

**PENINGKATAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA DINI
MELALUI METODE EKSPERIMEN DI PAUD AL FATAH
SUNGAI TAMBANG III KECAMATAN KAMANG BARU
KABUPATEN SIJUNJUNG**

SKRIPSI

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



Oleh

**ROSPITA
NIM: 2012/1209632**

**JURUSAN PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2015**

ABSTRAK

ROSPITA,2014. Peningkatan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen di PAUD Al – Fatah sungai tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung. Skripsi Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatar belakangi oleh masih rendahnya kemampuan sains anak, hal ini disebabkan kurangnya variasi metode pembelajaran sains, sehingga anak merasa bosan dan tidak tertarik pada pembelajaran sains. Kurangnya alat/media pembelajaran yang menarik dan mendukung kegiatan pembelajaran, sehingga kemampuan sains anak kurang meningkat. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan sains anak usia dini di PAUD Al –Fatah.

Jenis penelitian yang digunakan adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Subjek peneliti anak usia dini di PAUD Al –Fatah pada kelompok A yang berjumlah 20 orang anak. Metode pembelajaran yang digunakan adalah metode Eksperimen. Dalam penelitian ini teknik yang digunakan untuk pengumpulan data berupa observasi.

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilakukan dalam dua siklus yaitu siklus I dan siklus II. Hasil rata-rata persentase peningkatan kemampuan sains anak melalui metode Eksperimen dilihat dari siklus I pada umumnya masih rendah dan setelah dilakukan siklus II terjadi peningkatan sesuai yang diharapkan. Dapat disimpulkan bahwa penelitian peningkatan kemampuan sains anak usia dini melalui metode eksperimen di paud AL FATAH sudah berhasil.

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SKRIPSI

Judul : Peningkatan kemampuan sains pada Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen di Paud Al-fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.

Nama : ROSPITA

Nim : 1209632

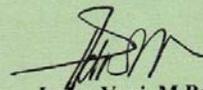
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini.

Fakultas : Ilmu Pendidikan.

Padang, Mei 2015

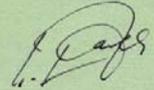
Disetujui Oleh

Pembimbing I



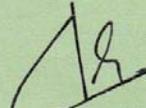
Indra Yeni, M.Pd
NIP. 19710330 2006404 2 001

Pembimbing II



Dra. Sri Hartati, M.Pd
NIP. 19600305 198403 2 001

Ketua Jurusan



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

PENGESAHAN TIM PENGUJI

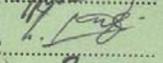
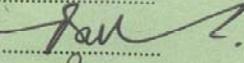
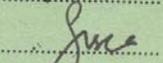
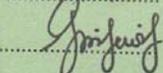
Dinyatakan Lulus Setelah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan
Universitas Negeri Padang

**Peningkatan Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini
Melalui Metode Eksperimen di Pendidikan Anak Usia Dini Al - Fatah
Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru
Kabupaten Sijunjung**

Nama : ROSPITA
Nim : 1209632
Jurusan : Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini.
Fakultas : Ilmu Pendidikan.

Padang, Mei 2015

Tim Penguji

| Nama | Tanda Tangan |
|--|--|
| 1. Ketua : Indra Yeni, M.Pd | 1.  |
| 2. Sekretaris : Dra. Sri Hartati, M.Pd | 2.  |
| 3. Anggota : Dr.Dadan Suryana | 3.  |
| 4. Anggota : Rismareni Pransiska,SS,M.Pd | 4.  |
| 5. Anggota : Saridewi, M.Pd | 5.  |

SURAT PERNYATAAN

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

Padang, Mei 2015
Yang menyatakan



ROSPITA
NIM : 1209632 / 2012

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

" sesungguhnya disamping kesukaran ada kemudahan apabila engkau telah selesai mengerjakan sesuatu pekerjaan, maka bersusah payalah mengerjakan yang lain "
(Q.S. Alam Nasyrat. 6-8)

*Alhamdulillahirabbilalamin
Aku bersujud dan bersyukur padaMu ya Allah
Atas segala rahmat yang aku terima
Engkau terangi jalanku dengan kekuatanMu
Engkau kokohkan langkahhku Dengan kekuatanMu
Sehingga aku mampu melewati perjuangan
Yang selama ini ku anggap berat*

*Ya...Allah
Aku menyadari begitu banyak karuniaMu
Memberikan kesempatan untukku menikmati hidup*

*Langkah demi langkah telah ku tapaki
Menelusuri alur kehidupan yang tak semulus ku duga
Semua untuk perjuangan dan pengorbanan
Meski melelahkan dan seringkali menyakitkan
Namun...tetap harus ku tempuh
Menuju sinar pengharapan yang gemilang*

*Kupersembahkan setetes keberhasilan ini
Sebagai wujud sembah baktiku kepada orang tua tercinta
Ibunda Baisah (Alm) dan ayahanda Ali Umar
Terimakasih atas segalanya, walaupun setetes keberhasilan ini
Tak berarti apa-apa jika dibandingkan pengorbanan dan kasih sayang ibu dan ayah*

*Untuk Suamiku Tercinta Gimah dan anakku Rahmad Saputra dan Gita Kurniasih yang selalu memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini
Untuk untaian kasih sayang, do'a dan pijaran semangat bersama
Menerangi setiap gerak langkahku
Dalam menggapai asa dalam sebuah cita dan cinta
Semoga do'a dan pengorbanan yang diberikan menjadi pelita dalam kehidupan*

Rosma

KATA PENGANTAR



Puji syukur peneliti ucapkan atas kehadiran Allah SWT. Yang telah memberikan rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menyelesaikan skripsi ini yang berjudul: **”Peningkatan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen Di PAUD Al Fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung”**. Tujuan penulisan skripsi ini adalah dalam rangka menyelesaikan studi di jurusan Pendidikan Guru-Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang.

Dalam peneliti 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 Indra Yeni, M.Pd selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing peneliti dalam menyelesaikan penulisan skripsi ini.
2. Ibu Dra. Sri Hartati M.Pd selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan dan arahan dalam penulisan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Yulsyofriend, M.Pd. selaku ketua jurusan Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini dan Ibu Dr. Rakimah Wati, M.Pd. selaku wakil ketua jurusan Pendidikan.

4. Guru-Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan beserta seluruh staf pengajar dan pegawai tata usaha yang telah memberikan fasilitas dalam penulisan skripsi ini.
5. Ibu Yusnitati, S.Pd selaku kepala sekolah, Siswa-siswi dan guru-guru serta karyawan di PAUD Al Fatah yang telah bersedia meluangkan waktu untuk menyelesaikan penelitian ini.
6. Kedua orang tua dan kakak serta adik-adik dan sahabat peneliti yang telah begitu banyak memberikan do'a dan dorongan moril maupun materil serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya bagi peneliti.
7. Teman-teman angkatan 2012 buat kebersamaan baik suka maupun duka selama mengalami masa-masa perkuliahan.

Akhirnya peneliti menyadari bahwa skripsi ini belum pada tahap sempurna. Untuk itu peneliti menerima kritikan dan saran yang bermanfaat demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi pembaca semua dan dapat memberikan sumbangan bagi pengembangan ilmu pengetahuan.

Amiin.

Padang, Mei 2015

Peneliti

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|---|----------------|
| HALAMAN JUDUL | |
| ABSTRAK | i |
| HALAMAN PERSETUJUAN | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN | iii |
| SURAT PERNYATAAN | iv |
| HALAMAN PERSEMBAHAN | v |
| KATA PENGANTAR | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR BAGAN | x |
| DAFTAR TABEL | xi |
| DAFTAR GRAFIK | xii |
| DAFTAR GAMBAR | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| | |
| BAB I PENDAHULUAN | |
| A. Latar Belakang..... | 1 |
| B. Identifikasi Masalah..... | 5 |
| C. Pembatasan Masalah..... | 5 |
| D. Perumusan Masalah..... | 5 |
| E. Tujuan Penelitian..... | 6 |
| F. Manfaat Penelitian..... | 6 |
| | |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | |
| A. Landasan Teori | |
| 1. Hakikat Anak Usia Dini | |
| a. Pengertian Anak Usia Dini..... | 8 |
| b. Karakteristik Anak Usia Dini..... | 9 |
| 2. Pendidikan Anak Usia Dini | |
| a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini..... | 10 |
| b. Tujuan Pendidikan Anak Usia Dini..... | 11 |
| c. Karakteristik Pendidikan Anak Usia Dini..... | 12 |
| d. Manfaaat Pendidikan Anak Usia dini..... | 13 |
| 3. Hakikat Bermain | |
| a. Pengertian Bermain..... | 14 |
| b. Tujuan Bermain..... | 15 |
| c. Karakteristik Bermain..... | 16 |
| d. Manfaat Bermain..... | 17 |
| 4. Hakikat Pembelajaran Sains Anak Usia Dini | |
| a. Pengertian Sains..... | 18 |
| b. Tujuan Pembelajaran Sains..... | 20 |
| c. Karakteristik Pembelajaran Sains..... | 21 |
| d. Manfaaat Pembelajaran Sains..... | 25 |

| | |
|--|----|
| 5. Metode Demonstrasi | |
| a. Pengertian Metode Demonstrasi..... | 26 |
| b. Tujuan Metode Demonstrasi..... | 28 |
| c. Manfaat Metode Demonstrasi..... | 29 |
| B. Penelitian Yang Relevan..... | 30 |
| C. Kerangka Konseptual..... | 31 |
| D. Hipotesis Tindakan..... | 32 |
| BAB III RANCANGAN PENELITIAN | |
| A. Jenis Penelitian..... | 33 |
| B. Tempat dan waktu penelitiaan..... | 33 |
| C. Prosedur Penelitian..... | 34 |
| D. Instrumentasi..... | 34 |
| E. Teknik Pengumpulan Data..... | 46 |
| F. Teknik Analisis Data | 47 |
| G. Indikator Keberhasilan..... | 47 |
| BAB IV HASIL PENELITIAN | |
| A. Deskripsi Data | |
| 1. Deskripsi Kondisi Awal..... | 49 |
| 2. Deskripsi Penelitian Siklus I | 50 |
| a. Siklus I Pertemuan I..... | |
| b. Siklus I Pertemuan 2..... | 53 |
| c. Siklus I Pertemuan 3..... | 55 |
| d. Refleksi Siklus I..... | 57 |
| 3. Deskripsi Penelitian Siklus II..... | 62 |
| a. Siklus II Pertemuan I..... | |
| b. Siklus II Pertemuan 2..... | 64 |
| c. Siklus II Pertemuan 3..... | 66 |
| d. Refleksi Siklus II..... | 68 |
| B. Analisa Data..... | 72 |
| C. Pembahasan..... | 72 |
| . | |
| BAB V PENUTUP | |
| A. simpulan..... | 76 |
| B. Implikasi..... | 82 |
| C. Saran..... | 83 |
| . | 84 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | |

DAFTAR BAGAN

| | | Halaman |
|------------|---|----------------|
| 1. Bagan I | Kerangka Konseptual Penggunaan Metode Eksperimen dalam Pembelajaran Sains..... | 32 |
| 2. Bagan I | Alur penelitian..... | 35 |

DAFTAR TABEL

| | | Halaman |
|----------------|--|----------------|
| 1. Tabel 3.1 | Format Observasi kemampuan sains..... | 46 |
| 2. Tabel 4.1 | Hasil observasi pada kondisi awal..... | 51 |
| 3. Tabel 4.2 | Hasil observasi Pada Siklus I Pertemuan I..... | 53 |
| 4. Tabel 4.3 | Hasil observasi Pada Siklus I Pertemuan 2..... | 55 |
| 5. Tabel 4.4 | Hasil observasi Pada Siklus I Pertemuan 3..... | 57 |
| 6. Tabel 4.5 | Hasil rekapitulasi pada siklus I pertemuan 1, 2 dan 3... | 60 |
| 7. Tabel 4.6 | Hasil observasi Pada Siklus II Pertemuan I..... | 64 |
| 8. Tabel 4.7 | Hasil observasi Pada Siklus II Pertemuan 2..... | 66 |
| 9. Tabel 4.8 | Hasil observasi Pada Siklus II Pertemuan 3..... | 68 |
| 10. Tabel 4.9 | Hasil rekapitulasi pada siklus II pertemuan 1, 2 dan 3.. | 70 |
| 11. Tabel 4.10 | Hasil Observasi Kondisi Awal, Siklus I dan siklus II kategori Sangat Tinggi..... | 73 |
| 12. Tabel 4.11 | Hasil Observasi Kondisi Awal, Siklus I dan siklus II Kategori Tinggi..... | 74 |
| 13. Tabel 4.12 | Hasil Observasi Kondisi Awal, Siklus I dan siklus II kategori rendah..... | 75 |

DAFTAR GRAFIK

| | | Halaman |
|-----|--|----------------|
| 1. | Grafik 4.1 Hasil observasi pada kondisi awal..... | 51 |
| 2. | Grafik 4.2 Hasil observasi Pada Siklus I Pertemuan I | 53 |
| 3. | Grafik 4.3 Hasil observasi Pada Siklus I Pertemuan 2 | 55 |
| 4. | Grafik 4.4 Hasil observasi Pada Siklus I Pertemuan 3..... | 57 |
| 5. | Grafik 4.5 Hasil rekapitulasi pada siklus I pertemuan 1, 2 dan 3.. | 61 |
| 6. | Grafik 4.6 Hasil observasi Pada Siklus II Pertemuan I | 65 |
| 7. | Grafik 4.7 Hasil observasi Pada Siklus II Pertemuan 2 | 67 |
| 8. | Grafik 4.8 Hasil observasi Pada Siklus II Pertemuan 3 | 69 |
| 9. | Grafik 4.9 Hasil rekapitulasi pada siklus II pertemuan 1, 2 dan 3. | 70 |
| 10. | Grafik 4.10 Hasil observas Kondisi Awal, Siklus I dan siklus II Kategori Tinggi..... | 74 |
| 11. | Grafik 4.11 Hasil observasi Kondisi Awal, Siklus I dan siklus II Kategori Tinggi..... | 75 |
| 12. | Grafik 4.12 Hasil observasi Kondisi Awal, Siklus I dan siklus II Kategori Tinggi..... | 76 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------------------|-----------------------|-----|
| 1. Gambar Siklus I | Gambar Siklus I..... | 112 |
| 2. Gambar Siklus II | Gambar Siklus II..... | 115 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | Halaman |
|--|----------------|
| 1. Lampiran 1. Rancangan Kegiatan Harian Siklus I Pertemuan I..... | 86 |
| 2. Lampiran 2. Rancangan Kegiatan Harian Siklus I Pertemuan 2..... | 87 |
| 3. Lampiran 3. Rancangan Kegiatan Harian Siklus I Pertemuan 3..... | 88 |
| 4. Lampiran 4. Rancangan Kegiatan Harian Siklus II Pertemuan I..... | 89 |
| 5. Lampiran 5. Rancangan Kegiatan Harian Siklus II Pertemuan 2..... | 90 |
| 6. Lampiran 6. Rancangan Kegiatan Harian Siklus II Pertemuan 3..... | 91 |
| 7. Lampiran 7. Hasil rata-rata penilaian kemampuan sains anak melalui metode eksperimen (sebelum tindakan)..... | 92 |
| 8. Lampiran 8. Hasil Rata-Rata Penilaian Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Siklus I Pertemuan I | 93 |
| 9. Lampiran 9. Hasil Rata-Rata Penilaian Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Siklus I Pertemuan 2. | 94 |
| 10. Lampiran 10. Hasil Rata-Rata Penilaian Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Demonstrasi Siklus I Pertemuan 3 | 95 |
| 11. Lampiran 11. Hasil Rata-Rata Penilaian Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Demonstrasi Siklus II Pertemuan I | 96 |
| 12. Lampiran 12. Hasil Rata-Rata Penilaian Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Demonstrasi Siklus II Pertemuan 2 | 97 |
| 13. Lampiran 13. Hasil Rata-Rata Penilaian Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Siklus II Pertemuan 3 | 98 |
| 14. Lampiran 14. Foto penelitian..... | 99 |
| 15. Lampiran 15. Surat izin penelitian | 100 |

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Tujuan pembukaan UUD 1945 alinea ke empat adalah mencerdaskan kehidupan bangsa. Salah satu perhatian yang diberikan pemerintah untuk mencerdaskan kehidupan bangsa adalah melalui pendidikan, sesuai dengan UU No 20 / 2003 pasal 1 ayat 1, bahwa: Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara.

Mengembangkan potensi yang dimiliki individu, harus dimulai dari usia dini, karena masa ini adalah masa yang efektif untuk mengembangkan berbagai potensi diri. Sesuai dengan UU No 20 / 2003 pasal 1 ayat 14 menyatakan bahwa: Pendidikan anak usia dini (PAUD) adalah salah satu upaya pembinaan yang ditujukan pada anak sejak lahir sampai usia enam tahun, yang dilakukan melalui pembinaan rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikis agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan lebih lanjut.

Pendidikan anak usia dini merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakan dasar kearah pertumbuhan dan perkembangan fisik dan psikis anak. Masa kanak-kanak adalah masa yang ideal untuk mengembangkan berbagai potensi yang dimiliki anak, karena anak memiliki ketertarikan yang lebih tinggi untuk melakukan kegiatan yang baru dan menyenangkan.

Uraian tersebut memberikan gambaran bahwa periode usia dini jangan sampai diabaikan begitu saja. Perkembangan anak usia dini haruslah didukung oleh orang tua, sekolah dan lingkungan sekitarnya, stimulasi sangat penting agar potensi yang dimiliki anak dapat tumbuh dan berkembang dengan baik, hal ini dapat terwujud melalui pendidikan anak usia dini.

Untuk meletakkan dasar kearah perkembangan pembiasaan yang mencakup moral, nilai-nilai agama, sosial emosional serta kemandirian dan juga dalam bidang pengembangan kemampuan dasar yang mencakup bahasa, kognitif, seni serta fisik motorik. Guru hendaknya memahami karakter dan kemampuan anak yang harus dikembangkan, karena pada masa ini merupakan masa kritis untuk memperkenalkan ataupun menanamkan segala hal yang positif dan berguna bagi perkembangan anak di masa selanjutnya.

Sesuai dengan tujuan program kegiatan belajar anak di taman kanak-kanak (TK) yaitu untuk membantu meletakkan dasar kearah perkembangan sikap, pengetahuan, keterampilan dan daya cipta yang diperlukan oleh anak didik dalam menyesuaikan diri dengan lingkungannya dan untuk pertumbuhan dan perkembangan selanjutnya.

Pelaksanaan pembelajaran di TK mempunyai prinsip bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain. Bermain merupakan pendekatan dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran anak TK. Melalui bermain anak diajak untuk bereksplorasi, menemukan dan memanfaatkan objek-objek yang dekat dengan anak, sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi anak. Karena pembelajaran di TK tidak dituntut untuk belajar secara serius, melainkan melalui bermain dan lebih mementingkan proses dari pada hasil.

Berdasarkan pembelajaran di TK maka pendidik mempunyai peran yang sangat penting. Guru adalah pelaksana pembelajaran di kelas maupun di luar kelas. Pembelajaran dapat diartikan sebagai kegiatan yang ditujukan untuk membelajarkan siswa, dimana pada proses pembelajaran, guru perlu menciptakan lingkungan belajar yang menyenangkan bagi anak, baik itu dari media pembelajaran maupun metode-metode pembelajaran yang digunakan oleh guru, Sehingga pembelajaran menjadi bermakna bagi anak.

Berdasarkan pengalaman yang peneliti observasi di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung, peneliti menemukan sebuah kondisi yang menunjukkan bahwa peserta didik tidak tertarik pada kegiatan sains. Hal ini disebabkan oleh kurangnya variasi dalam metode pembelajaran, sehingga kurangnya tingkat ketertarikan anak dalam pembelajaran sains. Kurangnya alat/media pembelajaran yang mendukung kegiatan sains, sehingga mengakibatkan kurangnya kemampuan sains anak dalam proses pembelajaran. Kegiatan sains tidak lepas dari masalah kehidupan kita sehari-hari, yang berfungsi untuk memberikan pengalaman

seperti melakukan observasi untuk melihat bagaimana suatu kejadian di alam dan di lingkungan tempat tinggal kita pada khususnya.

Dalam proses pembelajaran guru di PAUD Al-Fatah pada umumnya melakukan Tanya jawab dengan menggunakan media gambar, misalnya pembelajaran pada tema tanaman, guru hanya menggunakan gambar dan melakukan tanya jawab kepada anak. Kegiatan seperti ini membawa dampak yang tidak baik bagi peserta didik, yang hanya melihat gambar dan mendengarkan guru sehingga membuat anak jenuh dan sedikit sekali anak yang paham, akibatnya anak kurang tertarik dan merasa jenuh pada pembelajaran sains. Keadaan seperti ini membuat suasana belajar menjadi pasif dan tidak menyenangkan bagi anak.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti merasa perlu melakukan sebuah Penelitian Tindakan Kelas (PTK), yaitu dengan melakukan kegiatan sains yang berjudul peningkatan kemampuan sains anak usia dini melalui metode Eksperimen di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung. Melalui metode eksperimen ini peneliti melakukan penelitian dan upaya peningkatkan kemampuan sains anak serta kecintaan peserta didik terhadap sains dan dapat mengenal konsep-konsep sains secara sederhana dalam kehidupan sehari-hari dan juga sebagai persiapan diri untuk menjadi ilmuwan cilik serta untuk melanjutkan pendidikan kejenjang yang lebih tinggi. Peneliti berharap apa yang dilakukan dapat bermanfaat untuk meningkatkan kualitas pendidikan di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang ditemukan di atas, maka dapat diidentifikasi beberapa masalah yang dihadapi dalam peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III, sebagai berikut:

1. Kurang berkembangnya kemampuan sains anak.
2. Kurangnya tingkat ketertarikan anak dalam pembelajaran sains.
3. Kurangnya variasi metode dan alat/media dalam pembelajaran sehingga kemampuan sains anak tidak berkembang.

C. Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka pembatasan masalah adalah kurangnya kegiatan Sains di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III.

D. Perumusan Masalah

Berdasarkan pembatasan masalah yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan permasalahan dalam penelitian ini yaitu: bagaimanakah dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains anak usia dini di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.

E. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian tindakan kelas ini adalah : Meningkatkan kemampuan sains anak usia dini melalui metode eksperimen di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.

F. Manfaat Penelitian

Berdasarkan tujuan yang akan dicapai, maka penelitian ini diharapkan mempunyai manfaat atau kegunaan dalam pendidikan. Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Bagi Anak Didik

Hasil penelitian ini diharapkan dapat meningkatkan kemampuan sains anak.

b. Bagi Guru Taman Kanak-kanak

Sebagai bahan masukan untuk mengetahui seberapa besar minat belajar anak melalui metode eksperimen.

c. Bagi Lembaga Pendidikan

Meningkatkan kualitas sekolah, sehingga para lulusan Paud dapat melanjutkan pendidikan ke Sekolah (TK) yang mereka inginkan.

d. Bagi Peneliti

Sebagai pengembangan wawasan untuk melahirkan ide-ide atau karya inovatif dalam rangka pengembangan potensi anak usia dini

e. Bagi Masyarakat

Dapat membantu memberikan pemahaman bagi orang tua akan pentingnya pendidikan dalam mengembangkan kemampuan kognitif anak, diantaranya perkembangan kemampuan sains anak. Kegiatan sains yang dilakukan anak diharapkan dapat memberikan kesempatan pada anak berkreasi dan berimajinasi untuk mengembangkan daya pikirnya.

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Hakikat Anak Usia Dini

a. Pengertian Anak Usia Dini

Usia dini sangat menentukan bagi anak dalam mengembangkan potensi dirinya. Usia ini sering disebut dengan usia emas yang hanya datang sekali, dan untuk menentukan pengembangan kualitas kehidupan manusia. Sesuai dengan pernyataan Mutiah (2010: 6) 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), sosial emosional, bahasa dan komunikasi.

Keunikan dalam tingkat pertumbuhan dan perkembangan anak usia dini maka tahap perkembangan anak dibagi menjadi tiga tahap sesuai dengan pernyataan Mutiah (2010: 7) yaitu: 1). Masa bayi, usia lahir 0-12 Bulan. 2). Masa *Toddler* (balita) usia 1-3 tahun. 3). Masa *early childhood*/prasekolah, usia 3-6 tahun. 4) Masa kelas awal SD, usia 6-8 Tahun.

Dapat di simpulkan bahwa anak usia dini merupakan masa penting bagi anak karena pada masa ini adalah usia yang sering disebut dengan masa keemasan bagi anak karena pada masa inilah saat yang

paling baik bagi seorang anak untuk meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan. Masa usia dini juga sebagai masa yang menentukan kehidupan anak di masa yang akan datang.

b. Karakteristik Anak Usia Dini

Anak usia dini memiliki karakteristik yang unik dan tidak satupun anak yang sama persis meskipun berasal dari anak kembar. Secara alamiah perkembangan anak berbeda-beda. Menurut Mutiah (2010: 7) perbedaan perkembangan anak terdiri atas intelegensinya, bakat, minat, kreativitas, kematangan emosi, kepribadian, kondisi jasmani dan sosialnya.

Aisyah (2007: 5) menyatakan bahwa karakteristik anak usia dini yaitu bersifat aktif melakukan berbagai eksplorasi dalam kegiatan bermain. Selanjutnya Masitoh (2006: 14) ada beberapa karakteristik anak usia dini yaitu: 1) anak bersifat unik, 2) anak mengekspresikan perilakunya secara relative spontan, 3) Aktif dan enenrgiki, 4) Egosentris, 5) Memiliki rasa ingin tahu yang kuat dan antusias terhadap banyak hal, 6) anak bersifat eksploratif dan berjiwa petualang, 7) kaya dengan imajinasi, 8) mudah frustasi, 9) kurang pertimbangan dalam bertindak, 10) daya perhatian yang pendek, 11) masa belajar yang paling potensial (*golden age*), (12) anak semakin menunjukkan minat terhadap teman.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mengenal karakteristik anak usia dini merupakan hal yang penting untuk

mengetahui ciri-ciri dan sifat anak usia dini, serta untuk mengetahui pertumbuhan dan perkembangan anak.

2. Hakikat Pendidikan Anak Usia Dini

a. Pengertian Pendidikan Anak Usia Dini

Menurut Hasan (2009: 15) pendidikan anak usia dini merupakan jenjang pendidikan sebelum pendidikan dasar yang merupakan suatu upaya yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai usia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut yang diselenggarakan melalui jalur pendidikan formal, non formal dan informal.

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

Dapat penulis simpulkan bahwa pendidikan anak usia dini merupakan masa penting bagi anak, karena pada masa inilah saat yang paling baik bagi seorang anak untuk memperoleh pendidikan yang tepat, baik secara formal, informal maupun non formal. Pendidikan anak usia dini juga sebagai masa pendidikan yang menentukan kehidupan anak di masa yang akan datang.

b. Tujuan pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan dilakukan dalam bentuk kegiatan pembelajaran yang terprogram dan terencana, sesuai dengan tujuan pendidikan menurut Syarifudin dalam Masitoh dkk (2006: 4) menyatakan bahwa tujuan pendidikan terbagi atas 1). Pengembangan pribadi, baik aspek jasmani, mental, moral maupun keagamaan, 2). Tuntunan sosial yaitu untuk menjadi anggota masyarakat dan warga negara yang baik dan terpelajar, 3). Kebutuhan untuk mendapatkan keterampilan, 4). Kemampuan belajar sepanjang hayat.

Masa usia dini merupakan masa yang penting bagi pendidikan, karena pada masa inilah masa yang paling baik untuk anak memperoleh pendidikan sesuai dengan tujuan pendidikan menurut Masitoh dkk (2006: 16) menyatakan bahwa tujuan pendidikan anak usia dini mencakup berbagai program untuk melayani anak dari lahir sampai delapan tahun yang dirancang untuk meningkatkan perkembangan intelektual, sosial, emosional dan fisik anak.

Menurut 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 dalam memasuki pendidikan dasar dan mengarungi kehidupan di masa dewasa serta membantu menyiapkan anak mencapai kesiapan belajar (akademik) di sekolah.

Dapat penulis simpulkan bahwa tujuan pendidikan anak usia dini adalah untuk mengembangkan seluruh potensi yang dimiliki anak serta meningkatkan pertumbuhan dan perkembangan fisik maupun psikis agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

c. Karakteristik Pendidikan Anak Usia Dini

Anderson dalam Masitoh (2006:8) menyatakan bahwa karakteristik pendidikan untuk anak usia dini khususnya TK yaitu perlunya menyediakan berbagai kegiatan yang dapat mengembangkan berbagai aspek perkembangan yang meliputi kognitif, bahasa, sosial, emosi, fisik dan motorik.

Masitoh (2006: 9) karakteristik pendidikan anak usia dini harus sesuai dengan 1) pertumbuhan anak usia dini, 2) sesuai dengan tahap perkembangan anak usia dini. Menurut Mariyana dkk (2010: 30) menyatakan bahwa guru harus menguasai karakteristik pendidikan dan perkembangan anak untuk menciptakan iklim pembelajaran yang efisien. Pemahaman yang jelas tentang karakteristik pendidikan anak usia dini, para guru dapat merancang dan melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan perkembangan anak. Setiap kegiatan yang dilakukan dalam pendidikan harus memperhatikan karakteristik anak usia dini sehingga perkembangannya bisa optimal.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa karakteristik pendidikan anak usia dini mengacu pada karakteristik anak usia dini, dimana pendidikan anak usia dini memegang peranan penting dan

menentukan sejarah bagi perkembangan anak selanjutnya, untuk itu seorang pendidik atau guru harus mengenal karakteristik pendidikan anak usia dini dan karakteristik anak usia dini.

d. Manfaat Pendidikan Anak Usia Dini

Pendidikan untuk anak usia dini sangat bermanfaat untuk pertumbuhan dan perkembangan anak, menurut Masitoh dkk (2006: 9) yaitu upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan menyediakan kegiatan pembelajaran yang akan menghasilkan kemampuan dan keterampilan pada anak. Pendidikan anak usia dini juga bermanfaat untuk mengoptimalkan perkembangan dan pertumbuhan semua potensi anak baik psikologis maupun sosiologis. Hal ini sejalan dengan pendapat Dewey dalam Suyanto (2005: 22) yaitu proses mendidik anak mencakup dua hal psikologis dan sosiologis. Pendidikan harus dimulai dari psikologis anak yang meliputi kapasitas nilai dan perilaku anak yang perlu diterapkan sejak dini melalui pendidikan, baik dari lingkungan keluarga, sekolah maupun masyarakat.

Berdasarkan pendapat di atas dapat diambil kesimpulan bahwa manfaat pendidikan bagi anak usia dini yaitu untuk mengembangkan seluruh aspek perkembangan anak. Pendidikan juga akan memberikan pengalaman-pengalaman yang menyenangkan dan bermakna bagi anak. Anak usia dini yang mendapatkan pendidikan akan lebih matang untuk memasuki sekolah lebih tinggi.

3. Hakikat Bermain

a. Pengertian Bermain

Bermain adalah kegiatan yang terjadi secara alamiah pada diri anak. Bermain merupakan dunia anak yang sangat penting bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Menurut Anggani (1995: 1) bahwa bermain itu adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh anak dengan atau tanpa menggunakan alat yang menghasilkan pengertian atau informasi, memberi kesenangan maupun mengembangkan imajinasi pada anak.

Mayke (1995: 2) menyatakan bahwa: dalam bermain anak memiliki kemampuan memahami konsep-konsep secara alamiah dan tanpa dipaksakan. Dengan bermain memberikan kesempatan kepada anak itu memanipulasi, berekspresi dan memperoleh macam-macam pengertian yang tidak terkira banyaknya.

Konsep di atas menunjukkan bahwa bermain perlu diberikan kepada anak terutama kepada anak usia dini. Pada usia ini merupakan usia anak kreatif untuk bermain atau disebut juga dengan usia bermain. Dimana sebagian besar aktifitas dan kreativitas anak usia dini terlihat dengan adanya kegiatan bermain, sehingga anak akan memperoleh kesenangan dan kepuasan untuk perkembangan individunya secara wajar.

Berdasarkan uraian di atas jelaslah betapa pentingnya sarana dan alat permainan bagi anak sehingga anak akan termotivasi untuk bermain

tanpa adanya tekanan yang dapat berakibat negatif bagi perkembangan anak, sebaliknya motivasi yang menyenangkan membuat anak mampu memahami konsep dan pengertian secara alamiah serta membantu mengembangkan kecerdasan anak.

b. Tujuan Bermain

Menurut Purwadi (2005: 2) tujuan bermain adalah memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi, berimajinasi, serta menghayati pemahaman konsep-konsep melalui media alat permainan sebanyak mungkin. Permainan akan mendorong anak untuk bekerja sama, mengembangkan kemampuan motoriknya serta memberikan kegembiraan.

Menurut Sudono (1995: 2) tujuan bermain adalah: 1). Dapat mengembangkan daya pikir agar anak mampu menghubungkan pengetahuan yang sudah diketahui dengan pengetahuan yang diperoleh, 2). Melatih kemampuan bahasa anak agar anak mampu berkomunikasi dengan lingkungan, 3). Melatih keterampilan anak supaya anak dapat menampilkan keterampilan motorik halus, 4). Mengembangkan Jasmani anak agar keterampilan motorik kasar anak dalam berolahraga akan tumbuh dan berguna untuk pertumbuhan dan kesehatan, 5). Mengembangkan daya cipta anak supaya lebih kreatif, lancar, fleksibel dan orisinal, 6.) Meningkatkan kepekaan emosi anak dengan cara mengenalkan bermacam-macam perasaan dan menumbuhkan kepercayaan diri, 7). Mengembangkan kemampuan sosial anak, seperti

membina hubungan dengan anak lain dan bertingkah laku sesuai tuntutan masyarakat serta menyesuaikan dengan teman.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan utama permainan bukanlah kesenangan namun adalah persaudaraan dan kebersamaan, untuk itu ditampilkan permainan yang mempunyai kualitas yang baik. Permainan yang dilakukan dengan menyenangkan akan menimbulkan kepuasan bagi anak.

c. Karakteristik Bermain

Bermain dapat mendorong kreativitas anak, untuk itu bermain mempunyai beberapa karakteristik sebagaimana menurut Sudono (1995: 10) bahwa kegiatan bermain menurut kegemaran terbagi atas 1). Bermain bebas dan spontan yaitu merupakan kegiatan bermain yang tidak memiliki peraturan dan aturan permainan, 2). Bermain pura-pura yaitu bermain yang menggunakan daya khayal dengan memakai bahasa atau berpura-pura bertingkah laku, 3). Bermain dengan cara membangun atau menyusun ini akan mengembangkan kreativitas anak.

Menurut Musfiroh (2006: 6) menyatakan bahwa ciri bermain itu adalah 1). Bermain selalu menyenangkan dan menggemirakan, 2). Bermain tidak bertujuan ekstrinsik, motivasi bermain adalah motivasi instrinsik, ini berarti anak bermain bukanlah karena mereka melaksanakan tugas yang diberikan oleh orang lain, tetapi semata-mata karena anak memang ingin melakukannya. Selanjutnya Purwadi (2005: 8) menyatakan ciri bermain itu kegiatan yang dilakukan berdasarkan

dorongan dari dalam dirinya tanpa paksaan dari orang lain, melibatkan emosi-emosi yang positif, fleksibel, lebih menekankan proses daripada hasil serta bebas memilih dan kegiatan ini bersifat pura-pura.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa bermain bagi anak mempunyai tujuan untuk meningkatkan perkembangan dan pertumbuhan anak. Permainan yang dilakukan adalah permainan yang disenangi oleh anak, bukan permainan yang dipaksakan oleh orang lain.

d. Manfaat Bermain

Bermain mempunyai manfaat yang besar bagi perkembangan anak secara keseluruhan. Menurut Paten (1995: 65) manfaat bermain yaitu: 1). Meningkatkan keterampilan dan kemampuan anak, 2). Mengaktifkan semua panca indera anak, 3). Meningkatkan kemandirian pada anak, 4). Memenuhi kebutuhan, 5). Memberikan kesempatan kepada anak untuk melatih memecahkan masalah, 6). Memberikan motivasi dan merangsang anak untuk bereksplorasi dan bereksperimen 7). Memberikan kegembiraan dan kesenangan kepada anak.

Bermain sangat bermanfaat bagi proses pertumbuhan dan perkembangan anak, dengan bermain anak dapat menunjukkan perkembangan emosinya, peduli pada lingkungan dan kebersamaan.

4. Hakikat Pembelajaran Sains AUD

a. Pengertian Sains

Sains mempunyai banyak pengertian, seperti yang dikatakan oleh Nugraha (2005: 2) yaitu: 1). Karena sangat luasnya ruang lingkup kajian dan eksplorasi dalam keilmuan bidang sains, sehingga memungkinkan para saintis dalam menggali dan mengembangkannya dapat meninjau dari berbagai sudut pandang yang relatif berbeda, 2). Karena sifat sains yang dinamis, yaitu berkembang terus menerus seiring dengan berbagai usaha dan eksplorasi manusia dari waktu ke waktu untuk menemukan hakekatnya, sehingga berbagai pendapat baru dapat saja ditemukan dan dikemukakan kepada masyarakat.

Meskipun titik temu konsep tentang sains yang bersifat standar dan dapat diterima oleh semua pihak sulit ditemukan, tetapi batasan-batasan yang bersifat mendasar dapat dimunculkan dari berbagai dimensi, misalnya dari sudut bahasa. Secara bahasa sains berasal dari bahasa latin yaitu: dari kata *scientia* yang berarti *knowledge* (ilmu), akan tetapi tidak semua ilmu dapat dikatakan sains. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Setiadi (2005: 157) menyatakan bahwa: sains adalah ilmu yang dapat diuji (hasil pengamatan sesungguhnya), kebenarannya dan dikembangkan secara konsisten dengan kaidah-kaidah tertentu berdasarkan kebenaran atau kenyataan semata sehingga pengetahuan yang dipedomani tersebut boleh dipercayai, melalui eksperimen secara teori.

Sains berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam semesta secara sistematis dan bukan hanya kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan proses penemuan, yang menekankan pada pengalaman secara langsung. Sains merupakan proses mencari dan menemukan suatu kebenaran melalui ilmu pengetahuan melalui sumbang pemikiran manusia dalam menguasai ilmu pengetahuan yang terdapat diseluruh alam semesta.

Menurut Nurani dkk (2005: 12.2) Ilmu pengetahuan adalah suatu subjek bahasan yang berhubungan dengan bidang studi tentang atau fakta dan teori-teori yang mampu menjelaskan tentang fenomena alam”. Sebagai suatu bidang studi yang mengkaji sekumpulan pernyataan atau fakta-fakta dengan cara yang sistematis dan serasi dengan hukum-hukum alam, maka ilmu pengetahuan mampu menjelaskan tentang kebenaran di alam semesta. Namun sebelum mendapatkan kebenaran itu, dilakukan melalui proses yang memberikan hasil dan adanya sikap manusia dalam mencari kebenaran.

Sesuai dengan pernyataan di atas Nugraha (2005: 5) mengartikan bahwa Sains merupakan suatu proses maupun hasil atau produk serta sebagai sika. Dalam mempelajari sains ternyata kita telah melakukan sesuatu proses yang akan memberikan hasil dan di dalamnya sudah terkandung nilai-nilai sikap.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sains ternyata bukan hanya berisi rumus-rumus dan teori-teori, melainkan

mengandung nilai-nilai manusia yang bersifat universal dan layak dikembangkan dan dimiliki oleh setiap individu. Pembekalan sains seharusnya dapat dilakukan sejak anak usia dini, sehingga anak bisa mengenal sains secara baik dan menyukai kegiatan yang berhubungan dengan sains.

b. Tujuan Pembelajaran Sains

Pembelajaran sains bertujuan agar dapat mengembangkan peserta didik secara utuh baik pikirannya, hatinya, maupun jasmaninya, serta mengembangkan intelktual, emosional dan fisik jasmani, serta kognitif, afektif dan fisikomotor. Nurani dkk (2005: 12.3) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran sains adalah agar anak mampu secara aktif memahami informasi tentang apa yang ada disekitar lingkungan tempat tinggalnya.

Selanjutnya Nugraha (2005: 29) menyatakan bahwa tujuan pembelajaran sains diantaranya:

- a. Membantu pemahaman anak tentang konsep sains dan keterkaitannya dengan kehidupan sehari-hari.
- b. Membantu meletakkan aspek-aspek yang terkait dengan keterampilan proses sains, sehingga pengetahuan dan gagasan tentang alam semesta dalam diri anak menjadi berkembang.
- c. Membantu menumbuhkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda-benda serta kejadian disekitar lingkungan.

- d. Memfasilitasi dan mengembangkan sikap rasa ingin tahu, sikap terbuka, kritis, mawasdiri, bertanggung jawab, bekerjasama dan mandiri dalam kehidupannya.
- e. Membantu anak agar mampu menerapkan berbagai konsep sains untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.
- f. Membantu anak agar mampu menggunakan teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.
- g. Membantu anak untuk dapat mengenal dan memupuk rasa cinta terhadap alam sekitarnya, sehingga menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan Yang maha Esa.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa tujuan pembelajaran sains di TK dapat mengembangkan pemahaman anak yang berkaitan dengan sains dalam kehidupan sehari-hari dan menumbuhkan minat anak tentang mengenal lingkungan sekitarnya serta memupuk rasa cinta terhadap alam sekitarnya dan menyadari kebesaran Tuhan Yang Maha Esa. Perkenalkanlah pembelajaran sains sejak anak masih berusia dini.

c. Karakteristik Pembelajaran Sains AUD

Pembelajaran di TK disesuaikan dengan pertumbuhan dan perkembangan anak untuk mencapai tujuan yang optimal. Kemendiknas (2010: 3) menyatakan 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 agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut.

Kegiatan pengenalan sains untuk anak usia dini sebaiknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak. Hal ini sesuai dengan pendapat Piaget dalam Slamet (2005: 86) menyatakan bahwa anak usia TK berada pada fase perkembangan pra operasional dan menuju konkret operasional. Untuk itu kriteria kegiatan pembelajaran sains menurut Slamet (2005: 86) menyatakan bahwa:

a. Bersifat konkret

Kegiatan pembelajaran dilakukan sambil bermain dengan benda-benda konkret (nyata). Guru tidak dianjurkan untuk menjejali anak dengan konsep-konsep abstrak, tetapi menyediakan berbagai benda-benda dan fasilitas lainnya yang diperlukan agar anak dapat menemukan sendiri konsep tersebut.

b. Hubungan sebab-akibat terlihat secara langsung

Anak usia 4-5 tahun masih sulit menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung, karena pikiran mereka yang masih bersifat transduktif. Anak tidak dapat menghubungkan sebab-akibat yang tidak terlihat secara langsung. Jika anak melihat peristiwa secara langsung, hal ini akan membuat anak mampu mengetahui hubungan

sebab-akibat yang terjadi. Sains kaya akan kegiatan yang melatih anak menghubungkan sebab-akibat.

c. Memungkinkan anak melakukan eksplorasi

Kegiatan sains sebaiknya memungkinkan anak melakukan eksplorasi berbagai benda yang ada disekitarnya. Disamping itu pendidik juga dapat menghadirkan objek dan fenomena yang menarik pada kegiatan pembelajaran, dikarenakan anak dapat menggunakan panca inderanya untuk melakukan eksplorasi atau penyelidikan.

d. Memungkinkan anak mengkonstruksikan pengetahuan sendiri

Sains tidak melatih untuk mengingat berbagai objek, tetapi melatih anak mengkonstruksi pengetahuan berdasarkan objek tersebut.

e. Memungkinkan anak menjawab persoalan apa daripada mengapa

Keterbatasan anak menghubungkan sebab akibat menyebabkan anak sulit menjawab pertanyaan mengapa, sebaiknya ajukan pertanyaan apa.

f. Lebih menekankan proses daripada produk

Melakukan kegiatan eksplorasi dengan benda-benda akan sangat menyenangkan bagi anak. Anak tidak berfikir apa hasilnya, tetapi biarkan anak secara alami menemukan berbagai pengertian dan interaksinya bermain dengan berbagai benda.

g. Memungkinkan anak menggunakan bahasan matematika

Pengenalan sains hendaknya terpadu dengan disiplin ilmu yang lain, misalnya matematika, bahasa, seni, budi pekerti dan lain-lainnya.

h. Menyajikan kegiatan yang menarik (*the wonder of science*)

Sains menyajikan berbagai percobaan yang menarik seperti sulap. Anak-anak yang masih memiliki pikiran magic akan sangat tertarik dengan keajaiban tersebut.

Pengalaman awal dari sejumlah aktifitas nyata dengan menggunakan alat dan bahan-bahan sederhana yang membuat anak lebih mudah memahami konsep sains dibandingkan dengan konsep yang bersifat abstrak. Pada umumnya anak-anak tidak menyadari bahwa kegiatan penyelidikan atau penemuan telah mereka lakukan sehari-hari, sebenarnya itu merupakan suatu kegiatan sains, seperti saat Rudi anak berusia empat tahun, sedang mengamati gerak air diletereng gunung yang mengalir dari atas ke bawah, kejadian seperti itu akan lebih bermakna bagi anak dibandingkan dengan cerita guru yang diterangkan melalui sebuah gambar air terjun.

Pada dasarnya konsep ilmu pengetahuan dapat dipelajari melalui pengalaman sehari-hari yang nyata dan sederhana. Suasana belajar yang menarik dan menyenangkan akan memotivasi anak untuk terus menerus mencari jawaban terhadap apa yang mereka pikirkan. Sesuai dengan pernyataan dari Nurani dkk (2005: 12.3) bahwa hakekat pengembangan sains di TK adalah kegiatan belajar yang menyenangkan dan menarik dilaksanakan sambil bermain melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan untuk mencari tahu atau menemukan jawaban tentang kenyataan yang ada di lingkungan sekitar kita.

Pernyataan tersebut sesuai dengan prinsip pembelajaran di TK yaitu bermain sambil belajar dan belajar seraya bermain dan juga sesuai dengan karakteristik perkembangan anak usia dini 4-6 tahun. Menurut Hibana dalam Aisyah (2007: 1.10) menyatakan bahwa karakteristik perkembangan anak salah satunya adalah perkembangan kognitif anak ditunjukkan dengan rasa ingin tahu yang luar biasa terhadap lingkungan sekitar.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran sains itu menyenangkan, karena telah dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, akan tetapi kebanyakan orang tidak menyadari bahwa itu adalah pembelajaran sains. Untuk itu pengenalan sains haruslah dimulai sejak anak usia dini, karena pada masa inilah perkembangan individu berkembang dengan baik yang disebut dengan usia emas (*golden age*). Pengalaman-pengalaman yang dijalani oleh anak akan dibawa seumur hidupnya, untuk itu diperlukan pendidikan yang tepat guna untuk pembekalan pengetahuan sains.

d. Manfaat Pembelajaran Sains

Pengembangan pembelajaran sains apabila dilakukan dengan menyenangkan bagi anak, maka akan tercipta generasi yang mencintai sains. Sesuai dengan manfaat pembelajaran sains menurut Nurani dkk (2005: 12.3) yang menyatakan bahwa manfaat pembelajaran sains adalah dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat

menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang akhirnya dapat menambah pengetahuan anak.

Kegiatan proses belajar mengajar yang menyenangkan akan membuat suasana belajar yang nyaman dan menarik. Kegiatan belajar seperti ini akan membuat anak tidak jenuh dengan pembelajaran dan dapat merangsang kreatifitas anak, sehingga anak akan tertarik pada pembelajaran sains.

5. Metode Eksperimen

a. Pengertian Metode Eksperimen

Metode merupakan bagian dari strategi kegiatan, metode dipilih berdasarkan strategi kegiatan yang sudah ditetapkan. Menurut Moeslichatoen (2004: 7) menyatakan bahwa metode adalah cara yang dalam berkerjanya merupakan alat untuk mencapai tujuan kegiatan.

Seorang guru akan menggunakan metode pembelajaran sesuai dengan gaya melaksanakan kegiatan pembelajaran, namun untuk pembelajaran anak usia dini metode yang digunakan adalah metode yang memenuhi kebutuhan dan minat anak. Salah satunya metode yang digunakan adalah metode Eksperimen. Mulyasa (2008: 110) mengatakan bahwa “ Metode eksperimen merupakan suatu benda bentuk pembelajaran yang melibatkan siswa bekerja dengan benda-benda, bahan-bahan dan peralatan laboratorium, baik secara perorangan maupun kelompok”. Sedangkan menurut Elpira Rozi (2008:16)“ Metode eksperimen adalah cara penyajian pembelajaran dimana siswa melakukan percobaan dengan mengalami dan

membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajarnya” Eksperimen dilakukan agar dapat diperlihatkan tentang kejadian atau peristiwa yang bertujuan agar dapat dipahami dari kejadian atau peristiwa yang dieksperimenkan. Hasibuan (2005: 29) menyatakan bahwa eksperimen merupakan metode mengajar yang sangat efektif untuk menolong siswa mencari jawaban atas pertanyaan-pertanyaan.

Metode eksperimen akan dapat membantu anak memahami dengan jelas jalannya suatu proses dengan penuh perhatian dan menjawab pertanyaan yang timbul dalam hati anak-anak. Guru akan membantu penjelasan kepada peserta didik yang mengalami kesulitan dalam mengambil kesimpulan dari suatu kejadian atau peristiwa. Ahmadi (2005: 62) menyatakan bahwa yang dimaksud dengan metode eksperimen adalah metode mengajar dimana guru atau orang lain yang sengaja diminta atau murid sendiri memperlihatkan kepada seluruh kelas suatu proses.

Berdasarkan penjelasan di atas pembelajaran akan mudah dipahami, karena dapat dilihat secara langsung tentang apa yang sedang dipelajari. Diperkuat oleh Moeslichatoen (2004: 27) mengartikan bahwa metode eksperimen itu menunjukkan, dan menjelaskan cara-cara mengerjakan sesuatu.

Dalam metode eksperimen kita menunjukkan dan menjelaskan cara-cara mengerjakan sesuatu, dimana seorang guru atau orang lain yang mampu menjelaskan tentang sesuatu proses atau suatu kegiatan

dengan menunjukkan dan menjelaskan cara-cara melakukan sesuatu tentang pembelajaran. Kegiatan seperti itu akan dapat membuat anak mengenal pembelajaran lebih cepat dan mengerti tentang yang dipelajari.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan pembelajaran melalui metode eksperimen dapat meningkatkan pemahaman peserta didik, karena dengan metode ini anak bisa melihat, mendengar dan mempraktekkan sendiri, sehingga anak paham tentang pembelajaran yang dilakukan. Hal ini sesuai dengan pembelajaran di TK, dimana kegiatan pembelajaran dilakukan melalui permainan yang menyenangkan, karena pembelajaran di TK lebih mengutamakan proses daripada hasil. Dengan demikian kegiatan pembelajaran yang menggunakan metode eksperimen sangat sesuai sekali dengan perkembangan anak, dimana anak masih meniru orang lain dan untuk itu perlu contoh yang baik untuk suatu kegiatan.

b. Tujuan Metode Eksperimen

Metode eksperimen mempunyai tujuan untuk diperlihatkan langsung kepada anak. Sesuai dengan pendapat dari Djafar (2005: 15) menyatakan bahwa metode eksperimen bertujuan untuk memperlihatkan kepada semua anak didik tentang kejadian atau peristiwa, agar anak memiliki pemahaman atau pengertian dari hasil yang diperagakan atau yang dieksperimenkan, Selanjutnya

Moeslichatoen (2005: 27) menyatakan tentang tujuan metode eksperimen untuk anak TK adalah:

- a. Dapat mengkomunikasikan gagasan, konsep, prinsip dengan peragaan.
- b. Membantu mengembangkan kemampuan mengamati secara teliti dan cermat.
- c. Membantu mengembangkan kemampuan untuk melakukan segala pekerjaan secara teliti, cermat dan tepat.
- d. Membantu mengembangkan kemampuan peniruan dan pengenalan secara tepat.

Berdasarkan uraian di atas disimpulkan bahwa metode eksperimen merupakan suatu wahana untuk memberikan pengalaman belajar kepada anak. Ini bertujuan agar anak dapat menguasai materi pelajaran secara baik dan menyenangkan bukan dengan terpaksa. Maksudnya adalah melalui kegiatan demonstrasi anak dapat meniru, mencontoh perbuatan yang dieksperimenkan oleh gurunya. Dengan cara ini akan mempermudah anak untuk memahami materi pembelajaran yang diberikan oleh guru.

c. Manfaat Metode Eksperimen

Metode eksperimen mempunyai manfaat pada pembelajaran TK. Menurut Moeslichatoen (2004: 113) menyatakan bahwa:

- a. Dapat digunakan untuk memberikan ilustrasi dalam menjelaskan informasi kepada anak.

- b. Dapat membantu meningkatkan daya pikir anak, terutama dalam kemampuan mengenal, mengingat, berfikir konvergen dan berfikir *evaluative*.

Manfaat metode eksperimen pada anak TK dapat memberikan gambaran dan ilustrasi kepada anak serta memberikan informasi tentang pembelajaran yang sedang dilakukan. Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen juga bermanfaat untuk meningkatkan daya pikir anak, karena anak langsung melakukan kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa menggunakan metode eksperimen pada kegiatan pembelajaran di TK dapat memberikan berbagai manfaat bagi anak, terutama untuk meningkatkan daya ingat anak, dikarenakan anak langsung melihat objek pembelajaran.

B. Penelitian yang Relevan

Setelah melakukan studi kepustakaan, maka penulis menemukan penelitian yang dilakukan oleh :

- 1) Nilawati, NH. 2011 Upaya Meningkatkan Pembelajaran Konsep Sains Melalui Metode Eksperimen Pencampuran Warna di TK N 1 Sungai Langsek kabupaten Sijunjung. Hasil yang ditemukan pencampuran warna kuning dengan warna biru akan menghasilkan warna hijau, dan pencampuran warna merah dengan warna hijau akan menghasilkan warna coklat.

- 2) Sari, 2011 Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Karya Wisata Di TK Bayangkhari Kabupaten Sijunjung. hasil yang ditemukan dalam metode karya wisata adalah Untuk mengetahui sejauh mana kapasitas kognitif anak untuk belajar.

Kedua penelitian ini mendeskripsikan bahwa dalam melakukan kegiatan sains dengan menggunakan metode pembelajaran yang menyenangkan bagi anak akan dapat meningkatkan kemampuan sains anak usia dini. Oleh sebab itu peneliti menganggap kedua penelitian ini relevan untuk dijadikan sebagai acuan untuk penelitian selanjutnya dengan metode dan permainan yang berbeda.

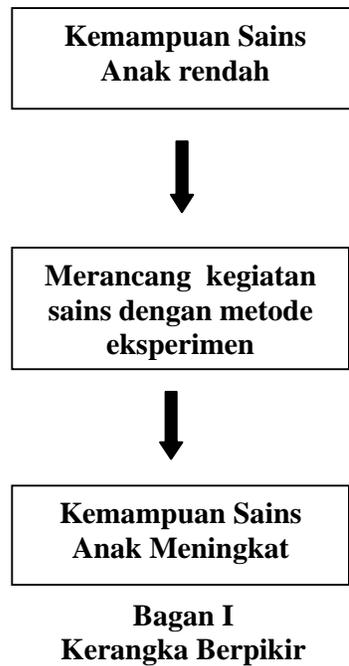
C. Kerangka Berpikir

Penggunaan metode dalam pelaksanaan pembelajaran akan berpengaruh terhadap proses belajar siswa. Semakin tepat metode pembelajaran yang digunakan, maka hasil belajar yang diperoleh akan semakin baik. Salah satu metode yang dapat digunakan untuk peningkatan hasil pembelajaran sains pada anak usia dini adalah metode eksperimen.

Metode eksperimen adalah metode mengajar, dimana guru menunjukkan, mengerjakan, dan menjelaskan apa yang sedang diajarkan kepada muridnya. Kegiatan belajar mengajar seperti ini akan membuat anak lebih paham tentang pembelajaran yang sedang dilakukan.

Dapat disimpulkan bahwa dengan metode eksperimen, murid bisa memahami pembelajaran, dikarenakan murid melihat langsung tentang proses pembelajaran yang dilakukan dan juga akan menumbuhkan kreatifitas.

Pelaksanaan kegiatan pembelajaran untuk peningkatan kemampuan sains anak usia dini melalui metode eksperimen akan dilaksanakan di Paud Al-fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Baru Kabupaten Sijunjung.



D. Hipotesis Tindakan

Hipotesis pada penelitian ini adalah permainan tenggelam, terapung dan melayang di dalam air di paud al-fatah sungai tambang .

BAB V PENUTUP

A. Simpulan

Sesuai dengan tujuan yang hendak dicapai dan analisis data yang diperoleh dalam penelitian ini dapat diambil kesimpulan tentang peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen di PAUD Al-Fatah Sungai Tambang III Kecamatan Kamang Kabupaten Sijunjung sebagai berikut:.

PAUD merupakan pendidikan anak usia dini berumur 4-5 tahun, yang merupakan masa yang tepat untuk meletakkan dasar-dasar pengembangan kognitif salah satunya pengembangan sains.

1. Pada hakikatnya pendidikan anak usia dini adalah pemberian upaya untuk menstimulasi, membimbing, mengasuh dan menyediakan kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan cara yang menyenangkan, untuk itu pendidikan anak usia dini adalah upaya untuk memfasilitasi pertumbuhan dan perkembangan anak.
2. Salah satu cara untuk peningkatan kemampuan sains anak usia dini adalah melalui metode eksperimen untuk menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan menarik bagi anak.
3. Tujuan peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen adalah untuk menciptakan suasana pembelajaran yang menarik dan menyenangkan bagi anak.

4. Untuk menjadi guru yang hebat dan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, guru bisa membuat permainan yang bervariasi dengan menggunakan metode eksperimen agar anak lebih semangat dan untuk memotivasi anak untuk mengikuti pembelajaran sains.
5. Tidak semua guru mahir dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran namun dengan adanya metode eksperimen setiap guru bisa mengajarkannya pada anak usia dini.
6. melalui metode eksperimen peningkatan kemampuan sains anak meningkat, hal ini dapat dilihat dari peningkatan kemampuan sains anak dari siklus I dan siklus II, yaitu pada siklus I kemampuan anak dalam pembelajaran sains masih rendah dan pada siklus II kemampuan sains anak meningkat sangat baik, ini berarti metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains.

B. Implikasi

Hasil analisis data menunjukkan bahwa dengan menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak usia dini, dengan demikian guru harus meningkatkan berbagai macam media dan sarana permainan yang dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak.

Implikasi dalam penelitian ini diharapkan kepada guru-guru untuk mengembangkan metode eksperimen dalam memberikan pembelajaran kepada anak usia dini terutama menanamkan bermain sambil belajar, sehingga anak-anak tidak merasa dibebani dalam kegiatan belajar yang

membosankan. Bagi setiap guru bangkitkan semangat dan motivasi dalam memberikan pendidikan pada anak.

C. Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dalam penelitian ini, diharapkan saran-saran yang bisa membangun demi kesempurnaan penelitian tindakan kelas pada masa yang akan datang.

1. Bagi anak didik, metode eksperimen sebagai metode pembelajaran dalam peningkatan kemampuan sains anak.
2. Bagi guru Taman kanak-kanak agar penggunaan metode eksperimen dapat didayagunakan secara optimal. Guru dapat mengembangkan metode eksperimen ini sesuai dengan lingkungan anak.
3. Bagi lembaga pendidikan, hendaknya menunjang fasilitas pengajaran salah satunya menggunakan media dan metode pembelajaran. Penggunaan metode eksperimen menarik bagi anak dan dapat diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.
4. Bagi peneliti lain diharapkan dapat mengembangkan kemampuan sains anak dengan menggunakan metode eksperimen.
5. Bagi masyarakat supaya dapat membantu memberikan pemahaman bagi orang tua pentingnya pendidikan dalam mengembangkan kemampuan sains anak.
6. Bagi pembaca diharapkan dapat menggunakan skripsi ini sebagai sumber ilmu pengetahuan guna menambah wawasan.

7. Bagi peneliti lanjutan diharapkan mampu mengembangkan metode-metode pembelajaran lain yang dapat meningkatkan kemampuan sains

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, Purwadi. 2005. *Kegiatan Bermain dan Permainan Usia 4-2 Tahun*. Jakarta: PT Grasindo.
- Ahmadi. 2005. *Strategi Belajar Mengajar*. Bandung: Pustaka Setia.
- Aisyah, Siti. 2007. *Pembelajaran Terpadu*. Jakarta: Universitas Terbuka.
- Anggani, Sudono 2000. *Sumber Belajar dan Alat Permainan Untuk Anak Usia Dini*. Jakarta: Grasindo.
- Arikunto, Suharsimi. 1989. *Dasar-Dasar Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Manajemen Penelitian*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Asmani, Jamal Ma'mur. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Laksan.
- Depdikbud 1994. *Program Kegiatan Belajar Taman Kanak-Kanak*. Jakarta.
- Depdiknas. 2003. *Undang-undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003 tentang Pendidikan Nasiona*l. Jakarta.
- Depdiknas. 2005. *Kurikulum 2004 Standar Kompetensi*. Jakarta.
- Djafar, Asni. 2005. *Bustanul Atfal*. Jakarta: CV Zikrul Hakim.
- Elpira Rozi.2008. *Peningkatan Hasil Pembelajaran IPA melalui Metode Eksperimen Pada Siswa Kelas VI SD Pembangunan. YPKK UNP Padang Skripsi. Padang,UNP.*
- Guza, Afnil. 2008. *Undang-undang Kewarganegaraan Republik Indonesia Undang-Undang RI No. 12 Tahun 2006 dan UUD 1945*. Jakarta: Asa Mandiri.
- Hamalik. 2001. *Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Bumi Aksara
- Haryadi . 2009. *Statistik Pendidikan*. Jakarta: Prestasi Pustaka raya
- Haryani. 2011. *Meningkatkan Kemampuan Anak Usia Dini Melalui Metode Karya wisata di TK AL- Khairat Jorong Kubang pipit kenagarian Koto tinggi kecamatan Batu. UNP: Skripsi Tidak diterbitkan. Padang: UNP.*
- Hasan, Maimunah. 2009. *PAUD (Pendidikan Anak Usia dini)*. Jakarta: Diva Press.
- Kemendiknas. 2010. *Pedoman Pengembangan Program Pembelajaran di TK*. Jakarta.
- Mayke. 2011. *Bermain, Main dan Permainan*. Jakarta: PT Gramedia
- Mariyana. 2010. *Pengelolaan Hasil Belajar*. Jakarta: Prenada Media.
- Masitoh. 2006. *Strategi Pembelajaran TK*. Jakarta: Universitas Terbuka.