



**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF MENGENAL SIFAT-SIFAT AIR ANAK
USIA 5-6 TAHUN DI RA MARYAM SEI RAMPAH
TAHUN AJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

Oleh :

HUSNIA RAHMAH
NIM. 38.15.3.043

**JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



**PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN
KEMAMPUAN KOGNITIF MENGENAL SIFAT-SIFAT AIR ANAK
USIA 5-6 TAHUN DI RA MARYAM SEI RAMPAH
TAHUN AJARAN 2018/2019**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Memenuhi Tugas-Tugas dan Syarat-Syarat
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)
Dalam Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan*

Oleh :

HUSNIA RAHMAH
NIM. 38.15.3.043

JURUSAN PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI

PEMBIMBING I

PEMBIMBING II

Dr. Yusnaili Budianti, M. Ag.
NIP. 196706152003122001

Fauziah Nasution, M.Psi
NIP.197509032005012004

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
SUMATERA UTARA
MEDAN
2019**



SURAT PENGESAHAN

Skripsi ini yang berjudul “**Pengaruh Kegiatan Mendongeng Dengan Media Boneka Tangan Terhadap Kemampuan Menyimak Anak Kelompok B Di TK IT Nurul ‘Ilmi Tahun Ajaran 2018/ 2019**” oleh **Dewi Sri Widiyani** yang telah dimunaqasyahkan dalam sidang munaqasyah sarjana Strata Satu (S-1) Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan pada tanggal:

12 Juli 2019 M
09 Dzulkaidah 1440 H

Skripsi telah diterima sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) pada jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Panitia Sidang Munaqasyah Skripsi
Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan

Ketua

Sekretaris

Dr. Khadijah, M.Ag
NIP. 195503272000032001

Sapri, S.Ag, M.A
NIP. 197012311998031023

Anggota Penguji

1. Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
NIP. 196706152003122001

2. Fauziah Nasution, M.Psi
NIP. 197509032005012004

3. Dra. Arlina, M.Pd
NIP. 196806071996032001

4. Dr. Khadijah, M.Ag
NIP.195503272000032001

Mengetahui
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Dr. H. Amiruddin Siahaan, M.Pd
NIP. 196010061994031002

Nomor : Istimewa

Medan, Mei 2019

Lamp :-

Kepada Yth,

Hal : Skripsi

Bapak Dekan Fakultas Ilmu

a.n. **Husnia Rahmah**

Tarbiyah dan Keguruan

UIN-SU

di –

Medan

Assalamu'alaikum Wr.Wb

Dengan Hormat,

Setelah membaca, meneliti dan memberi saran-saran perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara:

Nama : **Husnia Rahmah**

NIM : **38.15.3.043**

Jurusan/Prodi : **Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)**

Judul : **Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Pada Anak Usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah Tahun Ajaran 2018/2019.**

Dengan ini kami menilai Skripsi tersebut dapat disetujui untuk diajukan dalam Sidang Munaqasah Skripsi Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb

Pembimbing I

Pembimbing II

Dr. Yusnaili Budianti, M. Ag.
NIP. 196706152003122001

Fauziah Nasution, M.Psi
NIP.197509032005012004

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Husnia Rahmah

Nim : 38153043

Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Judul : Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan
Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Pada Anak Usia
5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah Tahun Ajaran 2018/2019.

Menyatakan dengan sepenuhnya bahwa skripsi yang berjudul di atas adalah asli dari buah pikiran saya kecuali kutipan-kutipan yang disebutkan sumbernya.

Apabila kemudian hari saya terbukti atau dapat dibuktikan ini hasil jiplakan, maka gelar dan ijazah yang diberikan universitas batal saya terima.

Medan, Mei 2019
Penulis

Husnia Rahmah
Nim. 38.15.3.043

ABSTRAK

Nama : Husnia Rahmah
Nim : 38.15.3.043
Jurusan : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Pembimbing : 1) Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
2) Fauziah Nasution, M.Psi
Judul : Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Pada Anak Usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah Tahun Ajaran 2018/2019

Upaya pengenalan tentang sifat-sifat air hendaknya dilakukan sejak usia dini dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui metode eksperimen agar anak mengalami proses sains secara langsung. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui: 1) kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sebelum diterapkan metode eksperimen, 2) kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sesudah diterapkan metode eksperimen pada anak usia 5-6 tahun di RA Maryam Sei Rampah. Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas. Berdasarkan hasil penelitian pada siklus I yaitu dengan menggunakan metode eksperimen diperoleh dari 15 anak yang diteliti terdapat 9 (60%) anak yang berkembang sesuai harapan dan 2 (13,33%) anak yang berkembang sangat baik. Karena belum mencapai kriteria ketuntasan yang telah ditentukan maka perlu dilanjutkan ke siklus II. Pada siklus II terjadi peningkatan perkembangan yang sangat signifikan terdapat 10 (66,67%) anak yang berkembang sesuai harapan dan 5 (33,33%) anak yang berkembang sangat baik.

Kata kunci: Kemampuan Kognitif, Sifat-Sifat Air, Metode Eksperimen

PEMBIMBING I

Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag
NIP: 19710727 20070 1 1031

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur Alhamdulillah penulis ucapkan kehadiran Allah SWT atas segala limpahan anugerah dan rahmat yang diberikan-Nya sehingga penulisan skripsi ini dapat diselesaikan sebagaimana yang diharapkan. Tidak lupa pula shalawat dan salam penulis hadiahkan kepada Rasulullah Muhammad SAW yang merupakan contoh tauladan dalam kehidupan manusia menuju jalan yang diridhoi Allah SWT.

Dalam rangka menyelesaikan tugas-tugas dan untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd) di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, maka dalam hal ini penulis menyusun skripsi yang berjudul : **“PENERAPAN METODE EKSPERIMEN DALAM MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF MENGENAL SIFAT-SIFAT AIR PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN DI RA MARYAM SEI RAMPAH TAHUN AJARAN 2018/2019”**.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat diselesaikan berkat dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis berterima kasih kepada semua pihak yang secara langsung dan tidak langsung memberikan kontribusi dalam menyelesaikan skripsi ini, baik berupa moril maupun material. Secara khusus dalam kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Yang paling istimewa kepada kedua orang tua. Ayahanda tercinta **Drs. Indra** Dan Ibunda tercinta **Dra. Mahnijar Lubis**, atas doa, cinta dan kasih sayang, motivasi dan kepercayaan yang tak ternilai serta memberikan dorongan moril

dan material kepada penulis yang tak pernah putus hingga saat sekarang ini. Karena beliau lah skripsi ini dapat terselesaikan dan berkat cinta, kasih sayang dan pengorbanannya lah penulis dapat menyelesaikan pendidikan dan program sarjana (S1) di UIN SU. Semoga Allah memberikan balasan yang tak terhingga dengan surga yang mulia. Aamiin.

2. Bapak **Prof. Dr. KH. Saidurrahman, M. Ag.** selaku rektor UIN Sumatera Utara.
3. Bapak **Dr. Amiruddin Siahaan, M. Pd** selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara, Wakil Dekan dan para staf serta seluruh dosen yang telah berupaya meningkatkan situasi kondisi pada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
4. Ibu **Dr. Khadijah, M.Ag.** selaku Ketua Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini beserta seluruh staf administrasi yang telah memberikan layanan maupun bimbingan dari mulai penulis duduk di bangku perkuliahan sampai menjelang penyelesaian studi di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sumatera Utara.
5. Bapak **Dr. Mesiono, S.Ag, M.Pd.** selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan kepada penulis selama perkuliahan.
6. Ibu **Dr. Yusnaili Budianti, M.Ag.** dan Ibu **Fauziah Nasution, M.Psi.** selaku Dosen Pembimbing Skripsi I dan II yang telah banyak memberikan bimbingan dan arahan, sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.

7. Ibu **Dra. Mahnijar Lubis** selaku Kepala RA MARYAM Sei Rampah beserta para Guru dan Staf karena telah banyak membantu memberikan banyak informasi kepada penulis selama melakukan penulisan.
8. Untuk Abang saya **Habiburrahman S.Pd.**, dan adik-adik saya **Husnul Mubarak, Hasanul Choir** dan **Hibbul Akhyar** terima kasih atas dukungan dan do'anya, yang tak bisa saya balas kepada kalian. Semoga Allah dapat menggantinya dengan keberkahan yang tak terhingga kepada kalian. Aamiin.
9. Untuk sahabat-sahabat tersayang saya Kos 46 **Saadah, Mbak Widi, Fitrah,** dan **Pina**, kemudian sahabat Bangku Kanan **Viska, Putri, Kak Uly, Tati, Nurul Aini, Julai** dan **Mardiyah** yang sama-sama berjuang dalam penyelesaian skripsi semoga kita sukses bersama, tidak hanya di dunia namun juga diakhirat, Aamiin.
10. Buat sahabat-sahabat saya di jurusan PIAUD stambuk 2015 yang telah banyak memberikan masukan dan dukungan kepada penulis.

Penulis sangat menyadari masih banyak kekurangan dari segi isi maupun dari tata bahasa dan jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca demi perbaikan skripsi ini. Penulis juga berharap skripsi ini dapat bermanfaat untuk dunia pendidikan khususnya pada pendidikan anak usia dini.

Medan, Mei 2019
Penulis

Husnia Rahmah
NIM. 38.15.3.043

DAFTAR ISI

Halaman

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR DIAGRAM	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Perumusan Masalah.....	7
D. Tujuan Penelitian.....	7
E. Manfaat Penelitian	8
BAB II LANDASAN TEORETIS	9
A. Perkembangan Kognitif.....	9
1. Pengertian Perkembangan Kognitif	9
2. Karakteristik Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun	11
3. Bidang Pengembangan Kognitif	11
a. Pengertian Keterampilan Sains.....	12
b. Materi Sains dan Sifat-sifat Air Anak Usia Dini.....	14
c. Pembelajaran Sains Anak Usia Dini.....	16
B. Metode Eksperimen.....	18
1. Pengertian Metode Eksperimen	18
2. Prosedur Pemakaian Metode Eksperimen	21
3. Langkah- langkah Pembelajaran Metode Eksperimen.....	22
4. Karakteristik Metode Eksperimen.....	23
5. Tujuan Metode Eksperimen	23
6. Keunggulan dan Kelemahan Metode Eksperimen.....	24
C. Penulisan Relevan	25
D. Kerangka Pikir.....	27

E. Hipotesisi Tindakan.....	28
BAB III METODE PENELITIAN	29
A. Pendekatan dan Jenis Penelitian.....	29
B. Subjek Penelitian.....	30
C. Tempat dan Waktu Penelitian	30
D. Prosedur Observasi	31
E. Teknik Pengumpulan Data	35
F. Teknik Analisis Data	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	39
A. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian.....	39
B. Deskripsi Hasil Penelitian	40
C. Pembahasan Hasil Penelitian	59
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	65
A. Kesimpulan.....	65
B. Saran.....	67
C. Rekomendasi	67
DAFTAR PUSTAKA	68
LAMPIRAN	
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Ruang Lingkup Pembelajaran Sains Anak	17
Tabel 3.1 Rencana Pelaksanaan Penulisan PTK	31
Tabel 3.2 Pedoman Observasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Anak	36
Tabel 4.1 Data Anak Kelompok B (Usia 5-6 Tahun) RA Maryam	39
Tabel 4.2 Data Hasil Pengamatan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat- sifat Air Pra Siklus	41
Tabel 4.3 Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak Pada Pra Siklus	42
Tabel 4.4 Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat- sifat Air Pada Pra Siklus	44
Tabel 4.5 Data Hasil Pengamatan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus I	48
Tabel 4.6 Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak Pada Siklus I	49
Tabel 4.7 Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat- sifat Air Pada Siklus I	50
Tabel 4.8 Data Hasil Pengamatan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat- sifat Air Pada Siklus II	54
Tabel 4.9 Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak Pada Siklus II	55
Tabel 4.10 Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus II	56
Tabel 4.11 Rangkuman Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus I	58
Tabel 4.12 Rangkuman Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus II	58
Tabel 4.13 Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	62

DAFTAR GRAFIK

Grafik 4.1 Persentase Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Pra Siklus	43
Grafik 4.2 Persentase Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus I.....	50
Grafik 4.3 Persentase Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus II	66
Grafik 4.4 Peningkatan Kemampuan Mengenal Sifat-siat Air Pada Pra Siklus, Siklus I dan Siklus II	63

DAFTAR DIAGRAM

Diagram 3.1 Siklus Kegiatan PTK.....	31
--------------------------------------	----

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Riset

Lampiran 2 Surat Balasan

Lampiran 3 RPPH

Lampiran 4 Hasil Observasi Anak Pada Siklus I

Lampiran 5 Lembar Observasi Guru Pada Siklus I

Lampiran 6 Hasil Observasi Anak Pada Siklus II

Lampiran 7 Lembar Observasi Guru Pada Siklus II

Lampiran 8 Dokumentasi

Lampiran 9 Daftar Riwayat Hidup

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan Anak Usia Dini ialah pendidikan yang dilakukan sebelum memasuki pendidikan dasar. Pendidikan Anak Usia Dini terdiri dari TK, RA, Kelompok Bermain atau yang sederajat lainnya. Seperti yang tertulis dalam Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional Pasal 1 butir 14 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.¹ Jadi pertumbuhan dan perkembangan pada anak haruslah tetap dijaga dan diawasi serta sering diberi stimulus agar anak tidak mengalami kesulitan dikemudian hari.

Dalam pendidikan anak usia dini ada beberapa aspek perkembangan yang dapat dikembangkan, diantaranya yaitu: 1) Aspek nilai-nilai Agama dan moral, 2) Aspek fisik motorik, 3) Aspek bahasa, 4) Aspek kognitif, 5) Aspek sosial emosional, dan 6) Aspek seni. Aspek-aspek tersebut nantinya akan diberikan kepada anak usia dini sesuai dengan kegiatan pembelajaran. Kegiatan pembelajaran pada anak usia dini hendaknya dilakukan dengan tujuan memberikan konsep-konsep dasar yang bermakna dan bersifat konkret serta

¹Permendikbud Nomor 146 Tahun 2014, *Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*, h. 3.

dilakukan berdasarkan pengalaman nyata anak sehingga pemahaman anak dapat berkembang dengan optimal.

Dari seluruh aspek perkembangan yang ada, aspek yang akan dikembangkan melalui penulisan ini ialah perkembangan kognitif. Perkembangan kognitif anak usia dini usia 5-6 Tahun memiliki ruang lingkup pengetahuan umum dan sains, konsep bentuk, warna, ukuran, dan pola, konsep bilangan, lambang bilangan dan huruf.² Dalam bidang sains, kompetensi dasar yang harus anak miliki adalah mampu mengenal berbagai konsep sederhana tentang kehidupan sehari-hari yang dialaminya. Seperti dalam penulisan ini adalah mengenal sifat-sifat air.

Upaya pengenalan tentang sifat-sifat air hendaknya dilakukan sejak usia dini dengan kegiatan yang menyenangkan dan melalui metode eksperimen agar anak mengalami proses sains secara langsung. Hal itu dilakukan agar anak tidak hanya mengetahui hasilnya saja tetapi juga dapat mengerti proses dari kegiatan sains yang dilakukannya. Sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun mati. Selain itu juga dapat melatih anak menggunakan panca inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan peristiwa.³ Maka dari itulah penulis ingin meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air agar anak dapat mengetahui gejala-gejala yang terjadi di alam serta dengan seringnya anak melakukan eksplorasi mengenai sains rasa ingin tahu anak untuk mencari suatu kebenaran yang nyata akan berkembang dan sikap ilmiah anak akan muncul.

²Helmawati,(2015), *Mengenal dan Memahami PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya, h. 101.

³Slamet Suyanto, (2008), *Strategi Pendidikan Anak*, Yogyakarta: Hikayat Publishing, h. 75.

Oleh karena itu Sains diyakini dapat melatih atau menanamkan sikap dan nilai positif dalam diri anak. Seperti sikap jujur, dapat bekerja sama, teliti, tekun, hati-hati, dan toleran, merupakan sikap dan nilai yang dapat terbentuk melalui pembelajaran sains. Pembelajaran sains yang dapat terlaksana dengan baik, akan dapat membentuk sikap dan nilai positif dalam diri anak sebagai bekal yang diperlukannya dalam mengatasi permasalahan yang dihadapinya dalam kehidupan. Tentunya hal tersebut dapat tercapai jika pembelajaran sains dipandang sebagai proses tidak hanya sekedar mempelajari produknya saja.

Pengetahuan dan sains seseorang dapat diketahui melalui beberapa indikator salah satunya ialah anak harus memiliki kemampuan mengenal sifat-sifat air. Sifat-sifat air tersebut terdiri dari tujuh macam yaitu:

1. Air menempati ruang
2. Permukaan air yang tenang selalu datar
3. Air mengalir dari tempat tinggi ketempat yang lebih rendah
4. Air melarutkan beberapa zat
5. Air menekan kesegala arah
6. Air meresap melalui celah kecil
7. Air dapat berubah wujud

Masalah kemampuan sains dapat dilihat dari hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Yeyen Pristina Kusuma Perdana, Peduk Rintayati dan Siti Istiyati yang menyatakan bahwa:

“Kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak kelompok B TK Taman Putera Mangkunagaran Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014 masih rendah. Hal ini diperoleh dari pre test terhadap sepuluh anak, terdapat 30% anak mendapat nilai tuntas (●), anak yang mendapat nilai setengah tuntas (√) sebesar 70% dan tidak ada yang mendapat nilai tidak tuntas (o) 0%. Penyebab rendahnya kemampuan mengenal sifat-sifat air adalah

sedikitnya referensi guru dalam pengembangan pembelajaran sains, kurangnya variasi pembelajaran yang menyebabkan anak lekas bosan, dan kurangnya keterlibatan anak dalam menemukan pengetahuan barunya”.⁴

Selanjutnya penelitian oleh Made Nina Putri Agustina, I Ketut Pudjawan dan Luh Ayu Tirtayani yang menyatakan bahwa:

“Guru kelas kelompok A di PAUD Pradnya Pramita Penarungan, Singaraja bahwa masalah yang sering dihadapi guru adalah proses mengenalkan warna pada anak. Serta guru juga mengajak anak mengumpulkan beberapa jenis benda dengan warna yang sama, dengan demikian guru mampu mengetahui tingkat kemampuan anak dalam mengenal warna. Pengenalan warna di dalam kelas tidak diberikan melalui metode khusus tetapi hanya di diselipkan dalam kegiatan pembelajaran. Oleh karena itu perlu adanya metode yang tepat diterapkan dalam proses pembelajaran serta media yang dapat menunjang dalam kegiatan pembelajaran”.⁵

Penelitian yang terakhir oleh Fitria Arumsari yang menyatakan masalah tentang kemampuan kognitif anak TK Assa’adah Purworejo bahwa:

“Pada Kelompok B1 di Taman Kanak-kanak (TK) Assa’adah Purworejo, kemampuan kognitif anak khususnya di bidang keterampilan proses sains masih rendah. Guru lebih sering menggunakan metode pemberian tugas menggunakan Lembar Kerja Anak (LKA) dan majalah TK sehingga kurang menarik minat anak. Kurang optimalnya pembelajaran sains juga disebabkan karena aktivitas pembelajaran yang masih terpusat pada guru, konsep sains yang diajarkan pada anak masih bersifat abstrak, dan sulit dipahami karena anak tidak melakukannya secara langsung serta metode dan strategi pembelajaran yang diberikan kurang bervariasi”.⁶

⁴Yeyen Pristina Kusuma Perdana, Peduk Rintayati & Siti Istiyati, (2014), *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Sifat-sifat Air Pada Anak Kelompok B TK Taman Putera Mangkunagaran Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014*, Jurnal. Diakses 17 Oktober 2018, h. 2.

⁵Made Nina Putri Agustina, I Ketut Pudjawan & Luh Ayu Tirtayani, (2016), *Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Anak Kelompok A Di Paud Pradnya Paramita*, Jurnal. Diakses 19 Oktober 2018, h. 3.

⁶Fitria Arumsari, (2013), *Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di Tk Assa’adah Baledono Purworejo*, Jurnal. 23 Desember 2018. h. 3.

Dari pernyataan yang dikemukakan oleh penulis sebelumnya masih banyak masalah yang terjadi pada proses pembelajaran di PAUD. Berdasarkan hasil observasi awal pada tanggal 8 Desember 2018 yang telah dilakukan penulis di RA Maryam Sei Rampah. Penulis juga menemukan masalah yang sama pada kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak usia 5-6 tahun. Kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak usia 5-6 tahun di RA Maryam Sei Rampah dapat dikatakan masih rendah. Penyebab rendahnya kemampuan mengenal sifat-sifat air di RA Maryam Sei Rampah adalah sedikitnya pengetahuan dan pengalaman guru dalam pengembangan kemampuan sains (kemampuan mengenal sifat-sifat air), selain itu, pengembangan kemampuan mengenal sifat-sifat air didalam kelas masih menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas seperti anak diminta untuk melakukan kegiatan menulis, membaca dan berhitung sehingga kondisi kelas masih berpusat pada guru, kemudian masih kurangnya penggunaan media dalam pengembangan kemampuan mengenal sifat-sifat air, guru hanya menggunakan media papan tulis serta majalah yang disediakan sekoah saja, sehingga anak lekas bosan dan anak tidak dapat mencari pengetahuannya sendiri.

Menurut Schoenherr dalam buku Trianto metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal.⁷ Itulah sebabnya penulis memilih metode

⁷Trianto Ibnu Badar al-Tabany, (2015) *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013*, Jakarta: Prenadamedia Group, h. 199.

eksperimen untuk mengembangkan kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak.

Metode eksperimen merupakan metode mengajar dalam penyajian atau pembahasan meterinya melalui percobaan atau mencobakan sesuatu serta mengamati suatu proses. Alasan digunakannya metode eksperimen dalam kegiatan ini adalah a) memberikan kesempatan kepada peserta didik agar mereka mengetahui secara langsung atau melakukan sendiri dalam mengikuti proses, mengamati, menganalisa, membuktikan dan menarik kesimpulan suatu objek atau materi yang diajarkan, b) Melalui metode eksperimen dapat mengembangkan cara berpikir rasional dan ilmiah anak.⁸ Karena anak dilibatkan secara penuh dalam pembelajaran, guru tidak lagi menggunakan metode ceramah, sehingga pembelajaran lebih berpusat pada anak dan aktif dalam pembelajaran, dan guru akan termotivasi dalam pembelajaran dengan menggunakan metode dan kreatif guna meningkatkan minat anak dalam pembelajaran.

Berdasarkan pemaparan dan pemikiran di atas, maka perlu diadakan penelitian tentang **“Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Pada Anak Usia 5-6 Tahun Di Ra Maryam Sei Rampah Tahun Ajaran 2018/2019”**.

⁸Wahyudin Nur Nasution, (2017) *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, h. 155-156.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Kurangnya pengetahuan dan pengalaman guru dalam mengembangkan pembelajaran sains.
2. Metode yang digunakan guru kurang bervariasi, guru hanya menggunakan metode ceramah dan pemberian tugas.
3. Media yang digunakan guru hanya papan tulis dan majalah.
4. Anak tidak memiliki kesempatan dalam menemukan pengetahuan barunya.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah dipaparkan maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sebelum diterapkan metode eksperimen pada anak usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah?
2. Bagaimana kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sesudah diterapkan metode eksperimen pada anak usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah dipaparkan maka tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sebelum diterapkan metode eksperimen pada anak usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah.

2. Untuk mengetahui kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sesudah diterapkan metode eksperimen pada anak usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah.

E. Manfaat Penelitian

Adapun Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah:

1. Bagi Anak

Memberikan pengalaman baru pada anak melalui metode eksperimen dan meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air.

2. Bagi Guru

Sebagai bahan pertimbangan dalam membuat kegiatan yang menarik dalam pembelajaran.

3. Bagi Sekolah

Terciptanya belajar mengajar yang menyenangkan, efektif, tanpa membatasi ruang gerak anak sehingga kemampuan anak berkembang secara optimal.

BAB II

LANDASAN TEORITIS

A. Perkembangan Kognitif

1. Pengertian Perkembangan Kognitif

Istilah Kognitif berasal dari kata *cognition* yang sama dengan *knowing* berarti mengetahui. Dalam arti luas, *cognition* ialah perolehan, penataan dan penggunaan pengetahuan.¹ Kognitif ini ialah sesuatu yang berhubungan dengan pengetahuan yang berasal dari pikiran.

Menurut Piaget menjelaskan bahwa perkembangan kognitif merupakan suatu proses genetika yaitu proses yang didasarkan atas mekanisme biologis yaitu perkembangan sistem syaraf. Sedangkan menurut Desmita kemampuan kognitif dapat dipahami sebagai kemampuan anak untuk berpikir lebih kompleks serta kemampuan melakukan penalaran dan pemecahan masalah.²

Kemampuan kognitif ini akan mempermudah anak untuk berfikir lebih kompleks serta melakukan penalaran dan pemecahan masalah, berkembangnya kemampuan kognitif ini akan mempermudah anak menguasai pengetahuan umum yang lebih luas, sehingga ia dapat berfungsi secara wajar dalam kehidupan masyarakat sehari-hari.³ Dari beberapa definisi yang telah dipaparkan tersebut penulis berpendapat bahwasanya perkembangan kognitif itu ialah kemampuan seseorang dalam menggunakan pikirannya dalam berpikir

¹Khadijah, (2016), *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, Medan: Perdana Publishing, h. 31.

²Asrul & Ahmad Syukri Sitorus, (2016), *Strategi Pendidikan Anak Usia Dini dalam Membina Sumber Daya Manusia Berkarakter*, Medan: Perdana Publishing, h. 188.

³Khadijah, (2016), *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, Medan: Perdana Publishing, h. 32.

lebih kompleks sehingga dengan pemikiran tersebut dapat untuk menambah wawasan serta pemahamannya dalam menyelesaikan masalah yang terjadi.

Dalam ajaran Islam juga dijelaskan bahwa manusia saat dilahirkan tidak mengetahui apa-apa, tetapi Allah membekalinya dengan kemampuan mendengar, melihat, mencium, meraba, merasa dan hati untuk mendapatkan pengetahuan. Sejalan dengan firman Allah dalam Alquran surah An-Nahl ayat 78:

وَاللَّهُ أَخْرَجَكُمْ مِنْ بُطُونِ أُمَّهَاتِكُمْ لَا تَعْلَمُونَ شَيْئًا وَجَعَلَ لَكُمُ السَّمْعَ وَالْأَبْصَرَ
وَالْأَفْئِدَةَ لَعَلَّكُمْ تَشْكُرُونَ ﴿٧٨﴾

Artinya: “Dan Allah mengeluarkan kamu dari perut ibumu dalam keadaan tidak mengetahui sesuatupun, dan Dia memberi kamu pendengaran, penglihatan dan hati, agar kamu bersyukur”.⁴

Ibnu Katsir menafsirkan ayat ini bahwa kemampuan mendengar, melihat, dan berpikir manusia berkembang secara bertahap. Semakin dewasa seseorang semakin berkembang kemampuannya mendengar, melihat, dan akalnya akan semakin mampu membedakan baik dan buruk, benar dan salah. Hikmah diciptakan kemampuan berpikir manusia secara bertahap agar dia mampu menjalankan ketaatannya kepada Tuhan.⁵ Sehingga kemampuan berfikir setiap manusia wajib untuk dikembangkan.

⁴Indra laksana, dkk., *Syamiil Alquran Miracle The Reference*, Bandung: Sigma Publishing, h. 275.

⁵Masganti Sit, (2015), *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*, Medan: Perdana Publishing, h. 72.

2. Karakteristik Kemampuan Kognitif Anak Usia 5-6 Tahun

Menurut Piaget dalam buku Masganti Sitorus, ia mengemukakan bahwasanya tahap perkembangan kognitif manusia dibagi menjadi (4) empat tahap yaitu:

- a. Tahap Sensorimotorik (0-2 tahun). Selama tahap ini perkembangan mental ditandai dengan perkembangan pesat dengan kemampuan bayi untuk mengorganisasikan dan mengkoordinasikan sensasi melalui gerakan-gerakan dan tindakan-tindakan fisik.
- b. Tahap Preoperasional (2-7 tahun). Pada tahap ini konsep-konsep yang stabil dibentuk, penalaran mental muncul, egosentris mulai kuat dan kemudian melemah, serta terbentuknya keyakinan terhadap hal yang *magic*.
- c. Tahap Operasional Konkrit (7-11 tahun). Pada tahap ini anak sudah mengembangkan pikiran logis dan mulai mampu memahami operasi sejumlah konsep.
- d. Tahap Operasional Formal (11-15 tahun). Pada tahap ini anak sudah mulai berfikir abstrak dan hipotesis. Pada masa ini anak sudah mampu memikirkan sesuatu yang akan atau mungkin terjadi, sesuatu yang abstrak.⁶

Sesuai dengan pendapat Piaget tersebut kemampuan kognitif anak usia 5-6 tahun dikategorikan kedalam tahap preoperasional. Pada tahap ini, anak telah memiliki kemajuan dalam berpikir simbolis, pemahaman sebab akibat, identitas, kategorisasi, angka, dan egosentris.

3. Bidang Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini

Pengembangan kognitif anak usia dini diarahkan pada pengembangan Auditori, Visual, Taktil, Kinestetik, Aritmatika, Geometri, dan Sains.⁷ Jadi pada penelitian ini penulis memilih pengembangan Sains anak usia dini.

⁶Masganti Sit, (2015), *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*, Medan: Perdana Publishing, h. 105.

⁷Khadijah, (2016), *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, Medan: Perdana Publishing, h. 50.

a. Pengertian Sains

Sains atau *science* berasal dari bahasa latin yaitu *Scientia* artinya pengetahuan yang tersusun atau terorganisasi secara sistematis. Conant dalam buku Khadijah mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain. Yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut. Sains berhubungan erat dengan kegiatan penelusuran gejala dan fakta-fakta alam yang ada disekitar anak.⁸ Artinya sains adalah suatu ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan gejala alam serta fakta-fakta alam yang terjadi disekitar anak yang kejadian tersebut tersusun atau terorganisasi secara sistematis dan dapat berulang-ulang. Kemudian kejadian tersebut dapat diamati serta dilakukan percobaan oleh anak.

Istilah sains digunakan untuk menunjukkan pada dua dimensi pengertian, yaitu pengertian pada dimensi statis dan dimensi dinamis. Pengertian sains pada dimensi statis menunjukkan pada kumpulan pengetahuan yang tersusun secara sistematis sebagai hasil penemuan dengan metode ilmiah. Adapun pengertian sains pada dimensi dinamis menunjukkan pada sains sebagai metode penemuannya itu sendiri serta hasilnya. Pengertian sains pada dimensi dinamis ialah suatu metode dalam menganalisis berbagai fenomena, yang dilakukan secara sistematis, objektif, dan logis untuk pengumpulan pengetahuan yang andal.⁹ Sejalan dengan pengertian sains pada dimensi

⁸Khadijah, (2016), *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, Medan: Perdana Publishing, h. 150.

⁹Mohammad Ali dan Muhammad Asrori, (2014), *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*, Jakarta: Bumi Aksara, h. 9.

dinamis, Allah menjelaskan tentang manusia ditunjuk sebagai khalif dibumi. Sebagaimana tercantum diantaranya dalam ayat 165 Surat Al-An'am:

وَهُوَ الَّذِي جَعَلَكُمْ خَلَائِفَ الْأَرْضِ وَرَفَعَ بَعْضَكُمْ فَوْقَ بَعْضٍ دَرَجَاتٍ لِيُبْلُوَكُمْ فِي مَا آتَاكُمْ إِنَّ رَبَّكَ سَرِيعُ الْعِقَابِ وَإِنَّهُ لَغَفُورٌ رَحِيمٌ ﴿١٦٥﴾

Artinya: "Dan dia lah yang menjadikan kamu penguasa-penguasa di bumi dan dia meninggikan sebahagian kamu atas sebahagian (yang lain) beberapa derajat, untuk mengujimu tentang apa yang diberikan-Nya kepadamu. Sesungguhnya Tuhanmu amat cepat siksaan-Nya dan Sesungguhnya dia Maha Pengampun lagi Maha Penyayang."¹⁰

Sebagai penguasa yang mempunyai rasa tanggung jawab, manusia tidak dapat berbuat lain kecuali harus mengalihkan diri dalam mengelola alam sekitarnya. Menjaga alam lingkungannya dengan sebaik-baiknya. Manusia harus sering mengamati alam sekitarnya serta mengingat-ingat gejala yang ia lihat pada pengamatan itu. Sejalan dengan pengertian sains dimensi dinamis tersebut manusia harus dapat mengamati fenomena-fenomena yang terjadi secara alami di alam yang terjadi di sekitanya serta manusia harus dapat menjaga alam sekitarnya agar tidak rusak. Mengenai cara Allah menciptakan manusia dari segumpal darah, merupakan fenomena yang benar-benar nyata, dijelaskan Allah dalam surah Al-'alaq ayat 1-5:

اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ﴿١﴾ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ﴿٢﴾ اقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ﴿٣﴾ الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ﴿٤﴾ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ﴿٥﴾

Artinya: "Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan (1) Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah (2) Bacalah, dan Tuhanmulah yang Maha pemurah (3), Yang

¹⁰Indra laksana, dkk., *Syamiil Alquran Miracle The Reference*, Bandung: Sigma Publishing, h. 150.

mengajar (manusia) dengan perantaraan kalam (4), Dia mengajar kepada manusia apa yang tidak diketahuinya (5) (QS. Al-‘Alaq 1-5)”.¹¹

Dalam Tafsir Ibnu Katsir jilid 10, dijelaskan bahwa ayat Alquran yang pertama turun adalah ayat–ayat yang mulia lagi penuh berkah. Ayat-ayat tersebut merupakan rahmat pertama yang dengannya Allah menyanyangi hamba-hambanya sekaligus sebagai nikmat pertama yang diberikan kepada mereka. Di dalam ayat-ayat tersebut juga termuat peringatan mengenai permulaan penciptaan manusia dari segumpal darah. Di antara kemurahan Allah adalah Dia telah memuliakannya dengan ilmu. Dan itulah yang menjadikan bapak umat manusia ini, Adam AS mempunyai kelebihan dari malaikat. Terkadang ilmu berada dalam akal pikiran dan terkadang juga berada dalam lisan. Dan juga terkadang berada dalam akal pikiran dan terkadang juga berada dalam lisan. Dan juga terkadang berada dalam tulisan. Secara akal, lisan dan tulisan mengharuskan perolehan ilmu dan tidak sebaliknya.¹²

b. Materi Sains dan Sifat-sifat Air Anak Usia Dini

Kegiatan sains yang dapat diberikan untuk anak RA usia 5-6 tahun antara lain yaitu mengenal gerak, mengenal benda cair, mengenal timbangan atau neraca, bermain gelembung sabun, mencampur warnadan zat, mengenal benda-benda lenting, bermain dengan udara, bermain baying bayang, melakukan percobaan sederhana, mengenal api dan pembakaran, mengenal es, bermain pasir, bermain dengan bunyi, bermain magnet, dan menyayangi binatang.¹³ Materi sains yang digunakan dalam penulisan ini adalah mengenal benda cair, bermain air, dan melakukan percobaan sederhana.

Sifat zat cair (sifat-sifat air) antara lain memiliki ukuran yang tetap, memiliki bentuk yang tidak tetap mengikuti wadahnya, dapat melarutkan benda lain, air dapat mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang rendah, air

¹¹Indra laksana, dkk., *Syamiil Alquran Miracle The Reference*, Bandung: Sigma Publishing, h. 597.

¹²Alu Syaikh, Abdullah bin Muhammad bin Abdurrahman bin Ishaq, (2008) *Tafsir Ibnu Katsir*, Jilid 10, Jakarta: Pustaka Imam Syafii, h. 319.

¹³Slamet Suyanto, (2008), *Strategi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Hikayat Publishing, h. 80-108.

dapat meresap melalui celah-celah kecil.¹⁴ Air memiliki bentuk yang tidak tepat mengikuti wadah yaitu air yang dituang ke dalam gelas akan mengikuti bentuk gelas, ketika dipindahkan ke mangkuk maka bentuk akan berubah menjadi bentuk mangkuk. Air melarutkan zat contohnya ketika membuat teh manis, maka gula yang dimasukkan ke dalam air ketika diaduk menggunakan air panas maka gula akan larut bersama air. Air yang mengalir dari tempat tinggi ke tempat rendah hal ini terjadi karena pengaruh gaya tarik gravitasi bumi, gaya tarik gravitasi bumi membawa aliran air dari mata air pegunungan menuruni lembah hingga sampai kelautan (daratan yang paling rendah). Air meresap ke celah-celah kecil contohnya seperti menyiram bunga, kemudian spons cuci piring yang meresap air.

Selain dari yang lima tersebut ada juga yang menyebutkan sifat-sifat air terdiri dari tujuh bagian diantaranya sebagai berikut:

- 1) Air menempati ruang dan mempunyai berat
- 2) Permukaan air yang tenang selalu datar
- 3) Air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah
- 4) Air melarutkan berbagai zat
- 5) Air menekan ke segala arah
- 6) Air meresap melalui celah-celah kecil
- 7) Air dapat berubah wujud karena pengaruh suhu (mengembun, menguap, membeku, mencair dan menyublim)¹⁵

Air merupakan salah satu kesenangan anak. Dari kesenangan tersebut dapat dijadikan sebagai bahan pembelajaran bagi guru untuk meningkatkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak. Berbagai kegiatan

¹⁴Trija Fayeldi & Syerif Nurhakim, (2011), *ZAT Mengungkap Rahasia di Balik Perubahan Wujud Benda*, Jakarta Timur: Bestari Buana Murni, h. 14-15.

¹⁵Poniran dan P. Dewa Brata, (2004), *Strategi Tembus SMP Favorit dan Sukses UAS SD/MI Bidang Studi: SAINS*, Yogyakarta: Primagama, h. 1.

yang dilakukan dalam penelitian ini untuk mengenal sifat-sifat air pada anak dengan melakukan eksperimen, antara lain:

- 1) Air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah
- 2) Air mengikuti wadahnya
- 3) Air dapat meresap kecelah-celah kecil
- 4) Air dapat melarutkan zat

c. Pembelajaran Sains Anak Usia Dini

Kemampuan dasar sains di Taman Kanak-kanak dapat dilakukan dengan cara belajar mengamati (observasi), menemukan alasan, dan mengklasifikasi benda-benda yang diamati.

- 1) Mengamati (Observasi)
Pada waktu anak melakukan pengamatan atau observasi, anak belajar menggunakan fungsi panca inderanya seoptimal mungkin, seperti melihat, mendengar, mencium, merasa dan meraba.
- 2) Mengemukakan Alasan atau Menjelaskan
Kemampuan mengemukakan alasan atau menjelaskan tentang peristiwa-peristiwa yang dialami, mengharuskan anak untuk berfikir, khususnya yang berkaitan dengan sebab akibat. Pada waktu anak sedang melakukan pengamatan, tanyakan kepada mereka apa yang mereka amati dengan mengajukan berbagai pertanyaan seperti: apa yang kamu lihat?, mengapa demikian?, bagaimana pendapatmu tentang hal itu?.
- 3) Klasifikasi
Dalam melakukan kegiatan klasifikasi benda, objek, dan peristiwa anak tidak hanya mengamati tetapi juga berpikir, sehingga ia dapat memilih dan meletakkan benda, objek atau peristiwa sesuai dengan klasifikasinya. Seperti benda yang dapat diklasifikasikan sebagai mainan mobil-mobilan, kuda-kudaan, boneka, gambar orang yang sedang bergembira atau orang yang sedang sedih.¹⁶

¹⁶Khadijah, (2016), *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, Medan: Perdana Publishing, h. 154.

Nugraha juga menjelaskan bahwa pembelajaran sains pada anak usia dini terbagi menjadi dua yaitu berdasarkan dimensi isi bahan kajian dan berdasarkan bidang pengembangan atau target kemampuan, akan dijelaskan pada tabel berikut:

Table 2.1. Ruang Lingkup Pembelajaran Sains Anak

Dimensi Ruang Lingkup	Bidang Pengembangan	Kemampuan bagi anak usia dini
Berdasarkan isi bahan kajian	Bumi dan jagat raya (ilmu bumi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Pengetahuan tentang bintang, matahari dan planet 2. Kajian tentang tanah, bantuan dan pegunungan 3. Kajian tentang cuaca atau musim
	Ilmu-ilmu hayati (Biologi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studi tentang tumbuh-tumbuhan 2. Studi tentang binatang atau hewan 3. Studi tentang hubungan antara tumbuhan dan hewan 4. Studi tentang hubungan antara aspek-aspek kehidupan dengan lingkungannya
	Bidang kajian fisika-kimia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Studi tentang daya 2. Studi tentang energi 3. Studi tentang rangkaian reaksi kimiawi
Berdasarkan bidang pengembangan (Target kemampuan)	Penguasaan produk sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memahami fakta-fakta 2. Memahami konsep 3. Memahami prinsip 4. Memahami hukum 5. Memahami teori
	Penguasaan proses sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati (observasi) 2. Mengklasifikasikan (menggolongkan) 3. Meramalkan (memprediksi) 4. Menyimpulkan (inference) 5. Mengkomunikasikan 6. Penggunaan alat dan pengukuran 7. Merencanakan penelitian 8. Menerapkan
	Penguasaan sikap sains	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rasa tanggung jawab 2. Rasa ingin tahu 3. Disiplin 4. Tekun 5. Jujur 6. Terbuka terhadap pendapat lain

Sumber, Nugraha¹⁷

¹⁷Ali Nugraha, (2008). *Pengembangan Pembelajaran Pada Sains Anak Usia Dini*. Bandung : JILSI Foundation, h. 97-98.

Dari pendapat para ahli tersebut, dalam penelitian ini penulis membatasi keterampilan proses sains anak dalam pengembangan kemampuan mengenal sifat-sifat air ialah kemampuan mengamati (observasi), kemampuan mengemukakan alasan atau menjelaskan dan penggunaan alat dan pengukuran. Adapun pengembangan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air tersebut menggunakan metode eksperimen.

B. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Percobaan atau disebut juga eksperimen (Bahasa Latin: *experiri* yang berarti menguji coba) adalah suatu set tindakan dan pengamatan, yang dilakukan untuk mengecek atau menyalahkan hipotesis atau mengenali hubungan sebab akibat antara gejala.¹⁸ Dengan menggunakan metode eksperimen anak dapat mengetahui sebab akibat dari kegiatan yang dibuat oleh guru seperti salah satunya penulis akan membuat percobaan mengapa air dapat mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah.

Metode eksperimen adalah cara memberikan pengalaman kepada anak dimana anak memberi perlakuan terhadap sesuatu dan mengamati akibatnya. Misalnya balon ditiup, warna dicampur, air dipanaskan, tanaman disiram atau tidak disirami, dan lain-lain.¹⁹ Jadi anak mengamati setiap kegiatan yang dilakukannya kemudian anak diminta untuk melihat apa sebab akibat yang terjadi pada kegiatan yang dilakukannya.

¹⁸Zainal Aqib dan Ali Murtadio, (2016), *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif Dan Inovatif*, Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera, h. 55.

¹⁹Samsudin, (2008), *Pembelajaran Motorik Di Taman Kanak-kanak*, Jakarta: Litera, h. 34.

Metode eksperimen adalah metode pemberian kesempatan kepada anak didik perorangan atau kelompok, untuk melakukan suatu proses atau percobaan.²⁰ Metode eksperimen merupakan suatu metode mengajar yang menggunakan alat dan tempat tertentu dan dilakukan lebih dari satu kali. Penggunaan teknik ini mempunyai tujuan agar siswa mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri.²¹

Metode eksperimen merupakan cara mengajar, yang peserta didik melakukan suatu percobaan tentang sesuatu hal, kemudian hasil pengamatan itu disampaikan ke kelas dan dievaluasi oleh pendidik. Dengan demikian, metode eksperimen merupakan metode yang sesuai untuk pembelajaran sains karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal. Peserta didik diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep dalam struktur kognitifnya, selanjutnya dapat diaplikasikan dalam kehidupannya.²² Sejalan dengan hal tersebut, menurut Suyanto Eksperimen adalah suatu metode yang biasanya digunakan di suatu pelajaran sains.²³ Pelajaran sains disini ialah kemampuan kognitif anak dalam mengenal sifat-sifat air.

Dari beberapa definisi menurut ahli tersebut maka penulis berpendapat metode eksperimen adalah metode yang dilakukan guru dalam penyajian pelajaran dengan cara melakukan percobaan serta melakukan tindakan untuk

²⁰Iswadi, (2017), *Teori Belajar*, Bogor: In Media, h. 72.

²¹Iswadi, (2017), *Teori Belajar*, Bogor: In Media, h. 74.

²²Zainal Aqib dan Ali Murtadi.O, (2016), *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*, h. 56.

²³Suyanto dan Asep Jihad, (2013), *Bagaimana Menjadi Calon Guru dan Guru Profesional*, Yogyakarta: Multi Pressindo, h. 146.

menghasilkan pengalaman sehingga anak dapat merasakan sendiri proses yang telah dilakukannya, dan mendapatkan kebenaran yang sesungguhnya serta anak dapat menarik kesimpulan dari percobaan yang telah dilakukannya. Maka metode yang tepat digunakan untuk melakukan meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak usia dini.

Alquran dalam beberapa ayatnya memberikan dorongan kepada manusia untuk mengadakan percobaan, pengamatan dan memikirkan tanda-tanda kekuasaan Allah di alam semesta. Telah dijelaskan oleh Allah dalam Alquran Surah Al-Ankabut ayat 20 sebagai berikut:

قُلْ سِيرُوا فِي الْأَرْضِ فَانظُرُوا كَيْفَ بَدَأَ الْخَلْقَ ثُمَّ اللَّهُ يُنشِئُ النَّشْأَةَ الْآخِرَةَ إِنَّ اللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾

Artinya: *Katakanlah, Berjalanlah di (muka) bumi. Maka perhatikanlah bagaimana Allah menciptakan (manusia) dari permulaannya. Kemudian Allah menjadikannya sekali lagi. Sesungguhnya Allah Maha Kuasa atas segala sesuatu*”.²⁴

Perhatian Alquran dalam menyeru manusia untuk melakukan percobaan, pengamatan dan memikirkan alam semesta dan makhluk-makhluk yang ada di dalamnya, mengisyaratkan dengan jelas perhatian Alquran dalam menyeru manusia untuk belajar, baik melalui percobaan sederhana, pengamatan terhadap berbagai hal, pengalaman praktis dalam kehidupan sehari-hari, ataupun lewat interaksi dengan alam semesta, berbagai makhluk dan peristiwa yang terjadi di dalamnya. Kegiatan ini dapat dilakukan melalui

²⁴Indra laksana, dkk., *Syamiil Alquran Miracle The Reference*, Bandung: Sigma Publishing, h. 398.

metode yang telah dijelaskan sebelumnya yaitu metode eksperimen. Salah satunya yang akan dilakukan penulis adalah melakukan percobaan sederhana untuk mengembangkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak.

2. Prosedur Pemakaian Metode Eksperimen

Prosedur metode eksperimen menurut Roestiyah dalam buku Trianto

Ibnu Badar Al-Tabany adalah:

- a. Perlu dijelaskan kepada anak 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 digunakan dalam eksperimen, hal-hal yang harus dikontrol dengan ketat, urutan eksperimen, hal-hal yang perlu dicatat.
- c. Selama eksperimen berlangsung guru harus mengawasi pekerjaan anak.
- d. Setelah eksperimen selesai guru harus mengumpulkan hasil penulisan siswa mendiskusikan di kelas, dan mengevaluasi dengan tes atau Tanya jawab.²⁵

Prosedur pelaksanaan eksperimen lainnya menurut Winataputra dalam

buku Wahyudin Nur Nasution dapat dilakukan sebagai berikut:

- a. Persiapan alat bantu (alat eksperimen)
- b. Petunjuk dan informasi tentang tugas-tugas yang harus dilaksanakan dalam eksperimen
- c. Pelaksanaan eksperimen dengan menggunakan lembaran kerja/pedoman eksperimen disusun secara sistematis, sehingga peserta didik dalam pelaksanaannya tidak banyak mendapatkan kesulitan dan membuat laporan
- d. Penguatan perolehan temuan-temuan eksperimen dilakukan dengan diskusi, Tanya jawab dan tugas
- e. Kesimpulan²⁶

Dari beberapa prosedur menurut para ahli tersebut penulis berpendapat dalam prosedur pelaksanaan metode eksperimen yang cocok untuk anak usia

²⁵Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, (2011), *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Usia Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013*, Jakarta: Kencana, h. 198.

²⁶ Wahyudin Nur Nasution, (2017) *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, h. 156.

dini dalam upaya meningkatkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air adalah:

- a. Tujuan eksperimen yang dilakukan pada hari tersebut
- b. Persiapkan alat dan bahan yang akan digunakan untuk melakukan eksperimen
- c. Menjelaskan pada anak cara menggunakan alat dan bahannya serta langkah-langkah eksperimen
- d. Guru harus tetap mengawasi setiap kegiatan eksperimen yang dilakukan anak
- e. Guru bertanya tentang pengetahuan atau temuan apa yang anak dapat
- f. Kesimpulan

3. Langkah-langkah Pembelajaran Metode Eksperimen

Langkah-langkah pembelajaran metode eksperimen menurut Palendeng dalam buku Trianto Ibnu Badar Al-Tabany meliputi tahap-tahap sebagai berikut:

- a. 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
- b. Pengamatan, merupakan kegiatan siswa saat guru melakukan percobaan.
- c. Hipotesis awal, siswa dapat merumuskan hipotesis sementara berdasarkan hasil pengamatannya
- d. Verifikasi, kegiatan untuk membuktikan kebenaran dari dugaan awal yang telah dirumuskan dan dilakukan melalui kerja kelompok
- e. Aplikasi konsep, setelah siswa merumuskan dan menemukan konsep, hasilnya diaplikasikan dalam kehidupannya, kegiatan ini merupakan pematapan konsep yang telah dipelajari

- f. Evaluasi merupakan kegiatan akhir setelah selesai satu konsep. Diharapkan anak mampu mengutarakan hasilnya baik secara lisan, maupun tulisan.²⁷

4. Karakteristik Metode Eksperimen

Terdapat beberapa karakteristik mengajar dalam menggunakan metode eksperimen dan hubungannya dengan pengalaman belajar peserta didik, yaitu sebagai berikut:

- a. Ada alat bantu yang digunakan
- b. Peserta didik aktif melakukan percobaan
- c. Pendidikan membimbing
- d. Tempat dikondisikan
- e. Ada pedoman untuk peserta didik
- f. Ada topik yang dieksperimenkan
- g. Ada temuan-temuan

Dari karakteristik tentang metode eksperimen tersebut, bahwasanya metode eksperimen dapat dikembangkan dan diterapkan dalam pembelajaran Sains dengan meningkatkan sikap ilmiah peserta didik. Sikap ilmiah dapat muncul dalam pembelajaran melalui pembelajaran metode eksperimen.

5. Tujuan Metode Eksperimen

Tujuan dari dikembangkannya metode eksperimen ini dalam kegiatan belajar mengajar adalah:

- a. Melatih kemampuan peserta didik untuk mampu menyimpulkan fakta-fakta, informasi atau data-data yang diperoleh

²⁷Trianto Ibnu Badar Al-Tabany, (2011), *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA dan Anak Usia Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013*, Jakarta: Kencana, h. 199-200.

- b. Melatih peserta didik mampu merancang, mempersiapkan, melaksanakan dan melaporkan hasil percobaan
- c. Melatih peserta didik menggunakan logika berpikir induktif dalam menarik kesimpulan dari suatu fakta, informasi atau data yang terkumpul melalui percobaan yang dilakukan.²⁸

6. Keunggulan dan Kelemahan Metode Eksperimen

a. Keunggulan

- 1) Metode ini dapat membuat anak didik lebih percaya atas kebenaran atau kesimpulan berdasarkan percobaannya sendiri daripada hanya menerima kata guru atau buku.
- 2) Anak didik dapat mengembangkan sikap untuk mengadakan studi eksplorasi (menjelajahi) tentang ilmu dan teknologi, suatu sikap yang dituntut dari seorang ilmuwan.
- 3) Dengan metode ini akan terbina manusia yang dapat membawa terobosan-terobosan baru dengan penemuan sebagai hasil percobaannya yang diharapkan dapat bermanfaat bagi kesejahteraan hidup manusia.
- 4) Mengaktifkan peserta didik untuk terlibat secara langsung dalam mengumpulkan fakta, informasi atau data yang diperlukan dalam percobaan.²⁹
- 5) Memperkaya pengalaman peserta didik akan hal-hal yang bersifat objektif, realistis, dan menghilangkan verbalisme.
- 6) Pemilikan hasil belajar peserta didik yang berkesan, tahan lama dan berkesinambungan.

²⁸Wahyudin Nur Nasution, (2017), *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, h. 155.

²⁹Wahyudin Nur Nasution, (2017) *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, h. 156.

b. Kelemahan

- 1) Tidak cukupnya alat-alat mengakibatkan tidak setiap anak didik berkesempatan mengadakan eksperimen
- 2) Jika eksperimen memerlukan jangka waktu yang lama, anak didik harus menanti untuk melanjutkan pelajaran
- 3) Metode ini lebih sesuai untuk menyajikan bidang-bidang ilmu dan teknologi.
- 4) Menimbulkan kesulitan bagi pendidik dan peserta didik apabila kurang berpengalaman dalam penulisan.³⁰
- 5) Kegagalan dan kesalahan dalam bereksperimen akan berakibat pada kesalahan kesimpulan.

C. Penelitian Yang Relevan

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Yeyen Pristina Kusuma Perdana, Peduk Rintayati dan Siti Istiyati	Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Sifat-Sifat Air Pada Anak Kelompok B Tk Taman Putera Mangkunagaran Surakarta	Berdasarkan hasil penulisan dan pembahasan pada tindakan, maka dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak kelompok B TK Taman Putera Mangkunagaran Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. Hal ini ditunjukkan adanya peningkatan tingkat ketuntasan kemampuan anak mengenal sifat-sifat air pada pratindakan, siklus I dan siklus II. Pada pratindakan sebanyak 3 anak atau 30% mendapat nilai tuntas (●), meningkat pada siklus I menjadi 5 anak atau 50% dan meningkat pada siklus II menjadi 9 anak

³⁰Wahyudin Nur Nasution, (2017) *Strategi Pembelajaran*, Medan: Perdana Publishing, h. 157.

		atau 90%
Made Nina Putri Agustina, I Ketut Pudjawan dan Luh Ayu Tirtayani	Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Anak Kelompok A Di Paud Pradnya Paramita	Terdapat peningkatan kemampuan mengenal warna anak kelompok A di PAUD Pradnya Paramita Singaraja setelah diterapkan metode eksperimen. Ini terlihat peningkatan rata-rata presentase kemampuan mengenal warna pada siklus I sebesar 64,75% yang berada pada kategori rendah menjadi 83,18% pada siklus II yang berada pada kategori tinggi. Jadi, terjadi peningkatan kemampuan mengenal warna pada anak sebesar 18,43%
Fitria Arumsari	Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di Tk Assa'adah Baledono Purworejo	Peningkatan keterampilan proses sains tersebut dapat dilihat dari persentase hasil data yang diperoleh di pra tindakan, Siklus I dan Siklus II. Pada tahap pratindakan sebagian besar anak masuk dalam kriteria kurang, pada Siklus I keterampilan proses sains anak meningkat pada kriteria baik dan sangat baik sebanyak tujuh anak (30,4%) dari jumlah total 23 anak. Pada tindakan siklus II meningkat menjadi 19 anak (82,6%) dari jumlah total 23 anak. Pembelajaran dikatakan berhasil karena keterampilan proses sains anak meningkat lebih dari 80% dari kondisi awal sebelum tindakan dan sesuai dengan indikator keberhasilan yang telah ditetapkan

Dari beberapa hasil penelitian yang telah dilakukan sebelumnya penulis berpendapat bahwa kemampuan sains anak dapat ditingkatkan dengan menggunakan metode eksperimen. Kemampuan sains untuk anak usia dini terdiri dari beberapa bagian seperti kemampuan mengenal warna dan kemampuan mengenal sifat-sifat air. Yang menjadi fokus penulisan saya adalah mengenai kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air yang akan ditingkatkan melalui metode eksperimen pada anak usia 5-6 tahun.

D. Kerangka Pikir

Kemampuan kognitif sangat penting untuk dikembangkan terutama kemampuan dalam pengetahuan umum dan sains yaitu kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak. Penggunaan metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk dapat meningkatkan kemampuan berfikir ilmiah dan rasional serta anak mendapatkan pengalaman langsung, sehingga anak terdorong untuk dapat mengembangkan pengetahuannya di masa mendatang. Pada kenyataannya kemampuan anak dalam mengenal sifat-sifat air masih kurang, karena stimulasi yang diberikan tidak sesuai dengan tahap perkembangannya. Oleh sebab itu untuk mengembangkan kemampuan anak dalam mengenal sifat-sifat air harus tepat dan disesuaikan dengan tahapan perkembangan anak, karena jika anak salah memahami suatu konsep maka akan berdampak pada pemahaman yang lainnya sehingga kemampuan anak tidak berkembang dengan baik.

Peningkatan kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak yang telah dilakukan oleh pendidik masih kurang, pendidik harus memahami betul sifat-sifat air yang seperti apa yang akan diajarkan pada anak. Pemahaman pendidik yang benar akan mempermudah dalam menyampaikan materi serta dalam melakukan percobaan yang akan diajarkan oleh pendidik, pendidik akan mampu memilih metode yang sesuai dalam pembelajaran tersebut. Anak usia 5-6 tahun berada pada tahap praoperasional. Pada tahapan tersebut belajar terbaik anak melalui praktek langsung. Praktek langsung dalam mengenal sifat-sifat air akan membantu anak memahami suatu yang abstrak bisa menjadi lebih konkret. Bila menggunakan metode eksperimen.

Penggunaan metode eksperimen diduga dapat meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak usia 5-6 tahun. Melalui metode eksperimen ini, anak akan lebih mudah memahaminya, karena metode eksperimen anak diaktifkan untuk melakukan percobaan atau praktek langsung dalam mengenal sifat-sifat air yang dapat dilihat, diraba, dipegang anak secara langsung sehingga anak melihat apa yang terjadi dan materi yang telah dipelajarinya terlebih dahulu dapat dibuktikannya dengan nyata.

E. Hipotesis Tindakan

Berdasarkan kerangka pikir tersebut penulis mengajukan hipotesis seperti berikut, “Penerapan Metode Eksperimen Dalam Meningkatkan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Anak Usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah T.A. 2018/2019”.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Pendekatan dan Jenis Penelitian

Pada penelitian ini, penulis berusaha mendeskripsikan bentuk pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air melalui metode eksperimen, maka dengan demikian data yang akan dikumpulkan dalam penelitian bersifat deskriptif yaitu mengenai uraian-uraian kegiatan pembelajaran anak dan penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif dengan jenis penelitian tindak kelas. Metode yang digunakan dalam penulisan ini adalah metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) sebagai cara untuk menjawab permasalahan yang ada.

Penelitian tindakan kelas (PTK) adalah penelitian tindakan yang dilaksanakan di dalam kelas ketika pembelajaran berlangsung. PTK dilakukan dengan tujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan kualitas pembelajaran. PTK berfokus pada kelas atau pada proses pembelajaran.¹ Penelitian tindakan kelas menurut informasi dan tindak lanjut yang terjadi di lapangan untuk segera dikaji dan ditindaklanjuti secara reflektif, partisipatif, dan kolaboratif. Untuk itu perlu keseriusan penulisan dan orang yang terlibat (misalnya guru) selama proses penelitian. Makna yang terkandung dari penelitian tindakan kelas ini adalah bentuk penilaian yang reflektif dengan melakukan tindakan-tindakan tertentu guna meningkatkan kinerja guru dalam proses pembelajaran di kelas atau di lapangan ke arah yang lebih baik dan profesional.

¹Salim, dkk, (2017), *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan: Perdana Publishing, h. 19.

B. Subjek Penelitian

Subjek penelitian merupakan sumber data yang dimintai informasinya sesuai dengan masalah penelitian. Adapun yang dimaksud sumber data dalam penelitian adalah subjek dari mana data diperoleh. Untuk mendapat data yang tepat maka perlu ditentukan informan yang memiliki kompetensi dan sesuai dengan kebutuhan data (*purposive*). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bentuk partisipasi, pelaksanaan partisipasi, manfaat partisipasi dan faktor yang mempengaruhi partisipasi dalam pembelajaran.²

Adapun yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah anak yang belajar di RA Maryam Sei Rampah adalah 15 orang dengan jumlah 9 orang anak laki-laki dan 6 anak perempuan.

C. Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Penelitian

Tempat penelitian adalah tempat yang digunakan dalam penelitian untuk memperoleh data yang diinginkan. Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan di RA Maryam Sei Rampah.

2. Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada semester dua yaitu bulan Januari sampai Maret 2019. Adapun rencana pelaksanaan penelitian dapat diuraikan pada data tabel sebagai berikut:

²Suharsimi Arikunto, (2009), *Prosedur Penulisan Suatu Pendekatan Praktek*, Jakarta: Rineka Cipta, h. 107.

Tabel 3.1. Rencana Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas

No	Kegiatan	Bulan											
		Januari				Februari				Maret			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
	Persiapan		■										
1	Menyusun konsep perencanaan		■										
	Menyusun Instrumen			■	■								
2	Seminar Proposal					■							
	Pelaksanaan						■						
3	Melakukan Tindakan Siklus 1						■						
	Melakukan Tindakan Siklus 2							■					
	Penyusunan Laporan								■				
4	Menyusun konsep laporan								■	■	■	■	■
	Penyempurnaan laporan								■	■	■	■	■

D. Prosedur Observasi

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan desain penelitian tindakan kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas dalam bentuk siklus yang berulang terdapat empat langkah. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian yakni menggunakan model Arikunto. Lebih jelasnya desain penelitian adalah:

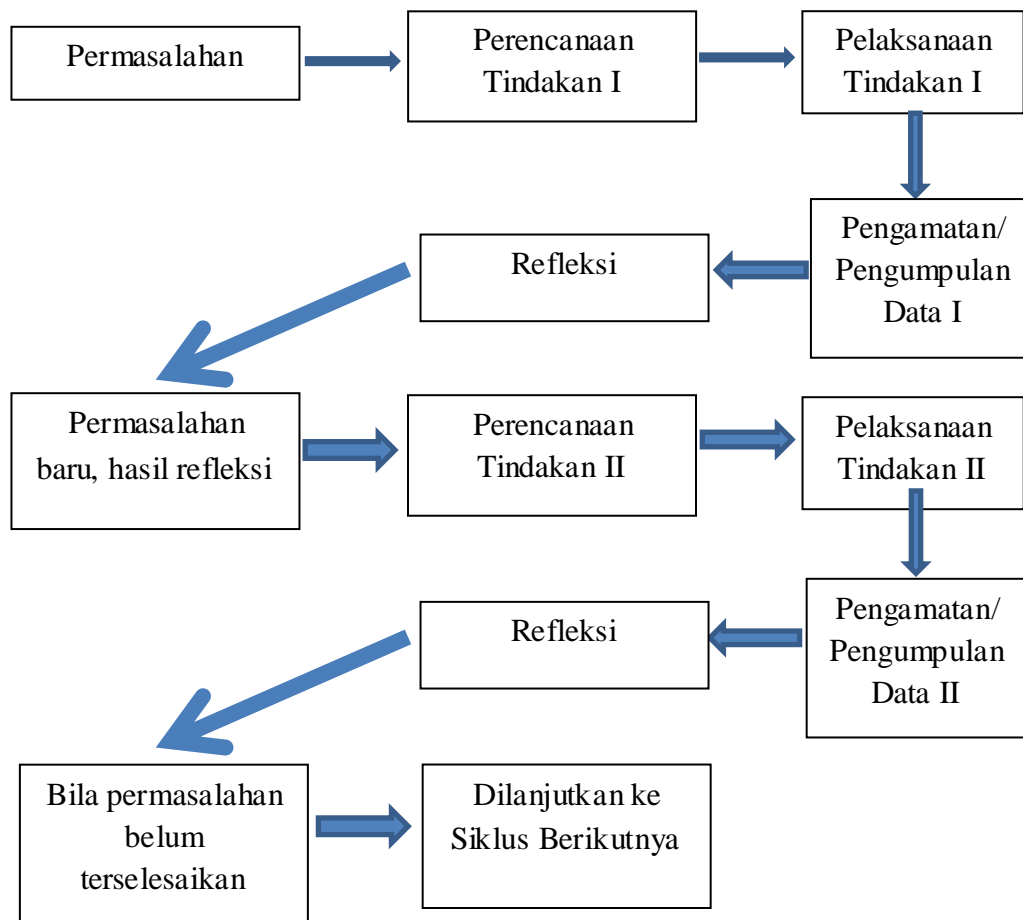


Diagram 1 Siklus Kegiatan PTK³

1. Siklus 1

a. Perencanaan

- 1) Menyiapkan Rencana satu siklus untuk siklus 1 dan Kegiatan Harian (RPPH) yang disesuaikan dengan indikator kognitif dalam pengetahuan dan sains yaitu kemampuan mengenal sifat-sifat air
- 2) Melakukan perancangan pembelajaran setiap tindakan oleh guru sehingga adanya umpan balik terhadap keberhasilan penulisan disesuaikan dengan karakteristik dan kebutuhan anak

³Salim, dkk, (2017), *Penelitian Tindakan Kelas*, Medan : Perdana Publishing, h. 36.

b. Pelaksanaan

- 1) Melakukan apersepsi untuk mengetahui kondisi kesiapan anak
- 2) Menyiapkan alat peraga
- 3) Memotivasi anak untuk mendengar penjelasan tentang materi yang akan disampaikan oleh guru
- 4) Melakukan pengamatan penilaian

c. Pengamatan

Pada tahap ini penulis melakukan kegiatan yaitu:

- 1) Pemantauan melalui instrumen yang dibuat untuk anak.
- 2) Penulis yang berperan sebagai guru melakukan observasi dan pengamatan secara langsung.
- 3) Pengamatan dilaksanakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak

d. Refleksi

Refleksi digunakan penulis yaitu:

- 1) Untuk mengetahui kekurangan dari aktivitas pembelajaran persiklus yang diberikan penulis pada anak.
- 2) Penulis dapat mencatat kekurangan-kekurangan tindakan untuk melakukan revisi ulang pada kegiatan belajar mengajar.
- 3) Penulis melakukan analisis terhadap hasil pelaksanaan tindakan dari siklus satu untuk penulisan dalam pelaksanaan

2. Siklus 2

Seperti halnya siklus pertama, siklus kedua pun terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi.

a. Perencanaan

Membuat rencana pembelajaran berdasarkan hasil refleksi siklus pertama

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan kegiatan metode eksperimen sesuai tema untuk meningkatkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air refleksi pada siklus 1 sebagai berikut:

- 1) Melakukan apersepsi untuk mengetahui kondisi kesiapan anak
- 2) Menyiapkan alat peraga
- 3) Memotivasi anak untuk mendengar penjelasan tentang materi yang akan disampaikan oleh guru
- 4) Melakukan pengamatan penilaian

c. Pengamatan

Selama proses pembelajaran dari kegiatan awal sampai kegiatan akhir diamati oleh observer dengan lembar observasi yang telah disepakati bersama, yaitu observasi mengenai aktivitas belajar anak pada pembelajaran melalui metode eksperimen, serta observasi kinerja guru selama proses pembelajaran berlangsung.

d. Refleksi

Pada akhir siklus, penulis melakukan refleksi untuk mengkaji proses pembelajaran yang telah dilakukan, apa yang sudah dicapai dan apa yang masih harus diperbaiki pada siklus berikutnya.

E. Teknik Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data diperoleh melalui lembar pengamatan atau observasi, dan dokumentasi.

a. Observasi

Observasi adalah upaya yang dilakukan oleh pelaksana Penelitian Tindakan kelas untuk merekam segala peristiwa dengan menggunakan alat bantu atau tidak.⁴ Teknik observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan pada objek penelitian. Alat yang digunakan untuk observasi adalah lembar observasi.

b. Dokumentasi

Dokumentasi adalah instrument untuk mengumpulkan data tentang peristiwa atau kejadian-kejadian yang telah di dokumentasikan.

2. Alat Pengumpulan Data PTK

Alat pengumpulan data yang berupa observasi dilakukan dalam penelitian ini didokumentasikan yang penulis kerjakan berbentuk:

a. Observasi

Observasi dilakukan dengan bantuan teman sejawat sebagai guru kelas dengan lengkap dan instrument penilaian observasi yang meliputi:

1) Aktivitas Guru

Memberikan appersepsi, mengkondisikan anak, memberi contoh, melakukan eksperimen dan menyediakan media kepada anak.

⁴Sukidin, dkk. (2008), *Manajemen Penulisan Tindakan Kelas*, Jakarta: Insan Cendakia, h. 116.

2) Aktivitas Anak

Pada tahap ini penulis dan observer mengamati dan mencatat hasil peningkatan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sesuai indikator penilaian pada lembar observasi yang telah penulis buat. Lembar observasi dapat dilihat di bawah ini.

Table 3.2

Kisi-Kisi Observasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-Sifat Air Anak

No	Indikator	Aktivitas yang dinilai	Penilaian			
			BB (1)	MB (2)	BSH (3)	BSB (4)
1.	Penggunaan alat dan penguksuran	a. Anak dapat mengambil peralatan benda untuk eksperimen	Anak belum dapat mengambil peralatan yang dibutuhkan untuk eksperimen	Anak mulai dapat mengambil peralatan yang dibutuhkan untuk eksperimen hanya sebahagian dengan bimbingan oleh guru	Anak mau mengambil peralatan yang dibutuhkan untuk eksperimen hanya sebahagian saja	Anak mengambil peralatan yang dibutuhkan untuk eksperimen seluruhnya
2.	Mengamati (Observasi)	b. Anak dapat melakukan eksperimen	Anak belum dapat melakukan eksperimen	Anak mulai dapat melakukan eksperimen dengan bimbingan guru	Anak dapat melakukan eksperimen namun dengan bantuan guru	Anak dapat melakukan eksperimen dengan benar
3.	Mengemukakan alasan atau menje	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	Anak belum dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air	Anak mulai dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen namun masih	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari

	laskan		dari eksperimen	dengan bimbingan guru	ragu (suaranya pelan)	eksperimen dengan benar
--	--------	--	-----------------	-----------------------	-----------------------	-------------------------

Petunjuk:

- BB (1) : Belum Berkembang
 MB (2) : Mulai Berkembang
 BSH (3) : Berkembang Sesuai Harapan
 BSB (4) : Berkembang Sangat Baik

b. Dokumentasi

Studi dokumentasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data penelitian tindakan kelas yang berisi berbagai dokumen-dokumen, baik bersifat tertulis maupun melalui media, rekaman atau gambar yang menyangkut pemanfaatan materi-materi yang digunakan untuk menyediakan informasi dan pemahaman awal tentang kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air.

F. Teknik Analisis Data

Analisis data adalah suatu kegiatan untuk mencermati setiap langkah yang dibuat mulai dari tahap persiapan, proses pembelajaran, hingga kegiatan akhir. Adapun teknik analisis data dilakukan sebagai berikut:

1. Data Kualitatif

Secara umum, yang dimaksud dengan wawancara adalah cara menghimpun bahan-bahan keterangan yang dilaksanakan dengan melakukan tanya jawab lisan secara sepihak, berhadapan muka, dan dengan arah serta tujuan yang telah ditentukan.⁵ Wawancara ini dilakukan pada guru untuk mengetahui

⁵Anas Sudijono, (2011), *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, h. 82

proses pembelajaran yang terjadi. Wawancara juga dilakukan kepada beberapa anak yang dipilih untuk memberikan komentar mengenai eksperimen yang dipergunakan dalam proses pembelajaran.

2. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dilakukan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang dilakukan dalam penelitian. Hal ini dapat dilihat dari persentase tingkat keberhasilan yang dicapai anak. Tindakan berhasil apabila kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air melalui metode eksperimen meningkat paling sedikit 80%. Rumus yang digunakan adalah:

a. Ketuntasan secara individual

Untuk ketuntasan secara individual adalah:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\% \text{ } ^6$$

Apabila anak memperoleh $\geq 60\%$ maka dikategorikan tuntas, tetapi apabila anak memperoleh $\leq 60\%$ maka dikategorikan tidak tuntas.

b. Ketuntasan secara klasikal

Untuk menghitung nilai secara klasikal menggunakan rumus:

$$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{\Sigma s \geq 60}{N} \times 100\%$$

Σs : Jumlah anak yang mendapat nilai ≥ 60

N : banyak anak

100% : bilangan tetap

⁶M. Ngalim Purwanto, (2009), *Evaluasi Hasil Belajar*, Yogyakarta: Pustaka Pelajar, h. 112.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Umum Lokasi Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas (PTK) ini dilakukan di RA Maryam Sei Rampah Tahun Ajaran 2018/2019, subjek penelitian ini yaitu di kelompok B (usia 5-6 tahun) dengan jumlah anak 15 orang yang terdiri dari 9 orang anak laki-laki dan 6 orang anak perempuan dengan guru kelas bernama Mahlina, S.Pd.

Tabel 4.1.
Data Anak Kelompok B (usia 5-6 tahun) RA Maryam

No	Nama	Kode Anak	Keterangan
1	M. Arsyad Sadeva	01	Laki-laki
2	Alif	02	Laki-laki
3	Arza Al-Rasyid	03	Perempuan
4	Anggita Putri	04	Perempuan
5	Bilqis Alfara	05	Perempuan
6	Cinta Alzahra	06	Perempuan
7	Indah Lestari	07	Laki-laki
8	M. Teguh Kurniawan	08	Laki-laki
9	M. Rahmad Hidayat	09	Laki-laki
10	Rohidan M. Hafiz	010	Laki-laki
11	Rangga Ramdhan	011	Laki-laki
12	Syifa Qalbu	012	Perempuan
13	Sri Rezeki Aea	013	Perempuan
14	Sultan Zio Efendi	014	Laki-laki
15	Vikri Nauli Harahap	015	Laki-laki

Laporan penelitian tindakan kelas ini disajikan dengan menampilkan analisis ketuntasan belajar siswa. Analisis tersebut digunakan untuk mengetahui peningkatan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak menggunakan metode eksperimen di RA Maryam Sei Rampah.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

1. Deskripsi Hasil Pra Siklus

a. Pengamatan

Proses belajar bertujuan untuk meningkatkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak. Oleh karena itu, dapat dikatakan yang menjadi salah satu faktor penting dalam kegiatan belajar mengajar adalah penerapan metode pembelajaran yang digunakan guru saat mengajar di kelas. Artinya guru harus mampu mengkondisikan kelas sedemikian rupa sehingga proses belajar mengajar berlangsung secara efektif dan efisien.

Sebelum diterapkan pembelajaran dengan menggunakan metode eksperimen di kelompok B RA Maryam, penulis terlebih dahulu mewawancarai guru kelas dan salah satu anak dengan tujuan untuk mengetahui kondisi awal anak serta kegiatan belajar mengajar yang berlangsung di kelompok B RA Maryam khususnya pada kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air.

Berdasarkan hasil pengamatan prasiklus yang dilakukan, diperoleh bahwa kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak masih sangat rendah, rendahnya pencapaian indikator pada tindakan prasiklus ini mengindikasikan perlunya tindakan penelitian selanjutnya. Adapun masalah yang ditemukan dalam penelitian prasiklus adalah anak belum mampu mengenal sifat-sifat air. Ini disebabkan oleh kurangnya pengetahuan dan pengalaman guru dalam mengembangkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak, serta alat-alat yang digunakan dalam mengenalkan sifat-sifat air juga banyak sehingga guru sangat repot dalam mengurus alat-alat tersebut dan guru sulit untuk mengkondisikan anak, kemudian guru hanya menggunakan metode ceramah saja

sehingga kurangnya variasi pembelajaran yang menyebabkan anak lekas bosan dan anak tidak terlibat langsung dalam menemukan pengetahuan barunya.

Tujuan penelitian prasiklus adalah untuk mengetahui kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak sebelum dilakukan tindakan. Hasil yang diperoleh dari kegiatan pengukuran ini nantinya akan dibandingkan dengan nilai setelah tindakan. Hasil yang diperoleh berdasarkan alat observasi adalah sebagai berikut:

Tabel 4.2.
Data Hasil Pengamatan
Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pra Siklus

No	Kode Anak	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen				Anak dapat melakukan eksperimen				Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen				Jumlah skor	Nilai
		B B	M B	BS H	BS B	B B	M B	B S H	BS B	B B	M B	BS H	BS B		
1	01	√				√				√				3	25
2	02	√				√				√				3	25
3	03	√				√				√				3	25
4	04		√			√				√				4	33,33
5	05	√				√				√				3	25
6	06		√			√				√				4	33,33
7	07	√				√				√				3	25
8	08	√				√				√				3	25
9	09		√			√				√				4	33,33
10	010			√		√				√				5	41,67
11	011			√		√				√				5	41,67
12	012			√		√					√			6	50
13	013			√		√						√		7	58,33
14	014			√			√					√		8	66,67
15	015			√			√					√		8	66,67
$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{2}{15} \times 100\%$ $= 13,33\%$															

Dari tabel di atas hasil kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak dapat diinterpretasikan dalam tabel persentase dibawah ini:

Tabel 4.3.
Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak
Pada Prasiklus

No	Aspek yang dinilai	Kriterita Perkembangan	Jumlah anak (F)	%
1	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen	BB	6	40%
		MB	3	20%
		BSH	6	40%
		BSB	0	0
Jumlah			15	100%
2	Anak dapat melakukan eksperimen	BB	13	86,67%
		MB	2	13,33%
		BSH	0	0
		BSB	0	0
Jumlah			15	100%
3	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	BB	11	73,33%
		MB	1	6,67%
		BSH	3	20%
		BSB	0	0
Jumlah			15	100%

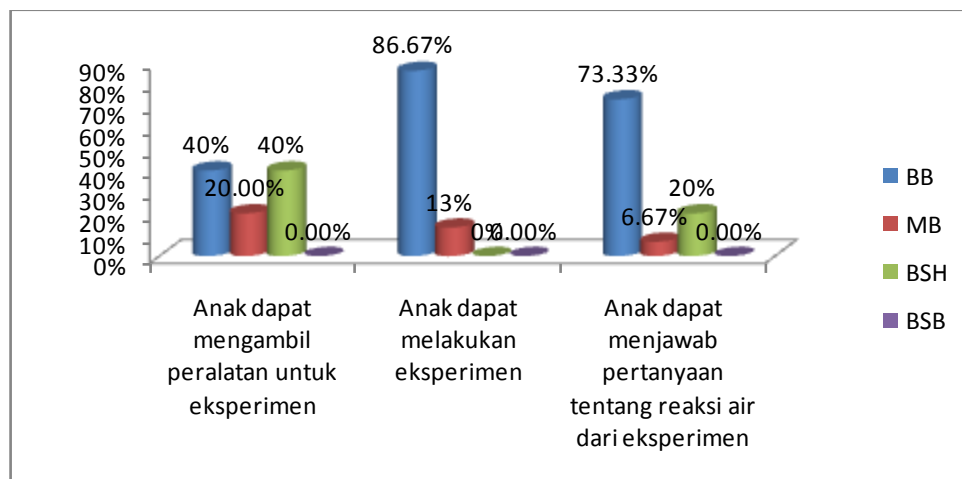
Berdasarkan data tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) sebanyak 6 anak (40%), mulai berkembang (MB) sebanyak 3 anak (20%), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 6 anak (40%), dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.
- 2) Aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) sebanyak 13 anak (86,67%), mulai berkembang (MB) sebanyak 2 anak (13,33%), berkembang sesuai harapan (BSH) dan berekembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.

3) Aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) sebanyak 11 anak (73,33%), mulai berkembang (MB) sebanyak 1 anak (6,67%), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 3 anak (20%) dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.

Selanjutnya data persentase tabel di atas dimasukkan dalam grafik sebagai berikut:

Grafik 4.1. Persentase Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Prasiklus



Berdasarkan tabel grafik di atas, maka persentase anak yang berkembang sesuai harapan dan yang berkembang sangat baik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.4
Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air
Pada Prasiklus

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Perkembangan	Jumlah anak (F)	%
1	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen	BSH	6	40%
		BSB	0	0
Jumlah			6	40%
2	Anak dapat melakukan eksperimen	BSH	0	0
		BSB	0	0
Jumlah			0	0
3	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	BSH	3	20%
		BSB	0	0
Jumlah			3	20%
Jumlah total persentase dari 3 aspek		$\frac{40\% + 0\% + 20\%}{3} = 20\%$		

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa penelitian prasiklus pembelajaran sebelum diadakannya tindakan masih sangat rendah. Data tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 6 anak (40%), dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.
- 2) Aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.
- 3) Aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 3 anak (20%) dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.

Jumlah total persentase keberhasilan dari tiga aspek penilaian kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak pada prasiklus adalah: $(40\% + 0\% + 20\%)/3 = 20\%$ berkategori sangat rendah. Rendahnya kemampuan kognitif mengenal

sifat-sifat air anak yang diobservasi pada prasiklus maka dilanjutkan pada penelitian siklus dengan menggunakan metode eksperimen.

b. Refleksi

Hasil refleksi analisis data pada pelaksanaan prasiklus sebelum menggunakan metode eksperimen pada kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak sangat rendah dan belum mencapai keberhasilan indikator. Terbukti pada hasil pengamatan yang telah dilakukan secara keseluruhan hanya 20% yang mendapatkan nilai tuntas dan yang selebihnya sebesar 80% anak belum mengenal sifat-sifat air.

Sedangkan catatan negatif atau kelemahan-kelemahan yang perlu disempurnakan dalam siklus berikutnya yaitu:

- 1) Jika guru tidak mampu menjelaskan kegiatan eksperimen dengan baik sehingga membuat anak tidak tertarik, maka anak tidak memperhatikan dan kelas bisa mengalami keributan
- 2) Jika guru tidak bisa mengembangkan dan menyusun materi serta menyusun alokasi waktu kegiatan eksperimen maka kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak tidak akan tercapai sesuai dengan harapan.

2. Deskripsi Siklus I

Penelitian siklus I dilaksanakan tanggal 8, 9, 11, dan 12 Maret tahun 2019 dengan tema Alam Semesta sub tema Benda-benda Alam sub-sub tema Air, Tanah, Pasir, dan Api. Adapun deskripsi hasil data meliputi perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi dengan tahapan:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, penulis bersama guru kelas membahas teknis pelaksanaan penelitian tindakan kelas, antara lain:

- 1) Menentukan tema yang diajarkan sesuai dengan silabus dan kurikulum
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
- 3) Mempersiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan
- 4) Mempersiapkan seting kelas untuk kegiatan belajar
- 5) Mempersiapkan lembar observasi dan wawancara tentang perkembangan kemampuan anak.

b. Pelaksanaan

Berdasarkan hasil pra siklus pertemuan yang telah dilakukan penulis maka diperoleh hasil bahwa kemampuan mengenal sifat-sifat air pada anak masih rendah, untuk itu penulisan ini dilanjutkan ke siklus I. Dalam pelaksanaan tindakan penulis yang menjadi guru, sedangkan guru kelas dilibatkan sebagai pengamat yang bertugas memberikan masukan dan kritik yang berguna dalam proses selanjutnya. Kegiatan yang dilakukan adalah melaksanakan pembelajaran sesuai skenario pembelajaran yang telah disusun dengan menonjolkan kegiatan yang ingin diterapkan yaitu kemampuan mengenal sifat-sifat air melalui metode eksperimen. Kegiatan yang dilakukan pada tahap ini adalah:

- 1) Baris dihalaman melakukan gerakan motorik kasar, membaca ikrar santri, dan melakukan tanya jawab dengan materi yang sudah lewat.
- 2) Penulis masuk kedalam kelas dan memberi salam kepada anak.
- 3) Menyanyikan beberapa lagu yang berhubungan dengan tema.
- 4) Memberitahukan kepada anak kegiatan yang akan dilakukan.

- 5) Setting ruangan kelas.
 - 6) Menyediakan berbagai media yang berhubungan dengan tema
 - 7) Memberitahukan bagaimana cara melakukan eksperimen kemampuan mengenal sifat-sifat air.
 - 8) Membimbing dan mengarahkan anak sewaktu kegiatan berlangsung.
 - 9) Penulis menyimpulkan kegiatan yang telah dilakukan dan menutup kegiatan belajar.
- c. Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah penulis lakukan, maka hasil observasi kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak sebagai berikut:

Tabel 4.5.
Data Hasil Pengamatan
Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Siklus I

No	Kode Anak	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen				Anak dapat melakukan eksperimen				Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen				Jumlah skor	Nilai (%)
		B B	M B	BS H	BS B	B B	M B	BS H	BS B	B B	M B	BS H	BS B		
1	01			√			√				√		9	75	
2	02			√		√				√			7	58,33	
3	03		√				√			√			7	58,33	
4	04		√			√				√			6	50	
5	05		√			√				√			6	50	
6	06			√			√				√		9	75	
7	07		√			√				√			6	50	
8	08		√			√				√			6	50	
9	09			√			√				√		9	75	
10	010				√	√				√			8	66,67	
11	011			√			√				√		9	75	
12	012			√			√				√		9	75	
13	013			√			√				√		9	75	
14	014			√			√					√	10	83,33	
15	015			√			√					√	10	83,33	
$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{9}{15} \times 100\%$ $= 60\%$															

Berdasarkan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa anak yang mengalami ketuntasan individual adalah sebanyak 9 anak atau sebesar 60%. Selanjutnya kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak dapat diinterpretasikan dalam tabel persentase di bawah ini:

Tabel 4.6.
Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak
Siklus I

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Perkembangan	Jumlah anak	%
1	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen	BB	0	0
		MB	5	33,33%
		BSH	9	60%
		BSB	1	6,67%
Jumlah			15	100%
2	Anak dapat melakukan eksperimen	BB	0	0
		MB	6	40%
		BSH	9	60%
		BSB	0	0
Jumlah			15	100%
3	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	BB	0	0
		MB	7	46,67%
		BSH	6	40%
		BSB	2	13,33%
Jumlah			15	100%

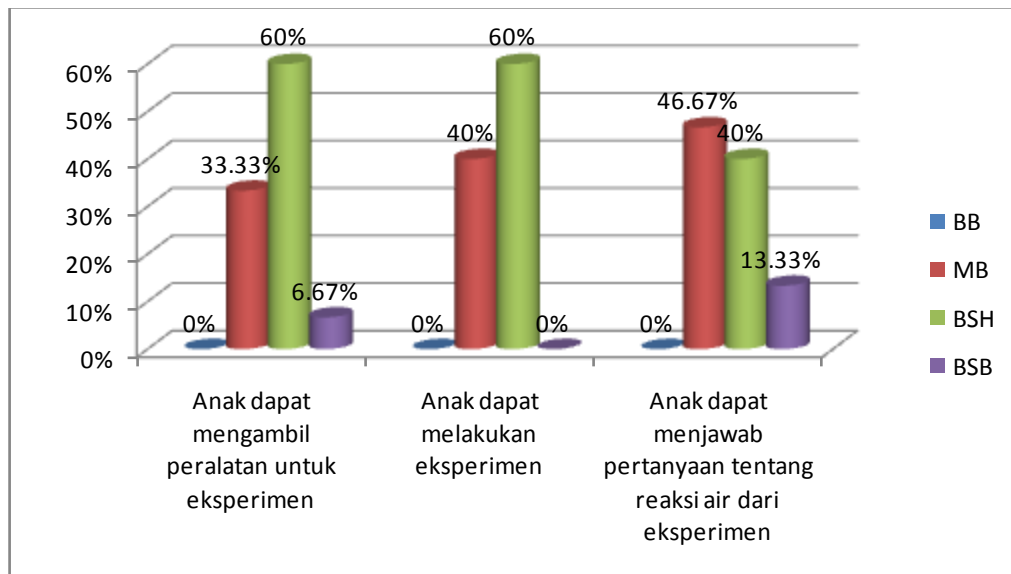
Berdasarkan data tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) sudah tidak ditemukan, mulai berkembang (MB) sebanyak 5 anak (33,33%), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%), dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 1 anak (6,67%).
- 2) Aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) sudah tidak ditemukan, mulai berkembang (MB) sebanyak 6 anak (40%), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.
- 3) Aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) sudah tidak ditemukan, mulai berkembang (MB) sebanyak 7 anak (46,67%), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 6 anak (40%), dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 2 anak (13,33%).

(BSH) sebanyak 6 anak (40%) dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak (13,33%).

Selanjutnya data persentase dimasukkan dalam grafik sebagai berikut:

Grafik 4.2. Persentase Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Siklus I



Berdasarkan tabel grafik di atas, maka persentase anak yang berkembang sesuai harapan dan yang berkembang sangat baik dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4.7.
Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus I

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Perkembangan	Jumlah anak (F)	%
1	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen	BSH	9	60%
		BSB	1	6,67%
Jumlah			10	66,67%
2	Anak dapat melakukan eksperimen	BSH	9	60%
		BSB	0	0
Jumlah			9	60%
3	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	BSH	6	40%
		BSB	2	13,33%
Jumlah			8	53,33%
Jumlah total persentase dari 3 aspek		$\frac{66,67\% + 60\% + 53,33\%}{3} = 60\%$		

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa penelitian siklus I belum mencapai keberhasilan dan masih sangat rendah. Data tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%), dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 1 anak (6,67%).
- 2) Aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.
- 3) Aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 6 anak (40%) dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak (13,33%).

Jumlah total persentase keberhasilan dari tiga aspek penilaian kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak pada siklus I adalah: $(66,67\% + 60\% + 53,33\%) / 3 = 60\%$.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus I ini belum mencapai hasil yang diharapkan, karena belum mencapai keberhasilan kinerja yang sudah ditetapkan yaitu tindakan dikatakan berhasil jika rata-rata tingkat keberhasilan anak sudah mencapai sekurang-kurangnya 80%, sedangkan nilai total rata-rata yang diperoleh anak pada tindakan siklus I baru mencapai 60% atau berkategori rendah.

d. Refleksi

Hasil refleksi permasalahan yang masih muncul pada siklus I yaitu:

- 1) Masih ada anak yang tidak mau mengerjakan eksperimen yang diberikan oleh guru.
- 2) Masih ada anak yang mengerjakan eksperimen tapi tidak mengikuti ketentuan yang diberikan oleh guru.
- 3) Masih ada anak yang diam saat ditanyai apa reaksi air setelah eksperimen

Hal ini dikarenakan anak baru pertama kali melakukan eksperimen sehingga mereka masih sering kebingungan dan masih malu untuk menjawab pertanyaan yang diberikan guru. Kemudian guru juga masih kurang memberikan pengarahan pada saat anak melakukan kegiatan eksperimen, dan guru kurang memberikan motivasi kepada anak pada saat melakukan eksperimen. Permasalahan tersebut akan ditindak lanjuti pada siklus berikutnya dengan mengambil solusi sebagai berikut:

- 1) Memberikan contoh dan memberikan arahan untuk melakukan eksperimen dalam kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air yang lebih jelas kepada anak sehingga mereka tidak kebingungan lagi dalam melakukan eksperimen sendiri.
- 2) Memberikan motivasi kepada anak sehingga anak bersemangat dalam menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru ketika selesai melakukan eksperimen.
- 3) Pada pertemuan berikutnya sebelum memulai eksperimen guru menertibkan anak-anak agar dapat berkonsentrasi dan fokus terhadap eksperimen yang akan dilaksanakan dan mengingat informasi apa yang disampaikan oleh guru tentang kegiatan eksperimen apa yang akan dilakukan di kelas.

Berdasarkan permasalahan telah diuraikan di atas maka penelitian ini di lanjutkan pada siklus kedua.

3. Deskripsi Siklus II

Siklus II dilaksanakan tanggal 18, 19, 22 dan 23 Maret tahun 2019. Pada tahap ini pelaksanaan tindakan guru dan anak didik melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan alat peraga yang berkenaan dengan benda-benda kongkrit sesuai tema Alam Semesta. Adapun deksripsi hasil data meliputi data tentang perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi dengan tahapan sebagai berikut:

a. Perencanaan

Pada tahap perencanaan, penulis bersama guru kelas membahas teknis pelaksanaan penelitian tindakan kelas, antara lain:

- 1) Menentukan tema yang diajarkan sesuai dengan silabus dan kurikulum
- 2) Menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH)
- 3) Mempersiapkan bahan dan peralatan yang akan digunakan
- 4) Mempersiapkan seting kelas untuk kegiatan belajar
- 5) Mempersiapkan lembar observasi tentang perkembangan kemampuan anak.

b. Pelaksanaan

Berdasarkan hasil siklus I dapat dilihat bahwa adanya peningkatan kemampuan kognitif mengenal sifat-sfiat air pada anak yang dilakukan penulis,

namun peningkatan tersebut belum mencapai kategori sangat baik itu artinya penulis harus melanjutkan ke siklus II.

c. Pengamatan

Berdasarkan hasil pengamatan yang telah penulis lakukan, maka hasil observasi kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak sebagai berikut:

Tabel 4.8.
Data Hasil Pengamatan
Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Siklus II

No	Kode Anak	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen				Anak dapat melakukan eksperimen				Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen				Jumlah skor	Nilai (%)
		B B	M B	BS H	BS B	B B	M B	BS H	BS B	B B	M B	BS H	BS B		
1	01			√			√				√		9	75	
2	02			√			√				√		9	75	
3	03			√			√				√		9	75	
4	04			√			√				√		9	75	
5	05			√			√				√		9	75	
6	06			√			√				√		9	75	
7	07			√		√				√			7	58,33	
8	08			√		√				√			7	58,33	
9	09			√			√				√		9	75	
10	010				√		√			√			9	75	
11	011				√			√			√		11	91,67	
12	012				√			√			√		11	91,67	
13	013				√			√				√	12	100	
14	014				√			√				√	12	100	
15	015				√			√				√	12	100	
$\text{Ketuntasan klasikal} = \frac{13}{15} \times 100\%$ $= 86,67\%$															

Berdasarkan data di atas, maka dapat disimpulkan bahwa anak yang mengalami ketuntasan individual adalah sebanyak 13 anak atau sebesar 86,67%.

Selanjutnya kemampuan mengenal sifat-sifat air anak dapat diinterpretasikan dalam tabel persentase di bawah ini:

Tabel 4.9.
Rekapitulasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak
Pada Siklus II

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Perkembangan	Jumlah anak (F)	%
1	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen	BB	-	-
		MB	-	-
		BSH	9	60
		BSB	6	40
Jumlah			15	100%
2	Anak dapat melakukan eksperimen	BB	-	-
		MB	2	13,33
		BSH	8	53,33
		BSB	5	33,33
Jumlah			15	100%
3	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	BB	-	-
		MB	3	20
		BSH	9	60
		BSB	3	20
Jumlah			15	100%

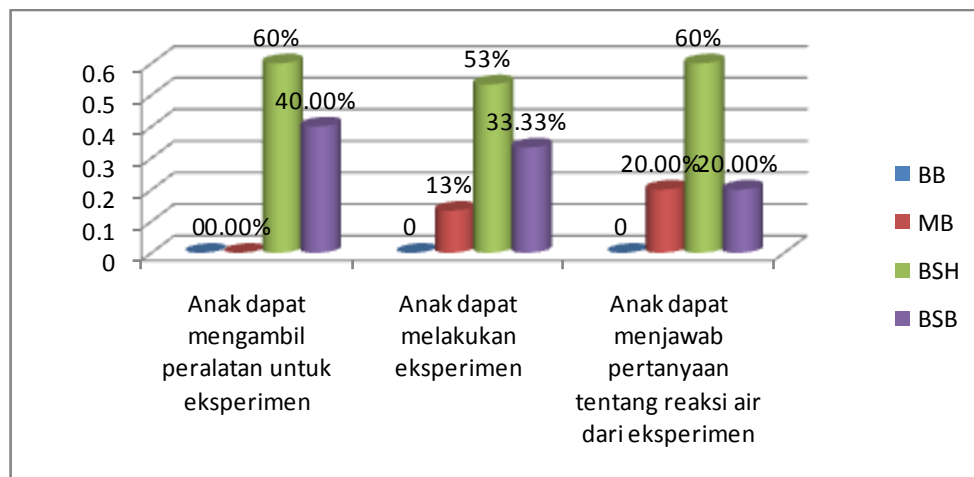
Berdasarkan data tabel di atas dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) tidak ditemukan, mulai berkembang (MB) tidak ditemukan, berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%), dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak (40%).
- 2) Aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) tidak ditemukan, mulai berkembang (MB) sebanyak 2 anak (13,33%), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 8 anak (53,33%) dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 5 anak (33,33%).
- 3) Aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria belum berkembang (BB) tidak ditemukan, mulai

berkembang (MB) sebanyak 3 anak (20%), berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 3 anak (20%).

Selanjutnya data persentase dimasukkan dalam grafik sebagai berikut:

Grafik 4.3. Persentase Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus II



Berdasarkan tabel grafik di atas, maka persentase anak yang berkembang sesuai harapan dan yang berkembang sangat baik dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.10.
Pencapaian Perkembangan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus II

No	Aspek yang dinilai	Kriteria Perkembangan	Jumlah anak (F)	%
1	Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen	BSH	9	60
		BSB	6	40
Jumlah			15	100%
2	Anak dapat melakukan eksperimen	BSH	8	53,33
		BSB	5	33,33
Jumlah			13	86,67%
3	Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	BSH	9	60
		BSB	3	20
Jumlah			12	80%
Jumlah total persentase dari 3 aspek		$\frac{100\% + 86,67\% + 80\%}{3} = 88,89\%$		

Dari tabel di atas menunjukkan bahwa penelitian siklus II sudah mencapai keberhasilan sesuai yang ditargetkan. Data tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%), dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak (40%).
- 2) Aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 8 anak (53,33%) dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 5 anak (33,33%).
- 3) Aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 3 anak (20%).

Jumlah total persentase keberhasilan dari tiga aspek penilaian kemampuan kognitif anak pada siklus I adalah: $(100\% + 86,67\% + 80\%) / 3 = 88,89\%$.

Berdasarkan data di atas dapat disimpulkan bahwa pelaksanaan tindakan pada siklus II ini sudah mencapai hasil yang diharapkan, yaitu mencapai sekurang-kurangnya 80%, sedangkan nilai total rata-rata yang diperoleh anak pada tindakan siklus II adalah mencapai 88,89% atau berkataegori sangat baik.

c. Refleksi

Hasil refleksi menunjukkan bahwa semua aspek sudah mencapai tingkat keberhasilan yang diinginkan (80%), maka menurut penulis tidak ada lagi tindakan yang perlu dilakukan atau tidak perlu lagi tindakan pada siklus selanjutnya. Hasil penelitian menunjukkan dengan menggunakan metode

eksperimen dapat meningkatkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak RA Maryam Sei Rampah T.A. 2018/2019.

Pada proses pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak sudah dapat memperoleh kriteria penilaian berkembang sangat baik, untuk lebih jelas dapat dilihat pada tabel di bawah ini

Tabel 4.11.
Rangkuman Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus I

No	Skor Rata-rata	Jumlah Anak	Persentase Nilai Anak	Keterangan
1	10-12	2	13,33%	Berkembang Sangat Baik (BSB)
2	7-9	9	60%	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
3	4-6	4	26,67%	Mulai Berkembang (MB)
4	0-3	0	-	Belum Berkembang (BB)

Tabel 4.12.
Rangkuman Hasil Observasi Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Pada Siklus II

No	Skor Rata-rata	Jumlah Anak	Persentase Nilai Anak	Keterangan
1	10-12	5	33,33%	Berkembang Sangat Baik (BSB)
2	7-9	10	66,67%	Berkembang Sesuai Harapan (BSH)
3	4-6	0	-	Mulai Berkembang (MB)
4	0-3	0	-	Belum Berkembang (BB)

Berdasarkan hasil observasi pada siklus I dan II, penulis melihat bahwa terdapat peningkatan pada kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak sudah dapat mencapai kriteria berkembang sesuai harapan dan berkembang sangat baik.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yaitu “Kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air sesudah diterapkan metode eksperimen pada anak usia 5-6 Tahun di RA Maryam Sei Rampah”. Pada hasil penelitian dari siklus I dan siklus II pada pelaksanaan pembelajaran metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air anak. Uraian hasil ke dua siklus tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Penelitian siklus I

Dalam perencanaan di siklus I penulis mengalami kesulitan dalam mengembangkan dan menyusun materi serta menyusun alokasi waktu. Berdasarkan hasil observasi dan penilaian pada siklus I dalam upaya meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air anak untuk setiap indikator penulis dapat menyimpulkan bahwa tindakan yang dilakukan belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) yang diterapkan dengan demikian maka penulisan ini perlu dilanjutkan tindakan pada siklus II. Ada beberapa catatan penting baik positif maupun negatif sebagai konsekuensi diterapkannya strategi pembelajaran ini. Catatan tentang dampak positif antara lain sebagai berikut :

- a. Kegiatan eksperimen memberikan dampak yang positif bagi anak yaitu kemampuan mengenal sifat-sifat air anak menjadi meningkat.

b. Suasana yang menyenangkan dalam pelaksanaan kegiatan menggunakan metode eksperimen menumbuhkan minat anak untuk melakukan aktivitas. Sedangkan catatan negatif atau kelemahan-kelemahan yang perlu disempurnakan dalam siklus berikutnya yaitu:

- a. Memberikan contoh dan memberikan arahan untuk melakukan eksperimen dalam kemampuan mengenal sifat-sifat air yang lebih jelas kepada anak sehingga mereka tidak kebingungan lagi dalam melakukan eksperimen sendiri.
 - b. Memberikan motivasi kepada anak sehingga anak bersemangat dalam menjawab pertanyaan yang dilontarkan oleh guru ketika selesai melakukan eksperimen.
 - c. Pada pertemuan berikutnya sebelum memulai eksperimen guru menertibkan anak-anak agar dapat berkonsentrasi dan fokus terhadap eksperimen yang akan dilaksanakan dan mengingat informasi apa yang disampaikan oleh guru tentang kegiatan eksperimen apa yang akan dilakukan di kelas.
2. Keberhasilan yang telah diperoleh selama Siklus II adalah sebagai berikut:
- a. Sikap positif anak dalam mengikuti pembelajaran meningkat dari siklus I ke siklus II
 - b. Kemampuan mengenal sifat-sifat air anak meningkatkan pada siklus II dibanding Siklus I
 - c. Kemampuan mengenal sifat-sifat air anak dengan metode eksperimen dalam kategori (berkembang sangat baik) meningkat

Adanya upaya perbaikan yang penulis lakukan atas semua kekurangan-kekurangan yang dirasakan membuat pembelajaran pada siklus II menjadi lebih baik.

- a. Kegiatan eksperimen yang digunakan dapat memberikan semangat saat anak mengenal sifat-sifat air
- b. Pembelajaran pada siklus II ini mengalami peningkatan proses dan hasil belajar yang sangat memuaskan.

Untuk meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air kepada anak dapat di kategorikan baik, adapun pelaksanaan yang telah dilakukan guru berdasarkan masukan dari teman sejawat untuk di perbaiki pada siklus ke II antara lain:

- a. Pra pembelajaran yang dilakukan guru yakni menyiapkan media pembelajaran dan menyiapkan ruangan kelas untuk belajar sesuai dengan kegiatan yang akan dilakukan
- b. Guru membuka pembelajaran dengan do'a dan salam serta memberikan motivasi belajar kepada anak dengan menyampaikan apersepsi tentang kegiatan yang akan dilakukan
- c. Guru melakukan kegiatan inti pembelajaran yakni mengaitkan tema dengan kegiatan mengenal sifat-sifat air yang sesuai dengan perkembangan anak.
- d. Guru menutup pembelajaran dengan melakukan refleksi pembelajaran dengan melibatkan anak

Pembelajaran pada siklus II ini mengalami peningkatan proses dan hasil belajar yang sangat memuaskan. Dari pencapaian siklus II penulis yakin kegiatan

menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air anak. Jadi siklus ini dinyatakan tercapai dan berhenti pada siklus II saja.

Berdasarkan analisis data bisa dilihat dari aspek anak mampu mengenal sifat-sifat air. Adapun hasil penelitian dapat diuraikan sebagai berikut:

Tabel 4.13.
Rekapitulasi Persentase Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air Anak pada Prasiklus, Siklus I dan Siklus II

Aspek yang dinilai	Kriteria Berkembang Sesuai Harapan dan Berkembang Sangat Baik		
	Prasiklus	Siklus I	Siklus II
Anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen	40%	66,7%	100%
Anak dapat melakukan eksperimen	0%	60%	86,67%
Anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen	20%	53,3%	80%
Jumlah	60%	180%	266,7%
Total persentase dari 3 aspek penilaian	20%	60%	88,89%

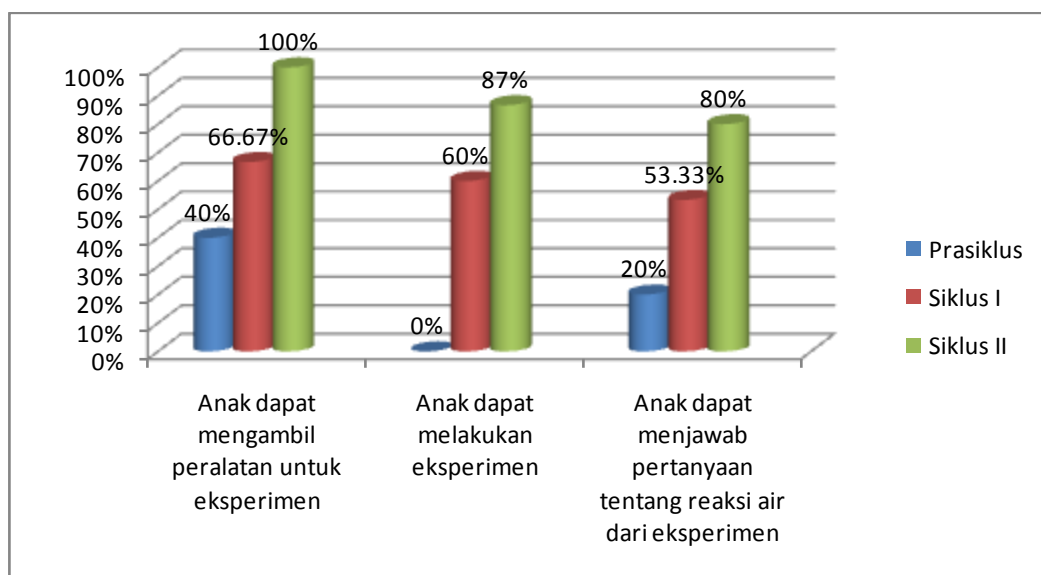
Dari table di atas menunjukkan peningkatan dari setiap aspek mulai dari pra siklus, siklus I dan siklus II dalam kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB). Data tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

- 1) Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen pra siklus sebesar 40%, pada siklus I meningkat menjadi 66,7% dan pada siklus II meningkat menjadi 100%.

- 2) Aspek anak dapat melakukan eksperimen pada pra siklus tidak ditemukan peningkatan, pada siklus I meningkat menjadi 60% dan pada siklus II meningkat menjadi 86,67%
- 3) Aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen pada pra siklus sebesar 20%, pada siklus I meningkat sebesar 53,3% dan pada siklus II meningkat menjadi 80%

Berdasarkan tabel di atas terjadi peningkatan kriteria baik pada siklus I dan siklus II, selanjutnya data dimasukkan dalam grafik sebagai berikut:

Grafik 4.4.
Peningkatan Kemampuan Kognitif Mengenal Sifat-sifat Air
Pada Prasiklus, Siklus I dan Siklus II



Setelah dilaksanakan tindakan penelitian selama 2 siklus, maka penulis mendapatkan keseluruhan hasil penelitian yaitu meningkatnya kemampuan mengenal sifat-sifat air anak yang dapat dibandingkan antara kondisi awal/prasiklus, hasil tindakan siklus I, dan hasil tindakan siklus II. Dari data hasil penelitian tersebut menunjukkan adanya peningkatan kemampuan mengenal sifat-

sifat air anak melalui metode eksperimen. Peningkatan tersebut telah sesuai dengan target pencapaian yang telah penulis tentukan pada setiap siklusnya. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan mengenal sifat-sifat air anak di RA Maryam Sei Rampah.

Menurut Conant dalam buku Khadijah mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain. Yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut. Sains berhubungan erat dengan kegiatan penelusuran gejala dan fakta-fakta alam yang ada disekitar anak.¹

Dalam mengembangkan kemampuan sains memerlukan serangkaian percobaan dan pengamatan serta dapat diamati dan diuji coba lebih lanjut. Maka dapat dikatakan metode yang tepat untuk meningkatkan kemampuan sains pada materi mengenal sifat-sifat air adalah metode eksperimen. Hal ini sesuai dengan yang telah dijelaskan oleh Schoenherr dalam buku Trianto metode eksperimen adalah metode yang sesuai untuk pembelajaran sains, karena metode eksperimen mampu memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal.²

¹Khadijah, (2016), *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*, Medan: Perdana Publishing, h. 150.

²Trianto Ibnu Badar al-Tabany, (2015) *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013*, Jakarta: Prenadamedia Group, h. 199.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dijelaskan pada bab sebelumnya dapat disampaikan melalui metode eksperimen dapat meningkatkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air pada anak RA MARYAM Sei Rampah T.A. 2018/2019, dapat dilihat pada hasil peningkatan siklus 1 dan siklus 2 yaitu:

1. Sebelum penggunaan metode eksperimen pada tiga aspek penilaian kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak pada prasiklus adalah sebesar 20% berkategori sangat rendah. Dilihat dari hasil analisis data diperoleh aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 3 anak (40%) dan yang berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan, aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan dan aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 3 anak (20%) dan berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan.
2. Penggunaan metode eksperimen pada tiga aspek penilaian kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak pada siklus I berkategori kurang hanya 60% Dilihat dari hasil analisis data diperoleh aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan yang berkembang sangat baik (BSB)

sebanyak 1 anak (6,67%), aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan yang berkembang sangat baik (BSB) tidak ditemukan dan aspek anak dapat menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 6 anak (40%) dan yang berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak (40%).

3. Setelah melakukan tindakan dengan menggunakan metode eksperimen pada siklus II kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak adalah sebesar 88,89% berkategori sangat baik sehingga dinyatakan penulisan ini berhasil. Dilihat dari hasil analisis data diperoleh aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan yang berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 6 anak (40%), aspek anak dapat melakukan eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 8 anak (53,33%) dan yang berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 5 anak (33,33%) dan aspek anak menjawab pertanyaan tentang reaksi air dari eksperimen mendapat kriteria berkembang sesuai harapan (BSH) sebanyak 9 anak (60%) dan yang berkembang sangat baik (BSB) sebanyak 3 anak (20%).
4. Peningkatan dari setiap aspek mulai dari pra siklus sampai dengan siklus II. Aspek anak dapat mengambil peralatan untuk eksperimen pra siklus sebesar 40%, pada siklus I meningkat menjadi 66,7% dan pada siklus II meningkat menjadi 100%. Aspek anak dapat melakukan eksperimen pada pra siklus tidak ditemukan peningkatan, pada siklus I meningkat menjadi 60% dan pada siklus II meningkat menjadi 86,67%. Aspek anak dapat menjawab pertanyaan

tentang reaksi air dari eksperimen pada pra siklus sebesar 20%, pada siklus I meningkat sebesar 53,3% dan pada siklus II meningkat menjadi 80%

B. Saran-saran

Dari penelitian tindakan kelas ini maka diperoleh hasil sangat baik peningkatan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak, maka dapat disimpulkan beberapa saran yang ingin disampaikan yaitu:

1. Saran kepada guru RA apabila ingin mengembangkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak, media yang digunakan harus dilengkapi, dimodifikasi sedemikian rupa dan mudah digunakan anak, serta menimbulkan rasa senang pada anak dalam memainkannya.
2. Guru hendaknya mengembangkan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak melalui berbagai metode salah satunya dengan metode eksperimen ini.
3. Kepada sekolah hasil penulisan disarankan dapat memberikan sumbangan positif terhadap kemajuan sekolah yang tercermin dalam profesionalisme guru dari peningkatan hasil belajar anak.

C. Rekomendasi

Bagi penulis selanjutnya, penelitian ini terbatas pada peningkatan kemampuan kognitif mengenal sifat-sifat air anak melalui metode eksperimen saja, maka perlu adanya penelitian lebih lanjut seperti dalam bidang kemampuan anak yang lainnya yang dapat dikembangkan dan ditingkatkan melalui metode eksperimen. Tujuannya agar memperoleh pembelajaran yang aktif dan nyata bagi anak.

DAFTAR PUSTAKA

- al-Tabany, T. I. (2015). *Desain Pengembangan Pembelajaran Tematik Bagi Anak Usia Dini TK/RA & Anak Kelas Awal SD/MI Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta : Prenadamedia Group.
- Alu Syaikh, A. b. (2008). *Tafsir Ibnu Katsir Jilid 10*. Jakarta : Pustaka Imam Syafii.
- Arikunto, S. (2009). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Arumsari, F. (2013). Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Melalui Penerapan Metode Eksperimen Pada Kelompok B1 Di TK Assa'adah Baledono Purworejo. *Jurnal*.
- Asrori, M. A. (2014). *Metodologi & Aplikasi Riset Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Brata, P. &. (2004). *Strategi Tembus SMP Favorit dan Sukses UAS SD/MI Bidang Studi: SAINS* . Yogyakarta: Primagama.
- Helmawati. (2016). *Mengenal dan Memahami PAUD*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Indra Laksana, d. (2011). *Syamil Al-Qur'an Miracle The Reference*. Bandung: Sigma Publishing.
- Iswadi. (2017). *Teori Belajar*. Bogor: In Media.

- Jihad, S. &. (2013). *Bagaimana Menjadi Calon Guru dan Guru Profesional*. Yogyakarta: Multi Pressindo.
- Khadijah. (2016). *Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini Teori dan Pengembangannya*. Medan: Perdana Publishing.
- Made Nina Putri Agustina, I. K. (2016). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Warna Anak Kelompok A Di PAUD Pradnya Paramita. *Jurnal*.
- Murtadio, Z. A. (2016). *Kumpulan Metode Pembelajaran Kreatif dan Inovatif*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Nasution, W. N. (2017). *Strategi Pembelajaran*. Medan: Perdana Publishing.
- Nurhalim, T. F. (2011). *ZAT Mengungkap Rahasia di Balik Perubahan Wujud Benda*. Jakarta Timur: Bestari Buana Murni.
- Permendikbud. (2014). *Tentang Kurikulum 2013 Pendidikan Anak Usia Dini*.
- Purwanto, M. N. (2009). *Evaluasi Hasil Belajar*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Salim. (2017). *Penelitian Tindakan Kelas*. Medan: Perdana Publishing.
- Samsudin. (2008). *Pembelajaran Motorik di Taman Kanak-Kanak*. Jakarta: Litera.
- Sit, M. (2015). *Psikologi Perkembangan Anak Usia Dini*. Medan: Perdana Publishing.

- Sitorus, A. &. (2016). *Strategi Pendidikan Anak Usia Dini dalam Membina Sumber Daya Manusia Berkarakter*. Medan: Perdana Publishing.
- Sudijono, A. (2011). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Sukidin, d. (2008). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarts: Insan Cendikia.
- Suyanto, S. (2008). *Strategi Pendidikan Anak*. Yogyakarta: Hikayat Publishing.
- Yeyen Pristina Kusuma Perdana, P. R. (2014). Penerapan Metode Eksperimen Untuk Meningkatkan Kemampuan Mengenal Sifat-Sifat Air Pada Anak Kelompok B TK Taman Putera Mangkunagaran Surakarta Tahun Ajaran 2013/2014. *Jurnal*.

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
SIKLUS I PERTEMUAN PERTAMA
RA MARYAM SEI RAMPAH
T.A. 2018/2019

Semester/Minggu ke/Hari ke : II / I / 1

Hari /tgl :

Kelompok/ Usia : B/ 5-6 Tahun

Tema/sub tema : Alam Semesta / Benda-Benda Alam

Sub Tema Spesifik : Air

Alokasi waktu : 08.00 -10.00 Wib

KD : NAM (1,1), FM (3.3-4.3; 3.4-4.4), KOG (2.2),
Bahasa (3.11-4.11), Sosem (2.7), SN (3.15-4.15)

Program dan Pengembangan	KD	Indikator
Nilai Agama dan moral	1.1	- Anak terbiasa mengucapkan kalimat toyyibah: Subhanallah, Alhamdulillah - Anak terbiasa membaca doa sebelum dan sesudah kegiatan
Fisik Motorik	3.3- 4.3 3.4- 4.4	- Anak dapat menulis kata "air" - Anak terbiasa mencuci tangan sebelum dan sesudah makan
Kognitif	2.2	- Anak dapat melakukan eksperimen air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah - Anak dapat menyusun puzzle air terjun
Bahasa	3.11 - 4.11	- Anak mampu menceritakan kembali kegiatan eksperimen yang telah dilakukannya
Sosem	2.7	- Anak dapat sabra menunggu giliran untuk

		melakukan eksperimen
Seni	3.15	- Anak dapat menunjukkan hasil karya
	-	- Anak dapat menghargai karya orang lain
	4.15	- Anak dapat menyanyikan lagu

A. Materi dalam kegiatan

1. Menggunakan doa-doa sehari-hari
2. Menulis kata “air”
3. Menyusun puzzle gambar air terjun
4. Melakukan eksperimen “air mengalir dari tempat tinggi ke rendah”

B. Materi yang masuk dalam pembiasaan

1. Mengucapkan kalimat toyyibah: Subhanallah, Alhamdulillah
2. Membaca surah pendek: at-takatsur
3. Membaca doa sesudah belajar dan sebelum belajar
4. Mencuci tangan sebelum dan sesudah makan
5. Membaca doa sebelum dan sesudah makan

C. Alat dan Bahan

1. Lembar kerja
2. Pensil
3. Puzzle gambar air terjun
4. Botol aqua yang telah diberi lobang pipet
5. Air yang sudah diberi “belaw”

D. Pembukaan (30 menit)

1. Doa sebelum belajar
2. Membaca surah pendek: At-takatsur dan Hadits: jangan marah
3. Menyanyikan lagu: tik-tik bunyi hujan
4. Diskusi tentang siapa yang menciptakan air dan sifat-sifat air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah

E. Inti (60 menit)

1. Anak mengamati : Poster gambar air terjun
2. Anak menanya : Bagaimana air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah
3. Anak mengumpulkan informasi:
 - Menulis kata “air”
 - Menyusun puzzle gambar air terjun
 - Melakukan eksperimen air mengalir dari tempat tinggi ke tempat yang rendah
4. Anak menalar : Air mengalir dari tempat tinggi ke rendah
5. Anak mengkomunikasikan :
 - Eksperimen yang telah dilakukannya

F. Penutup (30 menit)

1. Menanyakan perasaan selama hari ini
2. Menanyakan kegiatan yang telah dilakukan
3. Bercerita pendek yang berisi pesan-pesan kebaikan
4. Menginformasikan kegiatan untuk esok hari

Mengetahui,

Medan, 11 Maret 2019

Kepala Sekolah

Guru

(Dra. MAHNIJAR LUBIS)**(MAHLINA, S.Pd.I)**

Peneliti

(HUSNIA RAHMAH)

DOKUMENTASI

A. Siklus I

1. Eksperimen Air Mengalir dan Tidak Mengalir



2. Eksperimen Air Menyerap Kecerah-celeh Kecil





3. Eksperimen Air Mengikuti Wadahnya



4. Eksperimen Air Melarutkan Zat



B. Siklus II

1. Eksperimen Air Mengalir dan Tak Mengalir



2. Eksperimen Air Menyerap Kecelah-celeh Kecil



3. Eksperimen Air Mengikuti Wadahnya



4. Eksperimen Air Melarutkan Zat



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Data Pribadi

Nama : HUSNIA RAHMAH
Tempat, tanggal lahir : Sei Rampah, 28 Januari 1997
NIM : 38.15.3.043
Fakultas/ Jurusan : FITK/ Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Jenis kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Status : Mahasiswa
Nama Ayah : Drs. Indra
Nama Ibu : Dra. Mahnijar Lubis
Alamat : Pangkalan Budiman II Dusun IV Sei Rampah
No. Phone : 0822-1044-7419

B. Data Pendidikan

1. SDN 102016 Sei Rampah, Tamat Tahun 2009
2. SMPN 1 Sei Rampah, Tamat Tahun 2012
3. MAS Al Washliyah 21 Sei Rampah, Tamat Tahun 2015
4. Mahasiswa Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan UIN Sumatera Utara Medan
Stambuk 2015