. Dengan melihat langsung atau melalui pembelajaran berbasis lingkungan anak akan dapat mengetahui lebih dekat tentang sifat-sifat dari makhluk hidup yang mereka amati, apakah itu binatang, manusia atau tanaman.

Pengembangan sains bagi anak merupakan salah satu upaya guru dalam pengembangan lingkungan hidup dan pengenalan alam. Pengenalan alam pada anak usia dini diharapkan dapat digunakan secara harmonis baik dengan makhluk hidup maupun benda mati, sehingga dapat menumbuhkembangkan anak menjadi manusia yang memiliki pandangan dasar ekologis. Ketika anak mencari atau mengembangkan pengetahuan dengan rasa tanggung jawab yang tinggi, rasa ingin tahu, disiplin, tekun, jujur, dan terbuka terhadap pendapat orang lain yang merupakan dari pengembangan pengetahuan anak terhadap sains. Suyanto (2005: 83) Penerapan sains di Taman Kanak-kanak bertujuan untuk:

Melatih anak menggunakan kelima inderanya agar mengenal berbagai gejala benda serta peristiwa, anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan, dan mendengar, semakin banyak keterlibatan indera dalam

belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajarinya dengan pengetahuan baru sehingga dapat melatih anak menghubungkan sebab akibat dan melatih anak menghubungkan sebab akibat dan melatih anak berpikir logis.

Dengan demikian perlu kiranya pendidik untuk dapat mengembangkan kemampuan sains anak dengan baik melalui berbagai media, metode atau kegiatan yang menyenangkan bagi anak.

Fenomena yang penulis temui di lapangan dalam pembelajaran di TK kurang memuaskan bagi anak. hal ini disebabkan karena media yang digunakan dalam jumlah yang terbatas, seperti pada waktu menjelaskan tentang daun, guru menyediakan gambar daun dengan warna hijau kemudian anak bermain untuk menemukan bahwa daun itu warnanya hijau. Proses ini kurang terlihat sehingga anak kurang dapat menjelaskan dengan baik tentang sifat-sifat alam. Begitu juga dengan kegiatan menanam, guru tidak dapat memberikan kegiatan ini lebih jauh, karena khawatir anak akan menjadi kotor. Dan masih banyak kegiatan pembelajaran sains biologi yang kurang tepat sasaran dalam pembelajaran. Dikarenakan pendekatan pembelajaran yang digunakan untuk pengembangan sains biologi anak kurang sesuai.

Berikut ini akan digambarkan persentase anak yang memiliki kemampuan sains biologi yang baik.

**Tabel 1 Kemampuan Sains Biologi Anak Taman Kanak –kanak Islam Istiqamah Surau Kamba Kecamatan Ampek Angkek Kabupaten Agam**

No	Aspek yang diamati	Tingkat capaian perkembangan								Jumlah
		SM		M		KM		TM		
		f	%	f	%	f	%	f	%	
1.	Mengklasifikasikan tanaman berdasarkan jenisnya	2	10	3	15	5	25	10	50	20
2.	Mengetahui perkembangan dan pertumbuhan tanaman	2	10	4	20	4	20	10	50	20
3.	Mengenal sebab akibat merawat tanaman	3	15	3	15	5	25	9	45	20
	Jumlah	35		50		65		145		100%
	Mean/ rata-rata	11.7		16.7		21.6		48.3		

Data dalam tabel 1 terlihat kemampuan sains biologi anak sangat rendah dimana persentase anak dengan tingkat pencapaian sangat mampu mencapai 11.7%, untuk persentase anak dengan tingkat pencapaian mampu mencapai 16.7%, persentase anak dengan tingkat pencapaian kurang mampu mencapai 21.6% dan persentase anak dengan tingkat pencapaian tidak mampu mencapai 48.3%. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kemampuan sains biologi anak masih sangat rendah, karena kurang dari 50% anak dengan tingkat pencapaian Sangat Mampu dan Mampu, sedangkan jumlah persentase tingkat pencapaian Kurang dan Tidak Mampu mencapai 71,6%.

Data pengamatan di atas peneliti peroleh dari hasil pengamatan yang dilakukan pada akhir semester I tahun Pelajaran 2012-2013, pengamatan ini dilakukan terhadap

20 orang anak, dalam mengklasifikasikan tanaman berdasarkan jenisnya, mengetahui perkembangan dan pertumbuhan tanaman dan kemampuan anak dalam mengenal sebab akibat tentang merawat tanaman.

Berdasarkan permasalahan di atas maka penulis mencoba untuk mencari solusi dengan melaksanakan pembelajaran berbasis lingkungan atau lebih dikenal dengan *Contekstual Learning*. Bruner dalam teorinya *Free Discovery Learning*, (dalam Silalahi: 2011) mengatakan bahwa “proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan suatu konsep, teori, aturan, atau pemahaman melalui contoh-contoh yang ia jumpai dalam kehidupannya”. Dipilihnya pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan karena pembelajaran berbasis lingkungan adalah suatu strategi pembelajaran yang menekankan kepada proses keterlibatan siswa secara penuh untuk dapat menemukan materi yang dipelajari dan menghubungkannya dengan situasi kehidupan nyata sehingga mendorong anak untuk dapat menerapkannya dalam kehidupan mereka. Apa yang dipelajari siswa ada dalam lingkungan siswa dan bermanfaat baginya.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi dari permasalahan di atas adalah :

1. Kegiatan pembelajaran sains kurang menarik karena dilakukan didalam kelas
2. Media pembelajaran sains yang digunakan dalam jumlah yang terbatas
3. Metode pembelajaran yang digunakan kurang bervariasi
4. Pendekatan pembelajaran yang dipilih guru kurang sesuai.

5. Orang tua kurang memberikan pengetahuan tentang tanaman kepada anak

### **C. Pembatasan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas dan banyaknya faktor-faktor penyebab rendahnya kemampuan sains biologi anak serta adanya keterbatasan pada peneliti maka penelitian ini dibatasi pada aspek “pendekatan pembelajaran yang dipilih guru kurang sesuai”.

### **D. Pemecahan Masalah**

Rendahnya persentase pencapaian kemampuan sains biologi anak menjadi permasalahan dalam pembelajaran, dan permasalahan ini akan dipecahkan melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan sebagai upaya meningkatkan kemampuan sains biologi anak.

### **E. Rumusan Masalah**

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka rumusan dari permasalahan ini adalah “apakah pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan kemampuan sains biologi anak di TK Istiqamah Surau Kamba”.

### **F. Tujuan**

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk menggambarkan :

1. Peningkatan kemampuan sains biologi anak dalam mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan

2. Peningkatan kemampuan sains biologi anak dalam mengetahui perkembangan dan pertumbuhan tanaman melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan
3. Peningkatan kemampuan sains biologi anak dalam mengenal sebab akibat merawat tanaman melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan.

### **G. Pertanyaan Penelitian**

Pertanyaan yang hendak dijawab pada penelitian ini adalah

1. Apakah kemampuan sains biologi anak dalam mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya dapat ditingkatkan melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan ?
2. Apakah kemampuan sains biologi anak dalam mengetahui perkembangan dan pertumbuhan tanaman dapat ditingkatkan melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan ?
3. Apakah kemampuan sains biologi anak dalam mengenal sebab akibat merawat tanaman dapat ditingkatkan melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan ?

### **H. Manfaat**

Peningkatan kemampuan sains biologi anak melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan diharapkan dapat memberi manfaat diantaranya:

1. Secara Teoritis

Sebagai pengembangan ilmu PAUD dan acuan dalam merancang program pembelajaran agar dapat meningkatkan kemampuan sains biologi dan pengetahuan umum anak.

## 2. Secara Praktis

- a. Bagi pendidik PAUD agar dapat menjadikan alam sebagai sumber belajar dalam pembelajaran anak usia dini
- b. Bagi orang tua, agar dapat memperkenalkan lingkungan secara lebih dekat kepada anak, dan tidak menghambat rasa ingin tahu anak tentang alam dan lingkungan
- c. Bagi pengelola PAUD agar dapat menjadikan pembelajaran berbasis lingkungan sebagai strategi dalam pembelajaran di lembaga yang mereka pimpin.

## I. Definisi Operasional

Untuk memudahkan jalannya penelitian maka definisi operasional dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

### 1. Kemampuan Sains Biologi Anak

Nugraha (2005: 14) “Sains bagi anak adalah segala sesuatu yang menakjubkan,sesuatu yang ditemukan dianggap menarik serta memiliki pengetahuan dan menyelidiki yang merupakan satu kesatuan dalam pembentukan proses, sikap dan hasil”. Dengan tujuan sains adalah mengembangkan kemampuan individu agar melek terhadap ruang lingkup sains itu sendiri serta mampu menggunakan aspek-aspek fundamental dalam memecahkan masalah-masalah yang dihadapinya. Peningkatan

kemampuan sains anak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah meningkatkan kemampuan sains anak dalam :

(a) Kemampuan sains biologi anak dalam mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya, dimana anak akan belajar untuk mengelompok tanaman menurut jenisnya, seperti tanaman padi (anak dapat mengelompokan mulai dari bibit padi,benih padi,padi muda dan padi yang sudah layak panen dan padi menjadi beras),tanaman tomat (mulai dari biji tomat,anak tomat,tomat muda dan tomat yang sudah berbuah), dan tanaman rumput (rumput yang rimbun, dibagi jadi bagian rumput kecil-kecil untuk ditanam,pemotongan rumput agar tumbuh tunas rumput baru).

(b) Kemampuan sains biologi anak dalam mengetahui perkembangan tanaman, melalui pembelajaran berbasis lingkungan rasa ingin tahu anak berkembang baik, dan keinginan anak untuk mengetahui perkembangan dan pertumbuhan tanaman semakin tinggi, seperti bagaimana caranya biji tomat menjadi tomat yang besar, atau bagaimana cara menanam rumput yang baik dll.

(c) Kemampuan sains biologi anak dalam mengenal sebab akibat merawat tanaman, dengan pembelajaran berbasis lingkungan anak akan tahu bahwa beras berasal dari padi yang ditanam ditanah basah,padi harus diberi pupuk agar tumbuh subur,tomat berasal dari biji tomat yang ditanam ditanah,tomat harus diberi pestisida agar tidak ada ulat.

## 2. Pendekatan Berbasis Lingkungan

Pendekatan berbasis lingkungan sebagaimana dijelaskan oleh Trianto (2009: 105) bahwa “pembelajaran yang memungkinkan siswa TK sampai dengan SMU

untuk menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam berbagai macam tatanan dalam sekolah maupun luar sekolah agar dapat memecahkan masalah-masalah dalam dunia nyata atau masalah-masalah yang disimulasikan". Sains Biologi melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan yang dimaksud dalam penelitian ini adalah membawa anak ke alam untuk melihat kenyataan yang sebenarnya, seperti anak melihat dan dapat mengetahui bagaimana cara menanam padi, tomat dan rumput. Serta anak mengetahui mengapa tanaman perlu perawatan untuk dapat tumbuh.

## BAB II

### LANDASAN TEORI DAN HIPOTESA TINDAKAN

#### A. Landasan Teori

##### 1. Hakekat Perkembangan Anak Usia Dini

###### a. Pengertian Perkembangan Anak Usia Dini

Perkembangan memiliki makna sebagai suatu perubahan yang sistematis dan berkesinambungan dalam diri individu. Perkembangan manusia dimulai sejak baru lahir atau sejak anak usia dini. Anak usia dini adalah anak yang baru dilahirkan sampai usia 6 tahun. Usia ini merupakan usia yang sangat menentukan dalam pembentukan karakter dan kepribadian anak Sujiono, (2009: 7). Usia dini merupakan usia di mana anak mengalami pertumbuhan dan perkembangan yang pesat. Usia dini disebut sebagai usia emas (*golden age*).

Prasasti (2008:55) menyatakan bahwa:

Anak usia dini adalah anak usia 0-6 tahun yang sering disebut sebagai anak usia sekolah dimana anak sudah berkembang fisiknya sehingga membentuk tubuh yang proporsional, mampu berjalan, meloncat, berlari, mampu memegang pensil dengan baik, mampu berkomunikasi dengan orang lain menggunakan bahasa verbal, mampu memahami emosi yang dirasakan orang lain berdasarkan bahasa tubuh yang ditunjukkan”.

Jadi dapat disimpulkan bahwa anak usia dini itu adalah anak yang berumur dari 0-6 tahun yang sudah dapat berkembang secara fisik, bahasa, maupun berkembang secara emosi. Proses tumbuh kembang anak mempunyai beberapa ciri-ciri yang

saling berkaitan. Sebagaimana dikemukakan dalam Depdiknas (2007: 11) ciri-ciri tersebut adalah sebagai berikut:

- 1). Perkembangan menimbulkan perubahan.

Perkembangan terjadi bersamaan dengan pertumbuhan. Setiap pertumbuhan disertai dengan perubahan fungsi. Misalnya perkembangan intelegensia pada seorang anak akan menyertai pertumbuhan otak dan serabut saraf.

- 2). Pertumbuhan dan perkembangan pada tahap awal menentukan perkembangan selanjutnya.

Setiap anak tidak akan bisa melewati satu tahap perkembangan sebelum ia melewati tahapan sebelumnya. Sebagai contoh, seorang anak tidak akan bisa berjalan sebelum ia bisa berdiri. Seorang anak tidak akan bisa berdiri jika pertumbuhan kaki dan bagian tubuh lain yang terkait dengan fungsi berdiri anak terhambat. Karena itu perkembangan awal ini merupakan masa kritis karena akan menentukan perkembangan selanjutnya.

- 3). Pertumbuhan dan perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda.

Sebagaimana pertumbuhan, perkembangan mempunyai kecepatan yang berbeda-beda, baik dalam pertumbuhan fisik maupun perkembangan fungsi organ dan perkembangan pada masing-masing anak.

- 4). Perkembangan berkorelasi dengan pertumbuhan.

Pada saat pertumbuhan berlangsung cepat, perkembangan pun demikian, terjadi peningkatan mental, memori, daya nalar, asosiasi dan lain-lain. Anak sehat,

bertambah umur, bertambah berat dan tinggi badannya serta bertambah kepandaiannya.

- 5). Perkembangan mempunyai pola yang tetap.

Perkembangan fungsi organ tubuh terjadi menurut dua hukum yang tetap, yaitu:

a) Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah kepala, kemudian menuju ke arah kaudal/anggota tubuh (pola sefalokaudal) b) Perkembangan terjadi lebih dahulu di daerah proksimal (gerak kasar) lalu berkembang ke bagian distal seperti jari-jari yang mempunyai kemampuan gerak halus (pola proksimodistal).

- 6). Perkembangan memiliki tahap yang berurutan.

Tahap perkembangan seorang anak mengikuti pola yang teratur dan berurutan.

Tahap-tahap tersebut tidak bisa terjadi terbalik, misalnya anak terlebih dahulu mampu membuat lingkaran sebelum mampu membuat gambar kotak, anak mampu berdiri sebelum berjalan dan sebagainya. Proses tumbuh kembang anak juga mempunyai prinsip-prinsip yang saling berkaitan. Prinsip-prinsip tersebut adalah sebagai berikut:

Perkembangan merupakan hasil proses kematangan dan belajar. Kematangan merupakan proses intrinsik yang terjadi dengan sendirinya, sesuai dengan potensi yang ada pada individu. Belajar merupakan perkembangan yang berasal dari latihan dan usaha. Melalui belajar, anak memperoleh kemampuan menggunakan sumber yang diwariskan dan potensi yang dimiliki anak.

## **b. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini**

Anak usia dini sedang dalam pertumbuhan dan perkembangan baik fisik maupun mental yang sangat pesat. Pertumbuhan dan perkembangan telah dimulai sejak prenatal, yaitu sejak dalam kandungan. Suyanto (2005:5) mengatakan bahwa pendidikan anak usia dini bertujuan membimbing dan mengembangkan potensi anak agar dapat berkembang secara optimal sesuai dengan kecerdasannya. Anak usia dini tidak hanya untuk memberikan pengalaman belajar bagi anak akan tetapi untuk mengoptimalkan perkembangan otak melalui pemberian rangsangan yang tepat.

Santi (2009:12) terdapat dua tujuan pendidikan anak usia dini yaitu:

### 1) Tujuan utama

Membentuk anak Indonesia yang berkualitas, yaitu anak yang tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat perkembangan, sehingga memiliki kesiapan yang optimal di dalam memasuki pendidikan dasar serta mengarungi kehidupan di masa dewasa.

### 2) Tujuan penyerta

Membantu menyiapkan anak mencapai kesiapan belajar (akademik) di sekolah. Secara umum tujuan pendidikan dari anak usia dini yaitu: mengembangkan seluruh potensi anak (*the whole child*) agar kelak dapat berfungsi sebagai manusia yang utuh sesuai falsafah suatu bangsa. Sesuai dengan falsafah bangsa yaitu membentuk manusia pancasila sejati yang bertqwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, yang cakap, sehat dan terampil serta bertanggung jawab terhadap Tuhan, masyarakat dan Negara.

Anak dapat dipandang sebagai individu yang baru mulai mengenal dunia. Ia belum mengetahui tatakrama, sopan santun, aturan, norma, etika, dan berbagai hal tentang dunia. Anak perlu dibimbing agar memahami berbagai hal tentang dunia dan isinya. Ia juga perlu dibimbing agar memahami berbagai fenomena alam dan dapat melakukan keterampilan-keterampilan yang dibutuhkan untuk hidup di masyarakat.

Hasan (2009:16) tujuan pendidikan anak usia dini adalah membentuk anak indonesia yang berkualitas yaitu anak tumbuh dan berkembang sesuai dengan tingkat perkembangannya sehingga memiliki kesiapan yang optimal didalam memasuki pendidikan dasar serta mengarungi kehidupan di masa dewasa serta membantu menyiapkan anak mencapai kesiapan belajar (akademik) disekolah.

Jadi dapat disimpulkan bahwa tujuan pendidikan anak usia dini adalah menjadi anak yang dapat berkembang secara optimal sesuai dengan kecerdasannya sehingga memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan dasar serta mengarungi kehidupan di masa dewasa sesuai dengan falsafah bangsa.

### **c. Karakteristik Anak Usia Dini**

Anak usia dini memiliki karakteristik yang khas, baik secara fisik, psikis, sosial, moral dan sebagainya. Masa kanak-kanak juga masa yang paling penting untuk sepanjang usia hidupnya. Sebab masa kanak-kanak adalah masa pembentukan pondasi dan masa kepribadian yang akan menentukan pengalaman anak selanjutnya. Sedemikian pentingnya usia tersebut maka memahami karakteristik anak usia dini

menjadi mutlak adanya bila ingin memiliki generasi yang mampu mengembangkan diri secara optimal.

Karakteristik anak usia dini Dalam Mutiah (2010:56) anak usia dini merupakan kelompok anak yang berada dalam proses pertumbuhan dan perkembangan yang bersifat unik artinya memiliki pola pertumbuhan dan perkembangan fisik (koordinasi motorik kasar dan halus), kecerdasan (daya pikir, daya cipta), sosialemosional, bahasa, dan komunikasi.

Jadi dapat disimpulkan bahwa karakteristik anak usia dini adalah anak bersifat unik, egosentis, aktif dan energik, rasa ingin tahu yang kuat, eksploratif, mengekspresikan perilakunya secara relative spontan, kaya dengan fantasi, mudah frustrasi, kurang pertimbangan dalam melakukan sesuatu, daya perhatian yang pendek, banyak belajar dari pengalaman, menunjukkan minat terhadap teman sesuai dengan tahap perkembangannya karena anak merupakan bagian dari makhluk sosial.

## **2. Peningkatan Kemampuan Sains**

### **a. Pengertian Kemampuan Sains**

Kemampuan sains adalah kemampuan anak untuk menemukan dan mengetahui sesuatu tentang alam, baik mengenai makhluk hidup, air, udara benda padat ataupun benda cair dan yang lainnya.

Amien 1987 (dalam Nugraha, 2005 : 3) mendefenisikan ilmu sains adalah bidang ilmu alamiah dengan ruang lingkup zat dan energi baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun makhluk tak hidup, dan tepatnya ilmu fisika, kimia, dan biologi”.

Aristoteles (dalam Nugraha, 2005:4) Sains dibentuk karena pengalaman observasi terhadap gejala dan fakta-fakta pemahaman atau penafsiran tentang alam semesta. Sains dianggap sebagai cara berpikir yang benar. Penalaran logika untuk menarik kesimpulan khusus dari berbagai fenomena yang bersifat umum”.

Sains merupakan suatu proses, hasil atau produk serta sikap. Carin dan Sund (dalam Nugraha,2005: 5) mengemukakan bahwa “1) Sains sebagai suatu proses adalah metode untuk memperoleh pengetahuan yang berhubungan dengan kegiatan penelusuran gejala dan fakta lain, disiplin, objektif dan bebas nilai. 2) Sains sebagai suatu produk terdiri atas berbagai fakta, konsep, prinsip hukum dan teori. 3) Sains sebagai suatu sikap adalah suatu keyakinan, opini dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh seorang ilmuwan. Ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan dengan rasa tanggung jawab yang tinggi, rasa ingin tahu, disiplin, tekun, jujur, dan terbuka terhadap pendapat orang lain.

#### **b. Jenis Sains**

##### 1) Sains Fisika

Nugraha (2005:214) mendefenisikan konsep dasar sains fisika sebagai ilmu tentang zat dan energi seperti tentang panas, cahaya dan bunyi.

##### 2) Sains Biologi

Nugraha (2005:180) sains biologi adalah sains tentang keadaan sifat makhluk hidup seperti: manusia, binatang, tumbuh-tumbuhan. Berdasarkan ruang lingkupnya maka sains biologi sering disebut juga sebagai ilmu hayati atau ilmu yang mengungkap tentang kehidupan dari organisme hidup.

### 3) Sains Kimia

Nugraha (2005:244) mendefenisikan sains kimia sebagai ilmu sumber daya alam dan lingkungan hidup serta semua aspek di sekeliling manusia, yang meliputi sumber daya biotik dan abiotik.

#### c. **Pembelajaran Sains Anak Usia Dini**

Proses pembelajaran anak usia dini tidak saja ditujukan untuk meningkatkan kemampuan anak dalam berbahasa, berhitung, menggambar, mewarnai, dll, tetapi juga bertujuan untuk memberikan pengetahuan kepada anak tentang alam atau lebih dikenal dengan sains. Suyanto (2005: 83) Penerapan sains di Taman Kanak-kanak bertujuan untuk:

Melatih anak menggunakan kelima inderanya agar mengenal berbagai gejala benda serta peristiwa, anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan, dan mendengar, semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin, memahami apa yang dipelajarinya dengan pengetahuan baru sehingga dapat melatih anak menghubungkan sebab akibat dan melatih anak menghubungkan sebab akibat dan melatih anak berpikir logis.

Kegiatan pembelajaran sains untuk anak usia dini harus disesuaikan dengan tingkat perkembangan dan usia anak. Dengan memberikan kegiatan-kegiatan pembelajaran yang memungkinkan anak menemukan sendiri fakta dan konsep sederhana.

### **3. Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

#### **a. Pengertian Pendekatan Pembelajaran**

Pendekatan pembelajaran merupakan suatu strategi atau pola yang digunakan guru dalam melakukan proses pembelajaran, menurut pakar pendidikan Soekanto dalam Nurulwati (2000:10) menjelaskan bahwa model pembelajaran adalah “kerangka konseptual yang melukiskan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar untuk mencapai tujuan belajar tertentu, dan berfungsi sebagai pedoman bagi para perancang pembelajaran dan para pengajar dalam merencanakan aktivitas belajar mengajar”. Dengan demikian aktivitas pembelajaran benar-benar merupakan kegiatan yang bertujuan yang tertata secara sistematis.

Model pembelajaran memiliki makna yang lebih luas dari pada strategi, metode atau prosedur. Trianto (2009:23) mengemukakan terdapat empat ciri khusus dari model pembelajaran, yaitu: a) Rasional teoritis logis yang disusun oleh para pencipta atau pengembangnya, b) Landasan pemikiran tentang apa dan bagaimana siswa belajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai, c) Tingkah laku mengajar yang diperlukan agar model tersebut dapat dilaksanakan dengan berhasil, d) Lingkungan belajar yang diperlukan agar tujuan pembelajaran dapat tercapai.

Trianto (2009:23) juga mengemukakan berbagai defenisi tentang model pembelajaran

- 1) Istilah model pembelajaran meliputi pendekatan suatu model pembelajaran yang luas dan menyeluruh
- 2) Model-model pembelajaran dapat diklasifikasikan berdasarkan pembelajarannya, sintaks (pola urutan), dan sifat lingkungan belajar

- 3) Sintaks (urutan pola) dari suatu model pembelajaran adalah pola yang menggambarkan urutan alur tahap-tahap keseluruhan yang pada umumnya disertai dengan serangkaian kegiatan pembelajaran
- 4) Tiap-tiap model pembelajaran membutuhkan sistem pengelolaan yang sedikit berbeda.

Menurut Nieveen dalam Trianto (2009:24) mengemukakan model pembelajaran yang memenuhi kriteria sebagai berikut: *Pertama* sah (valid) aspek valid dikaitkan dengan dua hal yaitu 1) apakah model yang dikembangkan didasarkan pada rasional teoritis yang kuat dan 2) apakah terdapat konsistensi internal. *Kedua*, praktis aspek kepraktisan hanya dapat dipenuhi jika 1) para ahli dan praktisi menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan, dan 2) kenyataan menyatakan bahwa apa yang dikembangkan dapat diterapkan. *Ketiga*, efektif. Berkaitan dengan aspek efektifitas, yaitu 1) berdasarkan pada pengalaman yang menyatakan bahwa model tersebut efektif, 2) secara operasional model tersebut memberikan hasil sesuai yang diharapkan.

#### **b. Pengertian Pendekatan Pembelajaran Berbasis Lingkungan**

Pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan merupakan strategi atau pola yang digunakan guru dalam melakukan proses pembelajaran yang membawa anak langsung ke alam sehingga anak dapat melihat dan mencoba langsung tanpa mengira-ngira atau berimajinasi, Saputro (2011) menjelaskan bahwa “lingkungan yang ada di sekitar anak merupakan salah satu sumber belajar yang dapat dioptimalkan untuk pencapaian proses dan hasil pendidikan yang berkualitas”. Jumlah sumber belajar

yang tersedia di lingkungan ini tidak terbatas, sekalipun pada umumnya tidak dirancang secara sengaja untuk kepentingan pendidikan. Sumber belajar lingkungan ini akan semakin memperkaya wawasan dan pengetahuan anak karena mereka belajar tidak terbatas oleh empat dinding kelas. Selain itu kebenarannya lebih akurat, sebab anak dapat mengalami secara langsung dan dapat mengoptimalkan potensi panca inderanya untuk berkomunikasi dengan lingkungan tersebut. Kegiatan belajar dimungkinkan akan lebih menarik bagi anak sebab lingkungan menyediakan sumber belajar yang sangat beragam dan banyak pilihan. Kegemaran belajar sejak usia dini merupakan modal dasar yang sangat diperlukan dalam rangka penyiapan masyarakat belajar (*learning societies*) dan sumber daya manusia di masa mendatang. Begitu banyaknya nilai dan manfaat yang dapat diraih dari lingkungan sebagai sumber belajar dalam pendidikan, bahkan hampir semua tema kegiatan dapat dipelajari dari lingkungan. Pemanfaatan lingkungan sebagai sumber belajar diperlukan adanya kreativitas dan jiwa inovatif dari para guru.

### **c. Macam-Macam Pembelajaran**

Arends dalam Trianto (2009:24) mengemukakan telah menyeleksi enam model-model pembelajaran, dan ia berpendapat bahwa tidak ada satu model yang lebih baik diantara model yang lainnya, karena masing-masing model pembelajaran dapat dirasakan baik apabila telah diuji cobakan untuk mengajarkan materi pelajaran tertentu. Adapun model pembelajaran tersebut adalah :

#### 1) Model Pengajaran Langsung

Model pengajaran langsung adalah suatu model pengajaran yang bersifat *teacher center*. Dan model pembelajaran langsung adalah pendekatan yang mengajar yang dirancang khusus untuk menunjang proses belajar siswa yang berkaitan dengan pengetahuan deklaratif dan pengetahuan prosedural yang terstruktur dengan baik yang dapat diajarkan dengan pola kegiatan yang bertahap, selangkah-demi selangkah. Pengetahuan deklaratif dapat diungkapkan dengan kata-kata, yaitu pengetahuan tentang sesuatu, sedangkan pengetahuan prosedural adalah pengetahuan tentang bagaimana melakukan sesuatu

## 2) Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran koopeeratif bahwa tujuan dari pembelajaran kooperatif adalah mengembangkan sikap kerjasama dalam diri siswa dan untuk memupuk rasa tanggung jawab anak. Baik tanggung jawab pribadi bahkan juga tanggung jawab kelompok. Sebagaimana dikemukakan Trianto (2009:57) “belajar kooperatif memaksimalkan belajar siswa untuk meningkatkan prestasi akademik baik secara individu maupun secara kelompok”. Karena anak bekerja dalam satu tim maka dengan sendirinya dapat memperbaiki hubungan di antara para siswa yang berasal dari berbagai latar belakang etnis dan kemampuan, mengembangkan keterampilan-keterampilan proses kelompok dan pemecahan masalah.

## 3) Pengajaran Berbasis Masalah

Pengajaran berdasarkan masalah adalah pendekatan pembelajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta

memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran. Pembelajaran berdasarkan masalah dikembangkan terutama untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual, belajar tentang berbagai peran orang dewasa melalui pelibatan mereka dalam pengalaman nyata atau stimulasi dan menjadi pembelajaran yang otonomi dan mandiri

Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dapat dilaksanakan tanpa guru mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka. Peran guru dalam pembelajaran berdasarkan masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog.

#### 4) Pembelajaran Diskusi

Pembelajaran diskusi merupakan sebagai komunikasi seseorang berbicara satu dengan yang lain saling berbagi pendapat dan gagasan, dimana terdapat saling tukar pikiran pendapat secara lisan, teratur, dan untuk mengekspresikan pikiran tentang pokok pembicaraan tertentu. Dan juga model diskusi adalah suatu percakapan ilmiah oleh beberapa orang yang tergabung dalam satu kelompok untuk saling bertukar pikiran dan pendapat tentang suatu masalah atau bersama-sama mencari pemecahan untuk mendapatkan jawaban dan kebenaran atas suatu masalah. Pertanyaan yang diajukan dalam pembelajaran diskusi diajukan untuk merangsang diskusi biasanya pada tingkat kognitif tinggi.

Berdasarkan pengertian di atas pemanfaatan diskusi oleh guru mempunyai arti untuk memahami apa yang ada di dalam pemikiran siswa dan bagaimana memproses gagasan dan informasi yang telah diajarkan melalui komunikasi yang terjadi selama pembelajaran berlangsung, baik antara siswa dengan siswa maupun antara guru dengan siswa.

#### 5) Pembelajaran Kontektual

Pembelajaran anak usia dini berdasarkan konteks kehidupan nyata. Dimana pembelajaran kontekstual tipe inkuiri menurut Suyanto (2005:158) “menekankan pada adanya hubungan antara yang dipelajari di sekolah dengan kehidupan nyata dimasyarakat, termasuk bidang-bidang pekerjaan”. Dengan hubungan tersebut diharapkan apa yang dipelajari anak dapat diaplikasikan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari di rumah dan di masyarakat. Pembelajaran kontekstual sejalan dengan menekankan pentingnya pengembangan kecakapan hidup. Sebagaimana dikemukakan Suyanto (2005:158) yaitu “membelajarkan anak agar dapat hidup secara mandiri yang meliputi dua hal pokok yaitu kemampuan umum dan kemampuan akademik. Kemampuan umum adalah kemampuan yang harus dikembangkan dalam diri setiap anak, mulai dari TK sampai dengan Perguruan Tinggi yang meliputi kemampuan berpikir, kemampuan berperilaku, dan berkomunikasi dengan baik. Sedangkan kemampuan akademik adalah kemampuan keilmuan dan kemampuan melakukan suatu pekerjaan.

Trianto (2009:106) menjelaskan terdapat enam unsur penting yang harus ada dalam pendekatan pembelajaran kontekstual tipe inkuiri yaitu:

a. Pembelajaran bermakna

Pemahaman, relevansi dan penghargaan pribadi siswa bahwa ia berkepentingan terhadap konten yang harus dipelajari

b. Penerapan pengetahuan

Kemampuan untuk melibatkan bagaimana apa yang dipelajari diterapkan dalam tatanan lain dan fungsi-fungsi pada masa sekarang dan masa yang akan datang.

d. Berpikir tingkat lebih tinggi

Siswa dilatih untuk menggunakan kemampuan berpikir kritis dan kreatif dalam mengumpulkan data, memahami suatu isu, atau memecahkan suatu masalah.

e. Kurikulum yang dikembangkan berdasarkan standar

Konten pembelajaran berhubungan dengan suatu rentang dan beragam standar lokal, negara bagian, nasional asosiasi dan industri

f. Responsif terhadap budaya

Pendidik harus memahami dan menghormati nilai-nilai, keyakinan-keyakinan, dan kebiasaan-kebiasaan siswa, sesama rekan pendidik dan masyarakat tempat mereka mendidik

g. Penilaian autentik

Penggunaan berbagai macam strategi penilaian yang secara valid mencerminkan hasil belajar sesungguhnya yang diharapkan dari siswa. Strategi ini dapat meliputi penilaian atas proyek dan kegiatan siswa, penggunaan portofolio, rubrik, chek list, dan panduan pengamatan di samping memberikan kesempatan

untuk berperan aktif dan menilai sendiri dan penggunaan untuk memperbaiki keterampilan menulis mereka.

Pendekatan pembelajaran kontekstual tipe inkuiri sebagaimana dikemukakan Trianto (2009:107) adalah:

Konsep belajar yang membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-hari, dengan melibatkan enam komponen utama pembelajaran kontekstual, yaitu 1) konstruktivisme, 2) bertanya, 3) inkuiri, 4) masyarakat belajar, 5) pemodelan dan 6) penilaian autentik.

Pendekatan ini mengasumsikan bahwa secara natural pikiran mencari makna konteks sesuai dengan situasi nyata lingkungan seseorang, dan itu dapat terjadi melalui pencarian hubungan yang masuk akal dan bermanfaat. Pemanduan pembelajaran dengan konteks keseharian kepada siswa di dalam pembelajaran berbasis lingkungan akan menghasilkan dasar-dasar pengetahuan yang mendalam dimana siswa kaya akan pemahaman masalah dan cara untuk menyelesaikannya. Pembelajaran berbasis lingkungan dapat dikatakan sebagai sebuah pendekatan pembelajaran yang mengakui dan menunjukkan kondisi alamiah dari pengetahuan.

## **B. Penelitian yang Relevan**

1. Eryeti Nazar (UNP/2010) melakukan penelitian yang berjudul “ Pengembangan Kemandirian Anak melalui Pembelajaran Kontekstual di Kelompok B3 TKN Pembina Bukittinggi”

2. Enita Marni (UT/2012) melakukan penelitian dengan judul “ Pengembangan Kreativitas Menggambar Anak Usia Dini Melalui pembelajaran Kontektual di TK Panca Marga Canduang Kabupaten Agam

### **C. Kerangka Berpikir**

Pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan yang dilakukan di Taman Kanak-kanak sebagai upaya meningkatkan kemampuan sains biologi anak. Karena melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan memberi kesempatan kepada anak untuk melihat langsung lingkungan sekitar anak, sehingga anak dapat mengetahui proses dari alam yang ada dilingkungan sekitar anak, bagaimana padi tumbuh dalam sawah yang cukup air, bagai mana tomat yang hidup di kebun yang tidak berisi air, dll.

Kerangka penelitian ini akan menjelaskan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkatkan kemampuan sains biologi anak dalam hal berikut :

1. Mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya

Kemampuan anak dalam mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan dapat meningkat dengan baik, karena anak dapat memperhatikan, melihat, mencoba/praktek langsung dan mengetahui fungsi dari masing-masing tanaman, seperti ada tanaman padi, ada tanaman tomat dan ada tanaman rumput, rumput yang hampir sama bentuknya dengan padi tetapi bukan padi, dsb.

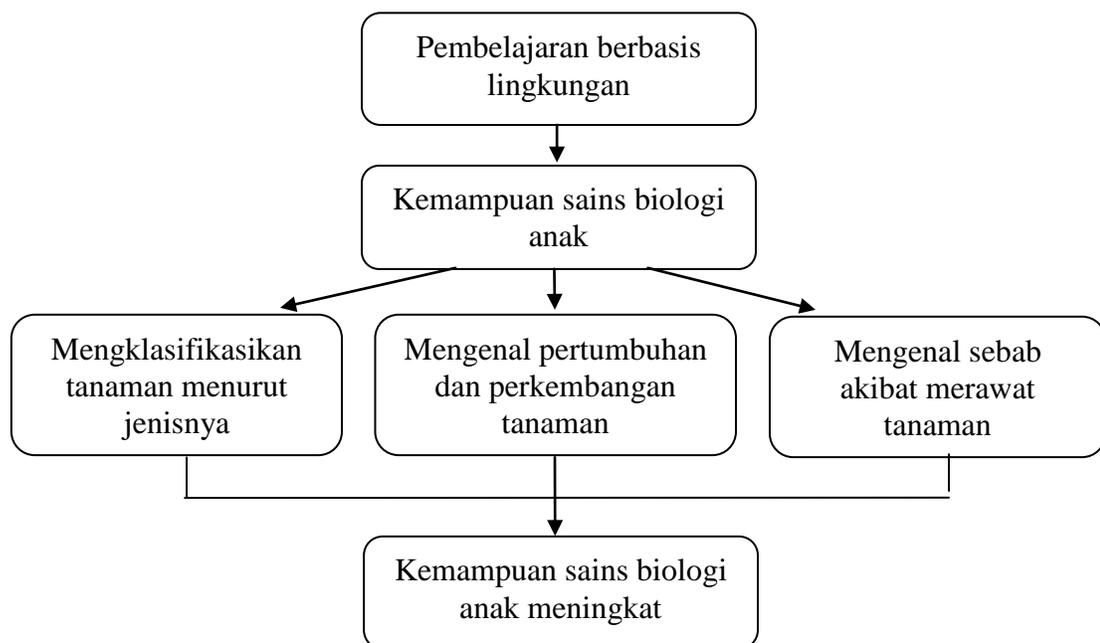
2. Mengetahui perkembangan tanaman

Melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan anak dapat melakukan sendiri, dan melihat sendiri bahwa tomat agar tidak ada ulatnya diberi pestisida, padi agar tumbuh subur diberi pupuk dan rumput yang rimbun dibagi jadi kecil-kecil biar tumbuh lebih baik.

### 3. Mengetahui sebab akibat merawat tanaman

Kemampuan anak dalam mengetahui sebab akibat merawat tanaman dapat meningkat dengan baik melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan, karena anak diajak untuk melihat dan menyaksikan sendiri mengapa padi disawah diberi air, diberi pupuk, atau mengapa padi kalau sudah kuning tidak diberi air lagi dsb.

Dari kajian teori di atas maka kerangka berpikir dari penelitian ini adalah:



**Bagan1 Kerangka Berpikir**

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Simpulan**

1. Kemampuan sains biologi Anak dalam mengklasifikasikan tanaman menurut jenisnya melalui pembelajaran berbasis lingkungan meningkat dengan sangat baik. Dimana anak dapat mengklasifikasikan tanaman padi, sayur dan rumput, anak mengetahui bahwa padi bukanlah rumput, walaupun memiliki bentuk daun yang hampir sama.
2. Kemampuan sains biologi anak dalam mengetahui perkembangan tanaman meningkat melalui pembelajaran berbasis lingkungan, berdasarkan hasil pengolahan data ditemukan bahwa anak mampu mengenal bagaimana tanaman berkembang biak. Karena anak melihat sendiri petani menaburkan benih padi di sawah, anak dapat mencoba/praktek langsung dan bertanya kepada petani bagaimana caranya tomat dapat ditanam kembali serta anak mengetahui bagaimana caranya rumput-rumput bisa menjadi semakin banyak. Dengan demikian maka dapat disimpulkan bahwa pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan mampu meningkatkan kemampuan sains anak dalam mengenal perkembangan tanaman dengan baik.
3. Kemampuan sains anak dalam mengenal sebab akibat merawat tanaman meningkat melalui pembelajaran berbasis lingkungan. Pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengamati

secara langsung tentang proses pemupukan padi, sehingga anak dapat bertanya kenapa padi harus dipupuk, dan apa yang terjadi jika padi tidak dipupuk. Anak juga mengetahui mengapa sayur diberi pestisida dan kalau tidak diberi bagaimana serta anak mengetahui mengapa rumput bisa tumbuh dengan baik dan sebagainya.

## **B. Saran**

1. Diharapkan kepada pendidik PAUD untuk dapat mengembangkan kemampuan sains anak usia dini, karena sains merupakan ilmu pengetahuan tentang alam yang ada disekitar anak, dan salah satu pendekatan yang dapat digunakan guru untuk mengembangkan kemampuan sains anak adalah melalui pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan.
2. Disarankan kepada kepala sekolah untuk dapat menjadikan pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan sebagai pendekatan pembelajaran di PAUD, dan memfasilitasi pendidik untuk pengembangan ilmu sains anak usia dini, serta ,menjadikan pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan sebagai salah satu program pembelajaran di PAUD yang dipimpinya.
3. Penyelenggaraan lembaga PAUD tidak terlepas dari unsur pengelola sekolah, maka dari itu disarankan kepada pengelola untuk menyediakan sarana pembelajaran dalam rangka mengembangkan kemampuan sains anak usia dini, serta memberikan kesempatan kepada guru untuk merancang pembelajaran yang menyenangkan bagi anak dan salah satu pendekatan pembelajaran yang dapat dirancang guru adalah pendekatan pembelajaran berbasis lingkungan.

Dan pendekatan pembelajaran ini dapat mengembangkan kemampuan sains anak dengan baik, ataupun kemampuan anak yang lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aprilia, dkk.1997. *Mengembangkan Kecerdasan Emosi*. Yayasan Aspirasi Pemuda. Jakarta Bumi Aksara
- Arikunto, Suharsimin. 1992. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta.
- Depdiknas, 2003. *Undang-undang No 20 tahun 2003 tentang Sistim Pendidikan Naional*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional.
- Depdiknas. 2004. *Konsep PAUD* Jakarta Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Tenaga Perguruan Tinggi.
- Depdikbud. 1984. *Pedoman Guru Pendidikan Kolastik di TK*. Jakarta Dirjen Pendidikan Dasar dan Menengah. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Hawadi. 2001. *Bermain dan Pengenalan Lingkungan*. Jakarta Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Direktorat Pendidikan Tenaga Kependidikan dan Tenaga Perguruan.
- Liest, Risnawati. 2013. *Pengembangan Sains Anak Usia Dini*. Jakarta. Angka ilmu
- Lekwilarjo, Satini. 1998. *Strategi Pembelajaran Sains Anak*. Yogyakarta.
- Musfiroh, Takdirun. 2005. *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jendra Pendidikan Tinggi. Direktorat Jendral Pendidik Tenaga Kependidikan dan Tenaga Perguruan Tinggi
- Nugraha, Ali 2005 *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini* Jakarta: Direktort Jendral Pendidikan Tinggi. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi Direktorat Jendral Pendidik Tenaga Kependidikan dan Tenaga Perguruan Tinggi
- Nurulwati. 2000. *Pembelajaran Berpusat Kepada Siswa dan Pendekatan Kontruktifisme dalam Pengajaran*. Surabaya. PSMS. Program Pasca Sarjana. Unesa

- Suyanto, Slamet. 2005. *Pembelajaran untuk Anak TK*. Jakarta. Departemen Pendidikan Nasional. Direktorat Jendra Pendidikan Tinggi. Direktorat Jendral Pendidik Tenaga Kependidikan dan Tenaga Perguruan Tinggi.
- Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif. Konsep Landasan dan Implementasinya pada kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan* . Jakarta. Kencana