



SKRIPSI

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK
MELALUI METODE *EKSPERIMEN* PADA KELOMPOK
B DI PAUD HAQIQI KOTA BENGKULU**

**Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Syarat Memperoleh Gelar
Sarjana Pendidikan Pada Program Sarjana Kependidikan Bagi Guru
Dalam Jabatan PAUD FKIP Universitas Bengkulu**

**OLEH
DESRI MURNIATI
NPM A11112077**

**PROGRAM SARJANA KEPENDIDIKAN BAGI GURU DALAM JABATAN
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BENGKULU (UNIB)
2014**

MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK MELALUI METODE EKSPERIMEN PADA KELOMPOK B DI PAUD HAQIQI KOTA BENGKULU

Oleh :
DESRI MURNIATI
NPM : A11112077

Permasalahan dalam penelitian ini yaitu apakah melalui metode *eksperimen* dapat meningkatkan kemampuan sains tentang pencampuran warna anak kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu. Tujuan dan subyek dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan sains anak kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu yang terdiri dari 10 laki-laki dan 4 perempuan dengan penerapan metode eksperimen. Jenis penelitian yang dilakukan adalah Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*). Data diambil dengan cara penilaian proses pembelajaran/observasi dan hasil evaluasi pembelajaran. Data yang dianalisis dengan melihat kecenderungan umum dan teknik statistik deskriptif pada persentase keberhasilan. Dari siklus I ke siklus II persentase anak meningkat dengan kategori ketertarikan anak dalam mencampur warna mencapai keberhasilan 86%, untuk penilaian kemampuan anak dalam mencampur warna mencapai keberhasilan 86%. Kemampuan anak dalam menjawab hasil percobaan pencampuran warna mencapai keberhasilan 86%. Peningkatan proses dan hasil belajar dalam penerapan sains melalui metode eksperimen pencampuran warna dapat dilihat langsung dari keaktifan setiap tahapan siklus. Melalui eksperimen sains pencampuran warna masing-masing anak dilibatkan langsung sehingga muncul rasa ingin tahu, motivasi, semangat belajar masing-masing individu anak meningkat. Dengan demikian penggunaan metode eksperimen dapat dijadikan salah satu cara untuk meningkatkan kemampuan sains anak.

Kata kunci : sains, *eksperimen*, warna

ABSTRACT

THE INCREASING CHILDREN SCIENCE OF ABILITY THROUGH EXPERIMENT METHOD IN GROUP B IN PAUD HAQIQI BENGKULU CITY

**BY:
DESRI MURNIATI
NPM : A11112077**

The problems in this study is what through the experiment method can increase science ability about colour mixing group B PAUD HAQIQI Bengkulu City. The purpose and object of the research is to increase science ability about colour mixing group B PAUD HAQIQI Bengkulu City that consisted of 10 men and 4 women with the application experimental method. The type of research is Classroom Action Research (CAR). The data collected by learning assessment and evaluation of learning outcomes. The data were analyzed by looking at general and techniques of descriptive statistics on the percentage of success. From cycle 1 to cycle 2 increased the percentage of children with a child's interest in the category 86 %. The ability in mixing colour 86%. The ability in answer of experiment result category with best and good 86%. The improvement processes and learning outcomes in the application of science experiment mixing colour each child can be involved directly so there is curiosity, motivation, enthusiasm for learning of each individual child is increasing. Thus the use of the experimental method can be used as one way to increase children's science.

Key words: The science, the experimental, colours.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Desri Murniati

NPM : A11112077

Prodi : S1 PAUD

Judul Skripsi :Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Pada Kelompok B di PAUD HAQIQI Kota Bengkulu

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Skripsi yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan dari Program Sarjana Kependidikan Bagi Guru Dalam Jabatan (PSKGJ), Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu, seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri. Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan skripsi yang saya kutip dari hasil karya orang lain, telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai norma, kaidah, dan etika penulisan ilmiah.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya. Apabila dikemudian hari ditemukan pernyataan ini tidak benar atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sendiri dan saya bersedia menerima sanksi sesuai hukum yang berlaku.

Bengkulu, Maret 2014

Yang Menyatakan



Desri Murniati
NPM. A11112077

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO

- 1. Fainnamaal usri yusro (sesungguhnya setelah kesulitan pasti ada kemudahan Q.S: Al-Insyiroh :5)**
- 2. Barang siapa berjalan untuk menuntut ilmu maka Allah akan memudahkan baginya jalan ke surga (H.R: Muslim)**
- 3. Where thereis a will, there is a way
"dimana ada kemauan disitu ada jalan"**
- 4. There is nothing impossible by the permission of Allah
" tidak ada sesuatu yang tidak mungkin dengan izin Allah (musliani)"**

PERSEMBAHAN

- 1. Atas izin dan karunia Allah, dengan doa dan usaha yang penuh kesabaran dan bekerja, mengubah impian menjadi nyata.**
- 2. Dengan rasa haru dan rasa syukur yang mendalam akhirnya ku persembahkan skripsi ini kepada:**
- 3. Ayahanda "Eden Suardi" dan ibundaku "Sosi Armi" tercinta yang telah memberikan segalanya demi keberhasilanku**
- 4. Suamiku tercinta "Pajarmin" yang telah memberikan bantuan baik material maupun tenaga pada saat aku menyelesaikan tugas ini**
- 5. Anakku tersayang "Wafiq Fadhilah"**
- 6. Saudara-saudaraku tercinta "M. Hamdi, Epan Triadi, Edo Saputra" yang telah memotivasi dan memberikan semangat untuk melanjutkan kuliah lagi**

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan kehadiran Allah SWT, yang telah memberikan rahmat-Nya, sehingga peneliti bisa menyelesaikan skripsi ini yang berjudul **“meningkatkan kemampuan sains anak usia dini melalui/dengan eksperimentasi di sentra bahan alam pada kelompok usia 5-6 tahun” di PAUD HAQIQI kota Bengkulu.**

Penulisan skripsi ini diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi program S1 PAUD di Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu.

Peneliti telah berusaha semaksimal mungkin dalam penyelesaian skripsi ini. Hanya ini yang dapat peneliti sampaikan kepada seluruh pembaca. Jika terdapat kesalahan dan kekhilafan mungkin merupakan suatu yang tidak disengaja, untuk itu peneliti mohon maaf yang sebesar-besarnya. Selain itu peneliti mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari setiap pembaca untuk menyempurnakan dimasa yang akan datang.

Selama menyusun skripsi ini, peneliti telah banyak menerima bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak. Untuk itu dengan segala hormat dan kerendahan hati, peneliti menyampaikan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Rambat Nur sasongko. M,Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu yang sudah memberikan

kesempatan kepada peneliti untuk mengikuti perkuliahan di Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan Universitas Bengkulu ini.

2. Dr. I Wayan Dharmayana. M.Pd selaku Ketua Jurusan Pendidikan Guru dalam Jabatan yang telah memberi masukan dan bimbingan kepada saya dalam mengikuti perkuliahan di Fakultas Ilmu Keguruan dan Pendidikan
3. Drs. Norman Syam, M.Pd selaku Pembimbing Utama yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
4. Dra. Yulidesni, M.Pd selaku Pembimbing Pendamping yang telah meluangkan waktu untuk memberikan masukan, bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini. yang telah membekali peneliti dengan berbagai ilmu.
5. Bapak/Ibu Dosen Pendidikan Guru Dalam Jabatan FKIP Universitas Bengkulu yang telah member teori-teori/materi kepada peneliti.
6. Umi Lirwana SP selaku Kepala Sekolah PAUD HAQIQI Kota Bengkulu.
7. Guru-guru PAUD HAQIQI Kota Bengkulu yang telah membantu sehingga peneliti dapat melaksanakan penelitian ini dengan baik dan lancar.
8. Suamiku dan anak yang telah membantu serta mendukung peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

9. Kedua orang tua yang telah mendoakan peneliti dalam penyusunan skripsi ini.

10. Adik-adik yang memberi semangat dalam penyusunan skripsi ini

11. Rekan-rekan seperjuangan dan semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyusun skripsi ini.

Demikian semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua, khususnya bagi peneliti sendiri.

Bengkulu, Maret 2014
Peneliti

Desri Murniati

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN/PENGESAHAN PANITIA UJIAN SKRIPSI..	iv
ABSTRAK.....	v
<i>ABSTRACT</i>	vi
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI.....	vii
HALAMAN MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian.....	8
C. Pembatasan Fokus Masalah.....	9
D. Rumusan Masalah Penelitian.....	9
E. Tujuan Penelitian.....	10
F. Manfaat Penelitian.....	10
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
A. Acuan Teori Area dan Fokus yang Diteliti.....	11
B. Acuan Teori Rancangan Alternatif atau Desain Intervensi.....	18
C. Bahasan Hasil Penelitian yang Relevan.....	19
D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan.....	20
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	
A. Jenis Penelitian.....	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	21
C. Subjek/Partisipan dalam Penelitian.....	23
D. Prosedur Penelitian.....	23
E. Teknik pengumpulan data.....	25
F. Instrumen-instrumen Pengumpulan Data yang digunakan.....	26
G. Teknik Analisis Data.....	27
H. Indikator Keberhasilan.....	28
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PRMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	29

B. Pembahasan.....	49
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan.....	52
B. Saran.....	53
DAFTAR PUSTAKA.....	54
LAMPIRAN.....	56
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
3.1 Jadwal Penelitian Tindakan Kelas.....	22
3.2 Aspek yang dinilai pada pengetahuan sains anak melalui eksperimen.....	26
3.3 Kategori Skor Hasil Observasi.....	28
4.1 Hasil Pengamatan Anak Siklus I pertemuan 1.....	30
4.2 Hasil Pengamatan Guru Siklus I Pertemuan 1.....	32
4.3 Hasil Pengamatan Anak Siklus I pertemuan 2.....	35
4.4 Hasil Pengamatan Guru Siklus I Pertemuan 2.....	38
4.5 Hasil Pengamatan Anak Siklus II Pertemuan 1.....	40
4.6 Hasil Pengamatan Guru Siklus II Pertemuan 1.....	43
4.7 Hasil Pengamatan Anak Siklus II Pertemuan 2.....	45
4.8 Hasil Pengamatan Guru Siklus II Pertemuan 2.....	48
4.9 Rekapitulasi Hasil Observasi Siklus I dan II.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1 Bagan Kerangka Berpikir.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Keterangan Melakukan Penelitian Dari Fakultas.....	56
2 Surat Keterangan Melakukan Penelitian Dari Sekolah.....	57
3 Surat Pernyataan Teman Sejawat.....	58
4 Tabel Data Anak Kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu.....	59
5 Rencana Pembelajarn Mingguan.....	60
6 Rencana Kegiatan Harian Siklus I Pertemuan 1.....	61
7 Lembar Observasi Anak Siklus I Pertemuan 1.....	62
8 Lembar Observasi Perkembangan Anak 2.....	63
9 Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 1.....	64
10 Rencana Kegiatan Harian Siklus I Pertemuan 2.....	65
11 Lembar Observasi Anak Siklus I Pertemuan 2.....	66
12 Lembar Observasi Perkembangan Anak 2.....	67
13 Lembar Observasi Guru Siklus I Pertemuan 2.....	68
14 Rencana Pembelajarn Mingguan.....	69
15 Rencana Kegiatan Harian Siklus II Pertemuan 1.....	70
16 Lembar Observasi Anak Siklus II Pertemuan 1.....	71
17 Lembar Observasi Perkembangan Anak 1.....	72
18 Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 1.....	73
19 Rencana Kegiatan Harian Siklus II Pertemuan 2.....	74
20 Lembar Observasi Anak Siklus II Pertemuan 2.....	75
21 Lembar Observasi Perkembangan Anak 2.....	76
22 Lembar Observasi Guru Siklus II Pertemuan 2.....	77
23 Pedoman kriteria penilaian pencampuran warna.....	78
24 Dokumen/photo kegiatan proses dan hasil belajar anak.....	79
25 Daftar riwayat hidup.....	89

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan Anak usia Dini (PAUD) sebagaimana yang dinyatakan dalam Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional (pasal 1 ayat 14) adalah upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pendidikan anak usia dini dilaksanakan melalui jalur pendidikan formal, non formal, dan informal. Pendidikan anak usia dini pada jalur formal berbentuk Taman Kanak-Kanak (TK), Raudhatul Athfal (RA), atau bentuk lain yang sederajat. Pendidikan Anak Usia Dini pada jalur pendidikan non formal berbentuk Kelompok Bermain (KB), Taman Penitipan Anak (TPA), dan bentuk lain yang sederajat. Pendidikan Anak usia Dini pada jalur pendidikan informal berbentuk pendidikan keluarga atau pendidikan yang diselenggarakan oleh lingkungan (UURI No 20 Tahun 2003 pasal 28 ayat 1-5). Usia Dini merupakan masa keemasan (*the golden age*), sekaligus periode yang sangat kritis dalam tahap

perkembangan manusia. Pertumbuhan dan perkembangan anak pada usia dini, bahkan sejak dalam kandungan sangat menentukan derajat kualitas kesehatan, intelegensi, kematangan, emosional, dan produktivitas manusia pada tahap berikutnya. Dengan demikian investasi pengembangan anak usia dini merupakan investasi yang sangat penting bagi Sumber Daya Manusia yang berkualitas.

Menurut Nugraha (2008:20) menyatakan bahwa seorang anak jika diperlukan benar dapat berkembang lebih baik, hidup lebih baik dan berpikir cemerlang. Maka usia tersebut merupakan fase kehidupan yang lebih unik dengan karakteristik khas, baik secara fisik, psikis, social dan moral. Maka banyak pihak berpendapat bahwa anak-anak itu bagaikan kertas putih, bersih. Orang dewasa bebas untuk menggambar, mewarnai, menulis, mencoreti, menggunting bahkan menyobek atau meremas-remas kertas tersebut.

Kenyataan di lapangan menunjukkan dalam proses pembelajaran sains, hanya mendengar ceramah dari guru saja atau anak disuruh menulis, berhitung, membaca buku cerita bergambar, mewarnai gambar dan bernyanyi, yang dilanjutkan dengan pembahasan secara verbal, hal ini mengakibatkan anak tidak mempunyai kesempatan untuk menemukan sendiri fakta dari sains yang di pelajari melalui eksperimen.

Tujuan pengembangan pembelajaran sains untuk anak adalah agar anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui metode eksperimen untuk meningkatkan kemampuan sains pada anak, diharapkan anak memiliki sikap ilmiah dan diharapkan anak lebih berminat untuk menghayati sains. Tetapi kenyataannya di lapangan, anak-anak sekarang kurang berminat pada sains.

Pembelajaran sains di Pendidikan Anak Usia Dini pada umumnya masih berupa konsep dan hafalan yang berupa produk seperti mengajarkan tentang tata surya misalnya : bulan, bintang, dan lain-lain, bukan mengajarkan pada sains proses. Hal itu akan membuat anak-anak menjadi takut pada sains . Selain itu pembelajaran sains yang ada masih berpusat pada guru sehingga perhatian anak menjadi tidak fokus, karena anak tidak diajak terlibat langsung dalam proses sains tersebut. Anak-anak harus diajarkan bagaimana merasakan, mengalami, dan mencoba berbagai fenomena alam. Karena kegiatan yang berhubungan dengan eksperimen ini akan memacu kreativitas anak. Anak juga akan belajar untuk berani mencoba. Suatu sifat mental yang kini amat berharga dan langka di dunia orang dewasa. Selain itu, melakukan eksperimen sains adalah pintu untuk memasuki dunia sains. Kalau dilakukan di masa kanak-kanak, maka ia akan berpotensi besar untuk menjadi memori masa kecil yang menyenangkan. (Yulianti, 2010:13)

Konsekuensi pembelajaran sains melalui hafalan saja atau anak tidak terlibat langsung pada proses sains menyebabkan anak-anak belum menunjukkan kemampuannya menguasai kemampuan dasar kognitif khususnya kemampuan sains, seperti yang telah ditetapkan dalam kurikulum 2004. Indikasi yang paling sering terjadi bahwa murid-murid PAUD tidak menguasai kemampuan sains adalah anak tidak dapat berpikir kritis , padahal dengan kemampuan sains dapat membantu anak menjadi membuat keputusan yang tepat berdasarkan usaha yang cermat, sistematis, logis dan mempertimbangkan berbagai sudut pandang.

Sains dapat mengajak anak untuk berpikir kritis, karena dengan sains anak tidak begitu saja menerima atau menolak sesuatu. Mereka mengamati, menganalisis dan mengevaluasi informasi yang ada sebelum menentukan keputusannya. Dengan melalui percobaan-percobaan sains melalui keterampilan proses, anak-anak dapat ditingkatkan kemampuan sainsnya. Dengan media observasi, anak yang mempunyai kemampuan sains yang tinggi dapat menemukan dan mempertanyakan objek-objek yang dipahaminya (Amien dkk 2008:4). Anak usia 4-6 tahun dapat dilatih untuk mempunyai kemampuan sains . Anak dapat mulai diajarkan ketrampilan observasi dasar seperti pengamatan. Lewat cara ini anak dapat diajak untuk memahami apa itu bunyi, udara, air, cahaya, suhu, tanah serta berbagai kayu dan logam. Mendidik anak mempunyai

kemampuan sains dapat membantu orang tua untuk menghindarkan anak dari kemungkinan menggunakan informasi yang tidak tepat. Mendidik anak mempunyai kemampuan sains akan membantu anak untuk secara aktif membangun pertahanan diri terhadap serangan informasi disekelilingnya.

Menurut peneliti sains yang diperkenalkan kepada anak usia dini, akan mendorong mereka menjadi anak yang kaya akan inspirasi. Melatih anak dengan eksperimen sains bisa membuat anak bersikap kreatif dan kaya akan inisiatif. Permainan sains juga bisa menumbuhkan pola berpikir logis pada anak. Mereka akan terbiasa untuk mengikuti tahap-tahap eksperimen sains. Eksperimen gagal tidak boleh disembunyikan, gagal harus disampaikan. Disini akan muncul juga sikap sportifitas pada anak. Karena dengan bekal sains, sejak kecil anak-anak akan bisa memecahkan masalahnya sendiri.

Pendidikan sains menekankan pada pemberian pengalaman secara langsung. Dengan demikian, anak perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah ketrampilan proses sains agar mampu menjelajahi serta memahami alam sekitarnya.

Dengan memberikan pembelajaran sains sejak usia dini dapat melatih anak dalam menggunakan pikirannya, kekuatannya, kejujurannya serta teknik-teknik yang dimilikinya dengan penuh kepercayaan diri, sehingga tugas guru adalah mengembangkan program pembelajaran

sains yang dapat mengeksplorasi dan berorientasi sains secara optimal. Program pembelajaran sains yang diberikan pada anak usia dini hendaknya telah melalui proses analisa tugas dan kemampuan anak, atas pertimbangan pilihan dan variasi kegiatan yang diminati dan merangsang anak serta sesuai dengan aspek yang melekat pada anak sebagai individu yang unik.

Pendidikan dan pengembangan pembelajaran sains menunjukkan suatu harapan bahwa pendidikan perlu dan wajib diberikan pada setiap anak secara baik dan memadai. Implikasi dari kemutlakkan sains dikuasai oleh calon-calon generasi penerus bangsa, maka diperlukan usaha keras untuk menemukan berbagai model dan cara pendidikan yang di anggap efektif dan signifikan (berarti) dalam meningkatkan program pengembangan pembelajaran sains bagi anak usia dini. Hal tersebut disebabkan pandangan maupun tindakan yang terkait dengan pengembangan pembelajaran sains selama ini masih memiliki berbagai kelemahan, (Yulianti, 2005:6)

Berdasarkan pengamatan peneliti di PAUD HAQIQI Kota Bengkulu yang beralamatkan JL.WR Supratman No. 26 RT. 03 RW. 1 Kel. Pematang Gubernur Kec. Muara Bangkahulu. Dari 14 orang anak hanya 5 orang anak yang pemahaman pengetahuan dibidang sains sudah berkembang atau meningkat dengan baik, hal ini disebabkan guru selalu melakukan kehendak pada saat belajar tidak mau mengikuti kehendak

anak melainkan anak selalu diawasi dan tidak diberi kebebasan untuk menggali pengetahuan bidang sains. Dengan demikian peneliti tertarik melakukan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) dengan judul ***“meningkatkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen di PAUD HAQIQI pada kelompok B Kota Bengkulu.*** Harapan peneliti setelah melakukan eksperimen anak dapat menjawab pertanyaan yang akan diberikan dan dapat bereksperimen dimedia yang lain misalnya (melukis, mewarnai). Selain itu kedepannya guru lebih cermat dalam memahami konsep sains dan memilih strategi pembelajaran yang tepat.

B. Identifikasi Area dan Fokus Penelitian

Berdasarkan latar belakang seperti yang telah diuraikan di atas maka area dan fokus penelitian yang dapat diidentifikasi:

1. Ketika di beri tempra(pewarna) anak hanya mengoles-oles saja,
2. Ketika kegiatan pencampuran warna, anak hanya mampu mengaduk-aduk warna saja.
3. Ketika diberikan kegiatan pencampuran warna masih banyak terdapat anak yang bingung apa yang akan dibuat.
4. Minimnya media pembelajaran yang bisa menggali kemampuan anak dalam mencampur warna.
5. Kurangnya keterlibatan anak dalam bereksplorasi
6. Penggunaan metode pembelajaran yang kurang bervariasi,

7. Media yang digunakan kebanyakan berupa lembar kerja dalam bentuk buku.

Dalam penelitian ini, peneliti memilih lokasi penelitian di PAUD HAQIQI karena masih ada anak yang belum memahami tentang sains. Berdasarkan latar belakang, maka penelitian ini fokus pada eksperimen yaitu pencampuran warna. Eksperimen dapat dilakukan dengan beberapa cara, diantaranya:

1. Eksperimen pencampuran warna untuk meningkatkan pemahaman sains anak usia dini
2. Mengocok sabun dan meniup busa sabun
3. Praktek mencuci piring dan pakaian
4. Praktek tanah longsor untuk meningkatkan pengetahuan sains.

C. Pembatasan Fokus Penelitian

Mengingat luasnya ruang lingkup atau area dan fokus penelitian tentang upaya peningkatan kemampuan sains pada anak usia dini, maka tidak semua area atau fokus yang sudah didefinisikan di atas diteliti disebabkan oleh berbagi keterbatasan. Oleh karena itu, penelitian tindakan kelas ini difokuskan pada sains melalui eksperimen, anak dapat melihat dan mengetahui langsung hasil dari percobaan yang akan di lakukan, selain itu media yang digunakan tidak membahayakan bagi anak.

D. Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan pembatasan fokus penelitian di atas maka dapat dirumuskan masalah pada penelitian ini yaitu: “apakah melalui metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains tentang pencampuran warna anak kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu?”

E. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan sains anak kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu dengan penerapan metode eksperimen.

F. Manfaat Hasil Penelitian

Manfaat hasil dari penelitian ini dibagi atas 3 manfaat yaitu:

1. Bagi anak

- a. Dapat meningkatkan kemampuan pemahaman tentang percobaan atau eksperimentasi dalam pembelajaran sains.
- b. Dapat mengembangkan daya ingat, daya pikir, daya tangkap, emosi anak dan konsentrasi anak.

2. Bagi guru

- a. Mengetahui perkembangan kemampuan sains anak.
- b. Sebagai referensi bahwa dalam mengajar sains pada anak memperhatikan kemampuan dan tipe belajar mereka dalam kegiatan eksperimen

3. Bagi sekolah

- a. Dapat meningkatkan kemajuan sekolah PAUD HAQIQI Kota Bengkulu
- b. Dapat meningkatkan mutu pembelajaran bagi anak PAUD HAQIQI Kota Bengkulu.

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

A. Acuan Teori Area dan Fokus Yang Diteliti

1. Konsep-konsep dasar sains

a. Pengertian Sains

Sains adalah pembelajaran yang mempelajari pengetahuan alam yang dilakukan dengan pengamatan. Sains merupakan cara kita berpikir dan melihat dunia sekitar kita yang menyajikan fakta-fakta atau kenyataan yang terkait dengan fenomena alam, (Desmita 2007:29).

Menurut Nugraha (2008:3), mendefinisikan sains sebagai bidang ilmu alamiah, dengan ruang lingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada benda hidup maupun pada benda mati, yang lebih banyak membahas tentang alam (*natural science*) seperti fisika, kimia dan biologi. Kaitannya dengan program-program pembelajaran sains usia dini, sains dapat dikembangkan menjadi tiga substansi mendasar, yaitu pendidikan dan pembelajaran sains yang memfasilitasi penguasaan proses sains, penguasaan produk sains serta program yang memfasilitasi pengembangan sikap-sikap sains. Dalam hal ini dapat kita pahami bahwa sains ternyata bukan hanya berisi rumus-rumus atau teori, melainkan juga mengandung nilai-nilai manusiawi yang bersifat universal dan layak

dikembangkan serta dimiliki oleh setiap individu di dunia ini, bahkan dengan begitu tingginya nilai sains bagi kehidupan, menyebabkan pembekalan sains seharusnya dapat diberikan sejak usia anak masih dini.

Menurut Amein , (2008:3) bahwa sains merupakan pengetahuan tentang fenomena-fenomena tertentu, proses yang digunakan untuk mengumpulkan dan mengevaluasi informasi, dan sebagai bentuk adaptasi manusia pada lingkungan.

Menurut peneliti sains adalah semua yang ada disekitar kita, terjadi dimana kita berada. Sains pada anak usia dini dapat diartikan sebagai hal-hal yang menstimulus mereka untuk meningkatkan rasa ingin tahu, minat dan pemecahan masalah, sehingga memunculkan pemikiran dan perbuatan seperti mengobservasi, berpikir, dan mengaitkan antar konsep atau peristiwa. Maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan sains anak usia dini adalah kegiatan pada anak usia dini, diantaranya: kemampuan mengamati, mengklasifikasi, menarik kesimpulan, mengkomunikasikannya berdasarkan pengalaman sains yang diperolehnya.

b. Tujuan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini

Pendidikan dan pembelajaran sains menyatakan bahwa tujuan pendidikan sains sejalan dengan kurikulum sekolah, yakni

mengembangkan anak secara utuh baik aspek dominan kognitif, aspek afektif maupun aspek psikomotor anak usia dini (Crain 2007:47)

Tujuan sains yang mendasar adalah untuk memupuk pemahaman, minat dan penghargaan anak didik terhadap dunia dimana dia hidup, (Sumaji 2001:72). Fokus dan tekanan pendidikan sains terletak pada bagaimana kita membiarkan diri anak didik oleh alam agar menjadi lebih baik, makna didik dengan alam melatih anak untuk jujur dan tidak berprasangka, (Indrawati 2001:23)

Nugraha (2008:55) mengemukakan bahwa tujuan pembelajaran sains bagi anak usia dini adalah sebagai berikut:

1. Agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains.
2. Agar anak memiliki sikap-sikap ilmiah.
3. agar anak mendapatkan pengetahuan dan informasi ilmiah.
4. agar anak-anak menjadi lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berada di lingkungan.

Berdasarkan tujuan tersebut jelaslah bahwa pengembangan pembelajaran sains bukan saja membina kognitif (misal melalui observasi, membaca, diskusi, eksperimen) anak saja, melainkan membina aspek afektif dan psikomotor (motorik kasar dan motorik halus).

c. Pembelajaran Sains Anak Usia Dini

Nugraha (2008:62) mengemukakan secara jelas aspek-aspek yang ada dalam sains permulaan atau pada anak-anak prasekolah, yaitu: observasi, klasifikasi, mengukur, estimasi, eksperimen, dan komunikasi. Sains pada pendidikan anak usia dini dapat mendorong anak untuk mengeksplorasi lingkungan dan merefleksikannya dengan melakukan pengamatan dan penemuan.

Setiap anak berpotensi untuk menjadi seorang saintis, karena anak-anak yang mengadakan kegiatan sains seringkali dapat melakukannya secara mengejutkan. Tetapi kemampuan anak dalam penguasaan sains tergantung pada fasilitator dalam hal ini orang tua, guru dan lingkungan.

Pengembangan pembelajaran sains akan menjadi pendidikan yang baik jika kita mampu mengindividualisasikan sains pada anak secara baik, yaitu menjadi bersifat pribadi, melekat pada kehidupannya, berkembang sesuai karakteristiknya serta sesuai dengan kesanggupan anak.

2. Metode pembelajaran eksperimen

a. Pengertian Eksperimen

Secara bahasa metode adalah cara yang ditempuh, menurut Sulchan, (1997:335) metode berarti cara yang disusun dan teratur untuk mencapai tujuan khususnya dalam hal ilmu pengetahuan. Yang

mengatakan bahwa metode adalah cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data.

Menurut Schoenherr (1996) dalam Palendeng (2003:81) metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berfikir dan kreativitas secara optimal. Siswa diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupannya.

Eksperimen merupakan keterampilan yang banyak dihubungkan dengan sains (ilmu pengetahuan). Eksperimen dilakukan melalui berbagai percobaan yang dilakukan anak bersama guru dan pada akhirnya anak dapat melakukannya secara mandiri tanpa diperintahkan oleh guru. Kegiatan eksperimen dapat dilakukan dengan dan atau tanpa alat khusus. Sebagai contoh eksperimen yang dilakukan dengan alat bantu adalah kegiatan mencampur warna, sedangkan yang dilakukan tanpa alat khusus seperti kegiatan menyentuhkan tangan kebenda dingin dengan es (Sujiono, 2005:12.10).

b. Prosedur Eksperimen

Menurut Roestiyah (2001:81) prosedur eksperimennya adalah :

- a. Perlu dijelaskan kepada siswa tentang tujuan eksperimen, mereka harus memahami masalah yang akan dibuktikan melalui eksperimen.
- b. Memberi penjelasan kepada siswa tentang alat-alat serta bahan-bahan yang akan dipergunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat.
- c. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan siswa. Bila perlu memberi saran atau pertanyaan yang menunjang kesempurnaan jalannya eksperimen.
- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penelitian siswa, mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau tanya jawab.

c. Kelemahan dan Kelebihan Metode Eksperimen

- Kelebihan Metode Eksperimen

1. Membangkitkan rasa ingin tahu anak
2. Membangkitkan sikap ilmiah anak
3. Membina kebiasaan belajar kelompok maupun individu Menurut

(Anita 2007:5.28)

- **Kekurangan Metode Eksperimen**

1. Memerlukan waktu relatif lama
2. Sangat sedikit sekolah yang memiliki fasilitas eksperimen
3. Guru dan anak banyak yang belum terbiasa melakukan eksperimen. (Anita, 2007:5.29)

d. Langkah-langkah Penggunaan Metode Eksperimen

Pembelajaran dengan metode eksperimen menurut Palendeng (2003:82) meliputi tahap-tahap sebagai berikut :

1. Percobaan awal, pembelajaran diawali dengan melakukan percobaan yang didemonstrasikan guru atau dengan mengamati fenomena alam. Demonstrasi ini menampilkan masalah-masalah yang berkaitan dengan materi fisika yang akan dipelajari.
2. Pengamatan, merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan. Siswa diharapkan untuk mengamati dan mencatat peristiwa tersebut.
3. Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya.
4. Verifikasi , kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok. Siswa diharapkan merumuskan hasil percobaan dan membuat kesimpulan, selanjutnya dapat dilaporkan hasilnya.

5. Aplikasi konsep , setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya. Kegiatan ini merupakan pementapan konsep yang telah dipelajari.
6. Evaluasi, merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep

B. Acuan Teori Rancangan Alternatif dan Desain Intervestasi Tindakan yang Dipilih

Pada pelaksanaan penelitian ini dirancang menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (*classroom action research*). Menurut Wardhani dan Wihardit (2009:1.4) penelitian tindakan kelas adalah penelitian yang dilakukan oleh guru di dalam kelasnya sendiri melalui refleksi diri, dengan tujuan untuk memperbaiki kinerjanya sebagai guru, sehingga hasil belajar siswa menjadi meningkat.

Menurut Hopkins (2008:8), PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif, yang dilakukan oleh pelaku tindakan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakannya dalam melaksanakan tugas dan memperdalam pemahaman terhadap kondisi dan praktek pembelajaran.

Berdasarkan pengertian Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dikemukakan di atas bahwa penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas pembelajaran serta membantu dan memberdayakan guru dalam memecahkan masalah pembelajaran di sekolah. Melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) guru dapat meneliti

sendiri yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran yang dilakukan di kelas, meliputi aspek interaksi antara guru dengan peserta didik, keunggulan dan kelemahan metode yang digunakan, media dan alat evaluasi pembelajaran.

Yang dimaksud dengan penelitian tindakan kelas dalam peneliti adalah penelitian yang bersifat reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu agar dapat meningkatkan kualitas, proses dan hasil belajar yang diselenggarakan secara professional terutama kemampuan meningkatkan sains anak di PAUD HAQIQI Kota Bengkulu.

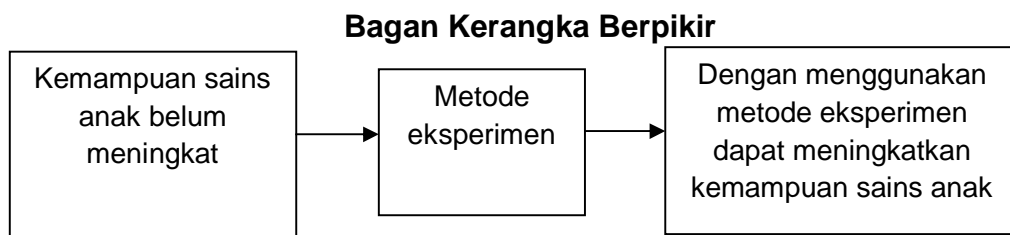
C. Bahasan Hasil Penelitian Yang Relevan

Bahasan hasil penelitian yang relevan yang pernah dilakukan Desmita Sari, (2007:45) tentang “Penerapan Metode Eksperimen Pencampuran Warna untuk Meningkatkan Pengetahuan Sains TK Tunas Harapan Kota Bengkulu” menyimpulkan bahwa dengan eksperimen pencampuran warna dapat meningkatkan pengetahuan sains anak usia dini.

Penelitian yang pernah dilakukan Ernani (2010:48) tentang “meningkatkan pemahaman anak usia dini tentang konsep sains melalui metode eksperimen” menyimpulkan bahwa penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman anak terhadap konsep sains.

D. Pengembangan Konseptual Perencanaan Tindakan

Dalam pengembangan perencanaan tindakan yang akan dilakukan akan diadakan proses atau rancangan pelaksanaannya tersendiri yang akan dibentuk seperti siklus pelaksanaan tindakan kelas dari mulai permasalahan yang dihadapi, kemudian merupakan perencanaan tindakan pertama, dilanjutkan dengan pengamatan secara langsung atau pengumpulan data, refleksi, apabila dalam refleksi terdapat masalah, maka akan dilakukan kembali perencanaan tindakan berikutnya.



BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai “aksi” atau tindakan oleh guru/pelaku, mulai dari perencanaan sampai dengan penelitian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupa kegiatan belajar mengajar untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan (Arikunto, 2009:9)

B. Tempat Dan Waktu Penelitian

1. Tempat

Pelaksanaan penelitian ini akan dilakukan di PAUD HAQIQI Kota Bengkulu yang beralamatkan JL.WR Supratman No. 26 RT. 03 RW. 1 Kel. Pematang Gubernur Kec. Muara Bangkahulu.

2. Waktu pelaksanaan

Waktu penelitian ini direncanakan pada bulan Oktober 2013-Maret 2014. Di kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu. Jadwal penelitian dapat dilihat pada tabel terlampir berikut:

C. Subjek Penelitian

Subjek dalam penelitian ini adalah anak-anak kelompok usia 5-6 tahun atau kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu tahun ajaran 2013 yang berjumlah 14 anak, yang terdiri dari 10 anak laki-laki, dan 4 anak perempuan. Ditinjau dari kelompok B usia anak 5-6 tahun anak yang siap SD. Adapun subjek partisipasi dalam PTK ini adalah peneliti sendiri (sekaligus berperan sebagai guru sentra) dan teman sejawad sebagai pengamat.

D. Prosedur Penelitian

Penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu suatu penelitian yang dilakukan secara sistematis reflektif terhadap berbagai aksi atau tindakan yang dilakukan oleh guru, mulai dari perencanaan sampai dengan penilaian terhadap tindakan nyata di dalam kelas yang berupaya kegiatan belajar mengajar untuk memperbaiki kondisi pembelajaran yang dilakukan (Depdiknas, 2004:9) Penelitian tindakan kelas ini terdiri dari empat tahap (Arikunto dkk 2009:16), yaitu:

1. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan ini disusun mencakup semua langkah tindakan secara rinci mulai dari rencana pembelajaran mingguan (RKM), selanjutnya dibuat rencana pembelajaran harian (RKH) sesuai tema / bidang pengembangan yang diajarkan, menyimpan media

pengajaran, menyimpulkan lembar observasi untuk anak dan observasi guru.

2. Pelaksanaan tindakan

Tahap ini merupakan tahap implementasi (pelaksanaan) dari semua rencana yang dibuat. Langkah-langkah yang telah dilakukan adalah hasil realisasi dari perencanaan yang dibuat dan disiapkan sebelumnya, dalam pelaksanaan pembelajaran ini dibagi tiga tahap kegiatan yaitu: kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir, yang bertujuan untuk meningkatkan efektivitas perkembangan.

3. Observasi dan Evaluasi

Kegiatan observasi dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan kelas. Observasi ini dilakukan dalam rangka mengumpulkan data peningkatan kemampuan sains anak, dengan metode eksperimen. Dalam melaksanakan observasi dan evaluasi ini peneliti dibantu dan bekerjasama dengan guru pengamat dari luar (teman sejawat atau pakar)

4. Refleksi dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan refleksi sekaligus analisis terhadap data-data yang telah diperoleh selama pembelajaran dan observasi, kemudian direfleksikan untuk melibatkan kelebihan dan kekurangan pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Hasil refleksi digunakan untuk menetapkan langkah selanjutnya atau membuat rencana tindakan sehingga dapat ditarik suatu kesimpulan.

E. Teknik pengumpulan data

a. Observasi (pengamatan)

Penelitian ini merupakan jenis Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Dalam penelitian tindakan kelas teknik yang sangat penting dalam pengumpulan data yaitu teknik observasi/pengamatan dilaksanakan dengan mengadakan pengamatan langsung dalam proses belajar mengajar di kelompok B PAUD HAQIQI Kota Bengkulu.

b. Dokumentasi

Menurut Amirin (2001:34) menyatakan bahwa dokumentasi merupakan suatu teknik pengumpulan data dengan menghimpun dan menganalisis dokumentasi-dokumentasi, baik dokumentasi tertulis, gambar maupun elektronik.

Dalam teknik pengumpulan data dokumentasi dilakukan pada saat proses belajar mengajar. Adapun dokumentasi yang mendukung berjalannya penelitian ini, meliputi nama-nama anak sebagai subjek penelitian, foto-foto proses pembelajaran yaitu foto pada saat anak bereksperimen, foto kegiatan awal, inti, istirahat, dan penutup.

F. Instrumen-instrumen Pengumpulan Data yang digunakan

Instrumen penelitian yang digunakan peneliti untuk mendapatkan data penelitian adalah:

1. Lembar observasi guru, yang digunakan oleh teman sejawat untuk mengamati keberhasilan pembelajaran yang dilakukan oleh guru.

2. Lembar observasi anak, yang diisi oleh peneliti guna melihat keberhasilan anak didik dalam pembelajaran

3. Lembar observasi penilaian anak, dibuat oleh peneliti guna melihat perkembangan sains anak didik secara keseluruhan dalam pembelajaran.

Tabel 3.2
Aspek yang dinilai pada pengetahuan sains anak melalui eksperimen

No	Aspek yang dinilai	Nilai					%
		A	B	C	D	E	
1	Ketertarikan anak dalam mencampur warna						
2	Kemampuan anak dalam mencampur warna						
3	Kemampuan anak dalam menjawab hasil percobaan pencampuran warna						

Keterangan :

A : Sangat Baik

B : Baik

C : Cukup

D : Kurang

E : Kurang Sekali

Keterangan :

Ketertarikan anak mencampur warna

Nilai A : anak tertarik dengan 5 warna

Nilai B : anak tertarik dengan 4 warna

Nilai C : anak tertarik dengan 3 warna

Nilai D : anak tertarik dengan 2 warna

Nilai E : anak tertarik dengan 1 warna

Kemampuan anak mencampur warna

Nilai A : anak mampu mencampur dengan 5 warna

Nilai B : anak mampu mencampur dengan 4 warna

Nilai C : anak mampu mencampur dengan 3 warna

Nilai D : anak mampu mencampur dengan 2 warna

Nilai E : anak mampu mencampur dengan 1 warna

Kemampuan anak menjawab hasil percobaan pencampuran warna

Nilai A : anak mampu menjawab 5 hasil percobaan mencampur warna

Nilai B : anak mampu menjawab 4 hasil percobaan mencampur warna

Nilai C : anak mampu menjawab 3 hasil percobaan mencampur warna

Nilai D : anak mampu menjawab 2 hasil percobaan mencampur warna

Nilai E : anak mampu menjawab 1 hasil percobaan mencampur warna

G. Teknik Analisis Data

Untuk menganalisis data digunakan teknik deskriptif dan kuantitatif yakni yang dalam bentuk persentase yang akan diuji dengan melalui rumus:

$$P = \frac{F}{N} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Persentase

F : Jumlah anak yang berhasil

N : Jumlah anak keseluruhan

100% : Nilai konstan

Tabel 3.3
Kategori Skor Hasil Observasi

Persentase Keberhasilan belajar	Kriteria
80%-100%	Baik Sekali
70%-79%	Baik
50%-69%	Cukup
30%-49%	Kurang
10%-29%	Kurang Sekali

H. Indikator keberhasilan

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dikatakan berhasil apabila dengan nilai 75% lebih anak:

- Ketertarikan anak dalam mencampur warna
- Banyak warna yang dicampur
- Mampu menjawab hasil dari percobaan pencampuran warna