

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK MELALUI
METODE EKSPERIMEN AIR DI RA WAHYU
KECAMATAN MEDAN TIMUR**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat Guna Memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Agama Islam*

Oleh :
SRI WAHYUNI
NPM: 1401240044P

JURUSAN PENDIDIKAN GURU RAUDHATUL ATHFAL



**FAKULTAS AGAMA ISLAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

**MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK MELALUI
METODE EKSPERIMEN AIR DI RA WAHYU
KECAMATAN MEDAN TIMUR**

SKRIPSI

*Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi
Syarat-Syarat guna memperoleh Gelar Sarjana
Pendidikan Agama Islam*

Oleh :
SRI WAHYUNI
NPM: 1401240044P

JURUSAN PENDIDIKAN GURU RAUDHATUL ATHFAL

Pembimbing

Mawaddah Nasution, S.Psi, M.Psi.

**FAKULTAS AGAMA ISLAM
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2017**

ABSTRAK

SRI WAHYUNI NPM. 1401240044P.MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK MELALUI METODE EKSPERIMEN AIR DI RA WAHYU KECAMATAN MEDAN TIMUR.

Kegiatan pembelajaran dalam meningkatkan kemampuan sains anak di RA WAHYU Medan Timur masih rendah hal ini terlihat dari penerapan sains dalam prakteknya sulit dilakukan anak. Ini sesuai dengan kondisi di lapangan bahwa anak hanya sebatas mengetahui yang telah ada, tanpa memahami dengan jelas secara konsep. Anak cenderung tidak mengetahui dari mana sesuatu itu berasal. Penelitian ini dilakukan untuk dapat meningkatkan kemampuan sains anak di RA Wahyu Medan Timur. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas Subjek penelitian ini adalah anak kelompok B di RA Wahyu Medan Timur Penelitian ini bersifat kolaboratif antara peneliti, guru, dan Kepala Sekolah. Prosedur penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kualitatif, untuk mendapatkan data analisis melalui observasi, tes, dan dokumentasi. Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui dua siklus yang dirancang secara sistematis dengan beberapa tahapan yaitu perencanaan, pelaksanaan, pengamatan, dan refleksi. Hasil penelitian meningkatkan kemampuan anak mengenal konsep bilangan melalui metode card sort terlihat dari observasi pra penelitian 23,33% siklus I naik 38,33%, siklus II meningkat menjadi 60% dan siklus III meningkatkan menjadi 80% Kesimpulan penelitian ini adalah melalui model eksperimen air dapat meningkatkan kemampuan sains anak di RA Wahyu Medan Timur .

Kata kunci = kemampuan sains anak , eksperimen air

ABSTRACT

SRI WAHYUNI NPM. 1401240044P. IMPROVING THE ABILITY OF CHILDREN SCIENCE THROUGH EXPERIMENTAL METHODS OF WATER IN RA WAHYU EAST MEDAN

The learning activities in improving the science capabilities of children in RA WAHYU East Medan is still low it tterlihat of the application of science in practice difficult child. This is in accordance with the conditions on the ground that only a child knows that there has been, without a clear understanding in concept. Kids tend to not know where anything was coming from. This study was undertaken to improve the ability of children science in RA WAHYU East Medan. This research is a classroom action research subjects were children in group B in RA WAHYU East Medan This study is kolaboratif between peneliti, teachers, and principals. Research procedure is done by using a qualitative approach, to get the data analysis through observation, testing, and documentation. The research was carried through two cycles are systematically designed with several stages of the planning, implementation, observation, and reflection. The results of the study increase the ability of the child to know the concept of numbers through the method card looks sort of observation 23.33% pre-study cycle I rose 38.33%, the second cycle increased to 60% and the third cycle increases to 80% The conclusion of this study is through an experimental model of water can improve the ability of children science in RA WAHYU East Medan.

Keywords = science abilities of children, water experiment

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur Alhamdulillah peneliti ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan kesempatan kepada saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam keharibaan junjungan kita Nabi Muhammad SAW, semoga kita mendapat syafaatnya baik didunia maupun sampai yaumul akhir kelak nanti. Amin Ya Robbal Alamin.

Skripsi ini saya susun dengan judul “**MENINGKATKAN KEMAMPUAN SAINS ANAK MELALUI METODE EKSPERIMEN AIR DI RA WAHYU KECAMATAN MEDAN TIMUR**” Adalah untuk memenuhi syarat-syarat memperoleh gelar Sarjana Pendidikan Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan. Dalam hal ini penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan.

Dalam penulisan skripsi ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada kedua orangtuaku tercinta Ibunda **Hj Salbinem** dan Ayahanda **H. Rachmad Sayuti** yang telah mendo'akan dan memberi semangat kepada saya dan. Terima kasih juga untuk suami saya **Darmansyah S.Ag S.Pd.I** dan anak saya **Hibatul Wafi** yang selalu mendampingi saya dalam menyelesaikan skripsi ini.

Selanjutnya peneliti mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada yang terhormat :

1. Bapak **Dr. Agussani, M.AP** selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Bapak **Dr. M. Qorib, MA** selaku Dekan Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak **Zailani S.Pd.I, MA** selaku Wakil Dekan I Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
4. Bapak **Munawir Pasaribu, S.Pd.I, MA** selaku Wakil Dekan III Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

5. Bapak **Drs. Zulkarnein Lubis, MA** selaku ketua program Studi Pendidikan Guru Raudhatul Athfal Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
6. Ibu **Mawaddah Nasution, S.Psi M.Psi** selaku Dosen pembimbing I yang berkenan meluangkan waktu ,memberikan petunjuk dan arahan dalam penyelesaian skripsi ini.
7. Seluruh Dosen PGRA Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
8. Staf akademi dan seluruh Civitas akademika Fakultas Agama Islam Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
9. Seluruh teman-teman guru **RA WAHYU Medan Timur** yang mendukung peneliti.
10. Seluruh siswa – siswa **RA WAHYU Medan Timur** yang menjadi objek riset peneliti

Dalam penelitian skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan bimbingan maupun arahan dari berbagai pihak . dan dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah berjasa dan membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Medan , Februari 2017

Peneliti

SRI WAHYUNI

NPM: 1401240044P

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	iii
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL.....	
viii	
DAFTAR GRAFIK	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	3
C. Rumusan Masalah	3
D. Cara Pemecahan Masalah.....	3
E. Hipotesis Tindakan	5
F. Tujuan Penelitian	5
G. Manfaat Penelitian	5
BAB II. LANDASAN TEORETIS	
A. Pembelajaran Sains.....	7
1. Pengertian Sains	7
2. Tujuan Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini.....	12
3. Manfaat Sains Bagi Perkembangan Anak	15
4. Karakteristik Perkembangan Sains Pada Anak	19
B. Metode Eksperimen Air	22
1. Pengertian Metode Eksperimen Air	23
2. Manfaat Eksperimen Air Bagi Anak	23
3. Tujuan Eksperimen Bagi Anak Usia Dini	24
4. Proses Kegiatan Eksperimen Air.....	26
5. Teknik Bermain Air Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Kemampuan Sains	28
BAB III. METODE PENELITIAN	
A. Setting Penelitian	30

1. Tempat Penelitian.....	30
2. Waktu Penelitian	30
3. Siklus Penelitian	30
B. Persiapan PTK.....	32
C. Subjek Penelitian	32
D. Sumber Data	32
E. Teknik dan Alat Pengumpulan data	33
1. Teknik Pengumpulan data.....	33
2. Alat Pengumpulan Data.....	34
F. Indikator kerja	36
1. Anak	36
2. Guru.....	36
G. Analisis Data	37
H. Prosedur Penelitian.....	38
1. Prasiklus	39
a. Tahap Perencanaan	39
b. Tahap Pelaksanaan	39
c. Tahap Pengamatan	39
d. Tahap Refleksi.....	39
2. Siklus I.....	40
a. Tahap Perencanaan	40
b. Tahap Pelaksanaan	40
c. Tahap Pengamatan	41
d. Tahap Refleksi.....	41
3. Siklus II	42
a. Tahap Perencanaan	42
b. Tahap Pelaksanaan	42
c. Tahap Pengamatan	43
d. Tahap Refleksi.....	43
4. Siklus III.....	43
a. Tahap Perencanaan	43
b. Tahap Pelaksanaan	43

c. Tahap Pengamatan	44
d. Tahap Refleksi.....	44
I. Personalia Penelitian	44
BAB IV HASIL PENELITIAN PEMBAHAS.	46
A. Deskripsi Data Hasil Penelitian Kondisi Awal.	46
B. Deskripsi Data Hasil Penelitian Siklus I.	50
C. Deskripsi Data Hasil Penelitian Siklus II.	58
D. Deskripsi Data Hasil Penelitian Siklus III.	66
E. Pembahasan Hasil Penelitian.	73
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.	74
A. KESIMPULAN.	74
B. SARAN.	74
DAFTAR PUSTAKA.....	76
LAMPIRAN.....	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel. 1. Karakteristik Perkembangan Sains.....	31
Tabel 2. Sumber Data Anak	33
Tabel 3. Sumber Data Guru	34
Tabel 4. Penilai PTK	34
Tabel 5. Indikator kemampuan anak	36
Tabel 6. Lembar Observasi Kinerja Anak.....	36
Tabel 7. Kreteria Penilaian	37
Tabel 8. Lembar Observasi Guru	38
Tabel 9. Data Personalia Penelitian	45
Tabel 10. Instrument penelitian Kondisi awal	47
Tabel 11. Kondisi anak Sebelum dilakukan Tindakan	48
Tabel 12. Kondisi awal anak BSH dan BSB	50
Tabel 13. Instrument penelitian Siklus 1	54
Tabel 14. Kondisi anak setelah tindakan Siklus 1	55
Tabel 15. Kemampuan anak BSH dan BSB Sikus 1	57
Tabel 16. Instrument penelitian Siklus 2	62
Tabel 17. Kondisi anak setelah tindakan Siklus 2.....	63
Tabel 18. Kemampuan anak BSH dan BSB Siklus 2.....	65
Tabel.19. Instrument penelitian Siklus 3	69
Tabel 20. Kondisi anak setelah tindakan Siklus 3.....	70
Tabel 21. Kemampuan anak BSH dan BSB Siklus 3.....	72

DAFTAR GRAFIK

Grafik 1. Penerapan Kondisi Awal	49
Grafik 2. Keberhasilan anak pada siklus I	56
Grafik 3. Keberhasilan anak pada Siklus II	64
Grafik 4. Keberhasilan anak pada Siklus III	71
Grafik 5. Hasil penelitian pra siklus I s/d III.....	73

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Anak usia dini sangat tertarik dengan dunia sekitarnya. Dia ingin mengetahui segala sesuatu yang terjadi di sekelilingnya. Pada masa bayi, ketertarikan ini ditunjukkan dengan meraih dan memasukkan ke dalam mulut benda apa saja yang berada dalam jangkauannya. Pada masa usia 3-4 tahun, selain sering membongkar pasang segala sesuatu untuk memenuhi rasa ingin tahunya, anak juga mulai gemar bertanya meski dalam bahasa yang masih sederhana.¹

Pendidikan TK/RA merupakan salah satu bentuk pendidikan anak usia dini, yaitu anak yang berusia empat sampai enam tahun. Pendidikan TK/RA memiliki peran yang sangat penting untuk mengembangkan kepribadian anak serta mempersiapkan mereka untuk memasuki jenjang pendidikan selanjutnya. Pendidikan TK merupakan jembatan antara lingkungan keluarga dengan lingkungan masyarakat yang lebih luas yaitu sekolah dasar dan lingkungan.²

Pada pendidikan sains untuk anak usia dini, anak akan bermain berdasarkan kebebasan dan rasa ingin tahunya. Hal ini ditangkap sebagai kesempatan bagi anak untuk membangun pengetahuannya tentang dunia mereka. Sains untuk anak usia dini didasarkan pada keingintahuan dalam diri anak. Kegiatan sains sendiri bukan sekedar mengajak anak untuk melakukan pengamatan, tetapi juga mengajak anak untuk mempelajari keaksaraan, hitungan, seni, musik, dan gerakan.³

Menurut Semiawansains merupakan pengkajian dan penerjemahan pengalaman manusia tentang dunia fisik, mencakup semua aspek pengetahuan yang dihasilkan oleh metode saintifik, tidak terbatas pada fakta dan

¹Siti Aisyah, *et al*, *Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2011), h. 1.4.

²Masitoh, *Strategi Pembelajaran*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2005), h. 1.5.

³Agung Triharso, *Permainan Kreatif dan Edukatif Untuk Anak Usia Dini*, (Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2013), h. 40.

konsep proses saintifik tetapi juga berbagai variasi aplikasi pengetahuan dan prosesnya seperti pengamatan, perkiraan dan penilaian, serta interpretasi.⁴

Bermain air tidak sekedar mengisi waktu tetapi merupakan kebutuhan anak seperti hanya makanan, cinta kasih. bermain air adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkan tanpa mempertimbangkan hasil akhir dengan memanfaatkan air sebagai bahan untuk bermain. Secara fisik, bak air dapat sangat sederhana, misalnya dengan mengambil ember berukuran yang paling besar atau buatlah bak yang berukuran sama dengan bak air. Bak atau ember sebaiknya ditempatkan pada rumput di luar kelas atau di dalam kelas dan lantainya diberi alas plastik agar mudah dibersihkan. Di kota dijual kolam renang kecil terbuat dari plastik yang dapat digunakan untuk mengenalkan air dan kegiatan agar anak tidak takut dengan air peralatan yang dapat digunakannya adalah gelas, mangkok, cangkir plastik berbagai bentuk dan ukuran⁵

Salah satu kelemahan yang terjadi di kelompok B RA Wahyu pada bidang pengembangan ini adalah rendahnya pemahaman sebagian besar anak dalam kegiatan sains. Selain itu, penerapan sains dalam prakteknya sulit dilakukan anak. Ini sesuai dengan kondisi di lapangan bahwa anak hanya sebatas mengetahui yang telah ada, tanpa memahami dengan jelas secara konsep. Anak cenderung tidak mengetahui dari mana sesuatu itu berasal. Hal ini disebabkan karena keterbatasan media pembelajaran. Oleh karena itu anak belum dapat mengetahui dan memahami dengan pasti bagaimana konsep sains. Selain itu lemahnya kreativitas guru menggunakan metode pembelajaran yang efektif dalam mengenalkan konsep sains membuat anak sulit untuk memahami secara baik.

Seperti diuraikan di atas terjadi di kelompok B RA Wahyu. Keterbatasan sarana prasarana, dan anggaran pendidikan serta kemampuan tenaga pengajar dalam menerapkan metode-metode pembelajaran sains menjadi salah satu penyebab kurangnya penerapan pembelajaran sains di sekolah. Sebagai lembaga pendidikan yang belum berdiri lama dan sumber daya tenaga pendidikan yang

⁴Deny Semiawan, *Keterampilan Sains Pada Anak Usia Dini*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.21.

⁵Diyah Andarini, "Keterampilan Sains Anak Melalui Eksperimen" didapat dari <http://repository.ump.ac.id>.

masih harus dikembangkan menyebabkan beberapa tenaga pengajar masih menggunakan strategi pembelajaran yang berpusat pada guru, sehingga pada salah satu bidang pengembangan sains, anak mengalami kesulitan dalam pemahaman materi tersebut.

Kelemahan-kelemahan tersebut sangat tampak pada perkembangan anak tahun sebelumnya, sehingga telah mendorong peneliti untuk bisa memaksimalkan proses pengembangan potensi anak dengan penerapan metode pembelajaran yang inovatif. Fenomena lainnya adalah ketergantungan terhadap tenaga pengajar yang masih mendominasi sikap anak. Khususnya dalam bidang pengenalan sains perlu diupayakan penerapan metode pembelajaran yang mendorong anak untuk lebih aktif, kreatif, tertantang dan menyenangkan dalam belajar. Salah satu metode pembelajaran yang dipandang cocok untuk mengembangkan potensi anak dalam mengenal sains adalah melalui metode eksperimen air. Karena melalui metode eksperimen air tak hanya menyenangkan anak, tetapi juga sangat penting bagi perkembangan kemampuan sains anak. Eksperimen air memberi peluang bagi anak untuk belajar konsep pengetahuan. Oleh karena itu peneliti akan meningkatkan kemampuan sains anak dengan melakukan penelitian dengan judul **,"Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Air di RA Wahyu Kecamatan Medan Timur."**

B. Identifikasi Masalah

Adapun yang menjadi Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah:

1. Kemampuan sains anak masih rendah.
2. Adanya keterbatasan sarana dan prasarana pembelajaran sains.
3. Lemahnya kreativitas guru melakukan pembelajaran sains.
4. Metode pembelajaran sains yang kurang efektif.

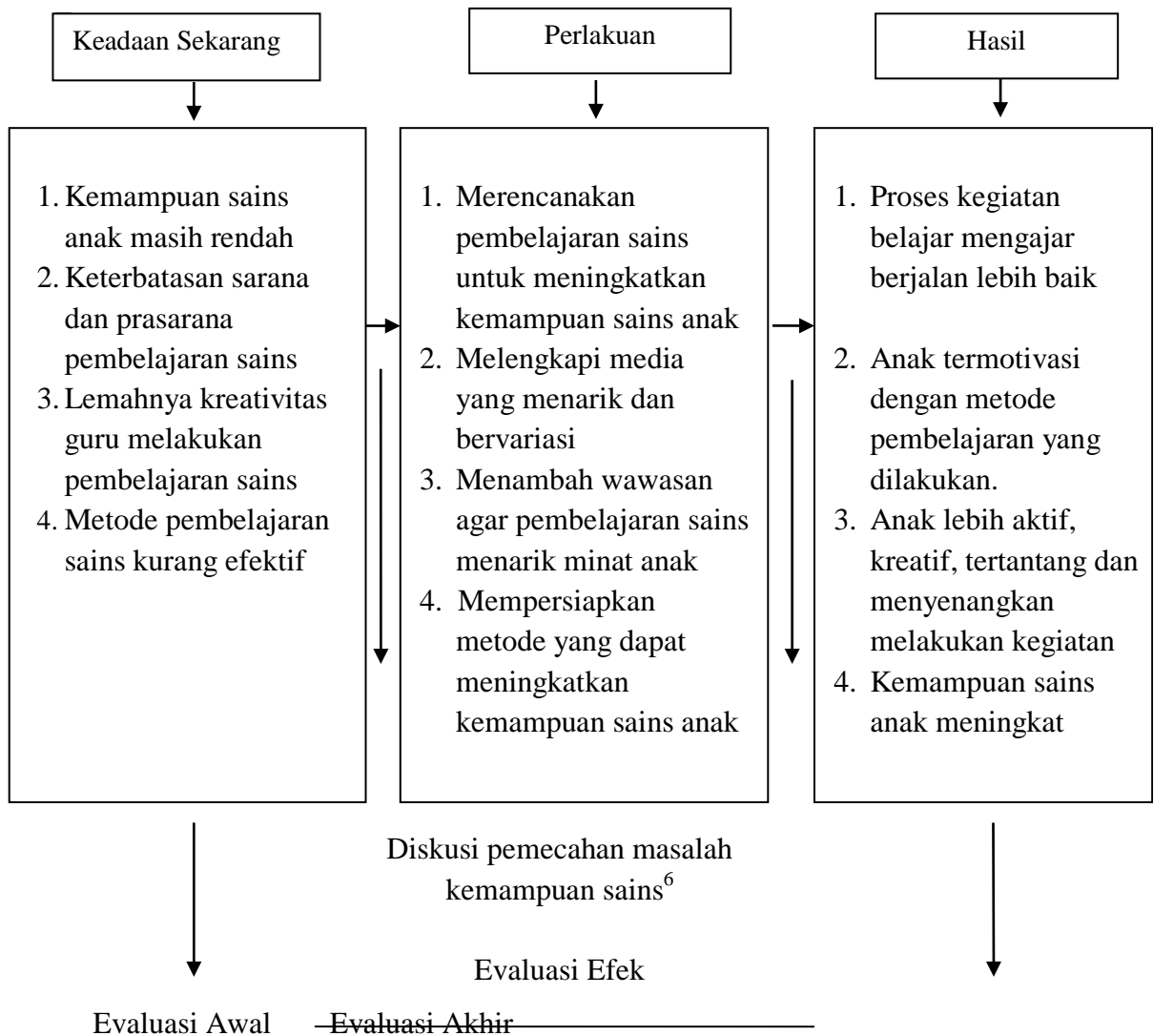
C. Rumusan Masalah

Perumusan masalah dalam penelitian ini adalah **,"Apakah melalui metode eksperimen air dapat meningkatkan kemampuan sains anak di RA Wahyu Kecamatan Medan Timur?"**

D. Cara Pemecahan Masalah

Pemecahan masalah yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah dengan merencanakan pembelajaran yang akan diterapkan dalam kegiatan belajar mengajar. Menentukan tema, membuat rencana kegiatan mingguan dan rencana kegiatan harian, melakukan strategi pembelajaran melalui metode demonstrasi, mengajak anak melakukan kegiatan di alam terbuka maupun di dalam kelas, melakukan observasi dan memotivasi anak untuk merangsang aktivitasnya dalam pembelajaran sains melalui metode eksperimen air, serta menyediakan media yang bervariasi untuk memancing minat anak dalam beraktivitas. Tujuannya agar anak terbiasa mengamati dan menjadi generasi yang saintis. Kondisi awal dibutuhkan untuk mengetahui dilakukan tindakan yang tepat sehingga dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak. Dengan cara pemecahan masalah penelitian tindakan kelas di atas, diharapkan melalui metode eksperimen air akan meningkatkan kemampuan sains anak. Kerangka pemecahan masalah dapat digambarkan sebagai berikut:

Diagram 1
Kerangka Pemecahan Masalah



E. Hipotesis Tindakan

Penelitian ini direncanakan terbagi dalam tiga siklus, dimana setiap siklus mengikuti prosedur perencanaan (*planning*), tindakan (*acting*), pengamatan (*observing*), dan refleksi (*reflecting*). Melalui penelitian ini dapat diamati peningkatan kemampuan sains anak. Penelitian yang telah direncanakan tiga siklus, namun akan dilanjutkan selama kriteria yang telah ditentukan belum

⁶Kunandar, *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Rajawali Pres, 2011), h. 276.

tercapai. Dengan demikian dapat dirumuskan hipotesis tindakan, yakni melalui metode eksperimen air akan meningkatkan kemampuan sains anak RA Wahyu Kecamatan Medan Timur.

F. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan daya pikir, kreativitas sehingga anak mampu membedakan objek dan menganalisa melalui pembelajaran sains sederhana.

G. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian tindakan kelas ini diharapkan bermanfaat bagi:

1. Anak
 - a. Memberikan pengetahuan dan pengalaman belajar anak melalui eksperimen air untuk meningkatkan kemampuan sains.
 - b. Melatih pemahaman anak tentang sains, melatih keberanian, percaya diri, dan terutama melatih anak memiliki sifat peneliti.
2. Guru
 - a. Memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam mengelola kegiatan pembelajaran khususnya pembelajaran sains.
 - b. Memotivasi guru untuk melakukan pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar dapat meningkatkan seluruh kemampuan terutama dalam pengenalan sains pada anak.
3. Sekolah
 - a. Dapat meningkatkan kualitas pengelolaan pembelajaran yang dapat meningkatkan kepercayaan masyarakat, memberikan masukan bagi peningkatan mutu pembelajaran yang kreatif dan inovatif di TK/RA.
 - b. Sebagai acuan atas dasar untuk meningkatkan mutu pendidikan di Taman Kanak-kanak.
 - c. Diharapkan penelitian ini dapat memberi informasi tentang pembelajaran sains di RA/PAUD sederajat.
4. Orang tua
 - a. Menambah wawasan dalam mengembangkan kemampuan sains anak.

- b. Menyediakan media yang diperlukan untuk meningkatkan kemampuan sains.
 - c. Membantu guru dalam pengembangan kemampuan sains anak di rumah.
5. Peneliti
- a. Menambah pengalaman dalam melakukan penelitian
 - b. Sebagai motivasi untuk melakukan penelitian dalam pengembangan kemampuan anak yang lain
 - c. Lebih kreatif dan inovatif melakukan kegiatan pembelajaran untuk meningkatkan kemampuan anak

BAB II

LANDASAN TEORETIS

A. Pembelajaran Sains

1. Pengertian Sains

Sains (Inggris : *science*) berasal dari kata latin ”*scientia*” yang berarti pengetahuan pengetahuan tentang, atau tentang: pengetahuan, pengertian, faham yang benar dan mendalam. Dalam perkembangannya sains digunakan merujuk pada pengetahuan mengenai alam dan mempunyai objek alam dan gejala-gejala alam yang sering digolongkan sebagai ilmu alam (*natural science*). Ilmu alam atau sains sifatnya lebih pasti karena gejala yang diamati relatif, nyata dan terukur. Karenanya ilmu alam disebut ilmu pasti atau ilmu eksakta. Sains atau ilmu pengetahuan alam adalah sekumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui metode tertentu. Sains berusaha menguasai alam dan memanfaatkan alam untuk kesejahteraan manusia, meningkatkan taraf hidup, efisiensi dan fektifitas kerja.⁷

Beberapa ahli yang mengemukakan sejumlah pengertian dan batasan sains yaitu:

- a. Amien mendefinisikan sains sebagai bidang ilmu alamiah, dengan ruanglingkup zat dan energi, baik yang terdapat pada makhluk hidup maupun tak hidup, lebih banyak mendiskusikan tentang alam (*natural sciences*) seperti fisika, kimia dan biologi.
- b. James Conant (Holton dan Roller: 1958), 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 diujicobakan lebih lanjut.
- c. Conant (Abu Ahmadi, 1991), sains sebagai ilmu teoritis yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa makrokosmos (alam semesta) dan mikrokosmos (isi alam

⁷Khairul Anwar, *Metodologi Pembelajaran Sains*, (Medan: Fak. Ilmu Pendidikan UNIMED, 2013), h. 3.

semesta yang lebih terbatas, khususnya tentang manusia dan sifat-sifatnya).

- d. Fisher (1975), sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh penelitian.

Secara analitis, beberapa ahli mencoba memberikan batasan sains dengan membagi sains berdasarkan dimensi pengkajiannya.

- a. Sumaji (1988), bahwa secara sempit sains adalah ilmu pengetahuan alam (IPA) terdiri atas *physcal science* (ilmu astronomi, kimia, geologi, menerologi, fisika) dan *life science* (biologi, zoologi, dan fisiologi)
- b. Ernest Hagel memandang sains dari 3 aspek:
 - 1) Aspek tujuan sains adalah sebagai alat untuk menguasai alam dan untuk memberikan sumbangan kesejahteraan manusia.
 - 2) Sains sebagai suatu pengetahuan yang sistematis dan tangguh dalam arti merupakan suatu hasil atau kesimpulan yang didapat dari berbagai peristiwa.
 - 3) Sains sebagai metode, yaitu merupakan suatu perangkat aturan untuk memecahkan masalah, untuk mendapat atau mengetahui penyebab dari suatu kejadian dan untuk mendapat hukum-hukum atau teori-teori dari obyek yang diamati.⁸

Beberapa gambaran tentang batasan dari sains:

- a. Sebagai suatu proses adalah metode untuk memperoleh pengetahuan. Gambaran sains berhubungan erat dengan kegiatan penelusuran gejala dan faktor-faktor alam yang dilakukan melalui kegiatan laboratorium. Sains dipandang sebagai suatu disiplin (keilmuan) yang ketat berdasarkan pada kegiatan, pengamatan, hipotesis (dugaan).
- b. Sains sebagai suatu produk terdiri atas berbagai fakta, konsep prinsip, hukum dan teori. Fakta adalah sesuatu yang telah atau sedang terjadi

⁸Ali Nugraha, *Pengembangan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini*, (Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2007), h.15.

yang dapat berupa keadaan, suatu ide yang merupakan generalisasi dari berbagai peristiwa atau pengalaman khusus, yang dinyatakan dalam istilah atau simbol tertentu yang dapat diterima.

- c. Sains sebagai suatu sikap atau dikenal dengan sikap keilmuan, yaitu berbagai keyakinan, opini dan nilai-nilai yang harus dipertahankan oleh seorang ilmuwan khususnya. Ketika mencari atau mengembangkan pengetahuan baru. Di antara sikap itu adalah rasa tanggung jawab yang tinggi, rasa ingin tahu, disiplin, tekun, jujur dan terbuka terhadap pendapat orang.⁹

Menurut Dewi bahwa sains secara harfiah dapat disebut sebagai ilmu tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam. Sains adalah sistem tentang alam semesta yang diperoleh melalui pengumpulan data dengan observasi dan eksperimen terkontrol. Sains adalah produk atau hasil dari proses penyelidikan ilmiah yang dilandasi oleh sikap dan nilai-nilai tertentu.¹⁰

Senada dengan hal tersebut Ahmadi memberikan pengertian sains sebagai ilmu teoritis yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa makrokosmos (alam semesta) dan mikrokosmos (isi alam semesta yang lebih terbatas, khususnya tentang manusia dan sifat-sifatnya).¹¹

Sedangkan Dodge dalam Dewi mengartikan sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode-metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian. Brewer dalam Dewi, mendefinisikan sains berarti proses mengamati, berpikir, dan merefleksikan berbagai tindakan atau peristiwa.¹²

Sedangkan Semiawan mengartikan sains sebagai pengkajian dan penerjemahan pengalaman manusia tentang dunia fisik, mencakup semua aspek pengetahuan yang dihasilkan oleh metode saintifik, tidak terbatas pada fakta dan konsep proses saintifik tetapi juga berbagai variasi aplikasi

⁹*Ibid.*

¹⁰Mustika Dewi, *Permainan Cerdas Untuk Anak Usia 2-6 Tahun*, Jilid 1, (Jakarta: Erlangga, 2006), h. 34.

¹¹Ahmadi Abdullah, *Pembelajaran Sains*, (Jakarta: Depdiknas, 2006), h. 12.

¹²Mustika Dewi, h. 36-37

pengetahuan dan prosesnya seperti pengamatan, perkiraan dan penilaian, serta interpretasi.¹³

Sains adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam semesta beserta fenomena alam. Melalui pendekatan dengan para ahli pendidikan anak, mereka mengajarkan pada anak usia dini tentang bagaimana cara para ilmuwan membuktikan tentang suatu gejala peristiwa.¹⁴

Menurut Yulianti sains dan matematika sebenarnya dapat diperkenalkan kepada anak sejak usia dini. Tentunya dengan memperhatikan cara dan bahasa penyampaiannya serta disesuaikan dengan umur dan perkembangan anak. Keterampilan proses yang dapat dilatihkan pada anak usia dini, yaitu mengamati, mengelompokkan atau mengklasifikasi, memperkirakan prediksi dan menghitung.¹⁵

Senada dengan pendapat di atas, Sujiono mengungkapkan bahwa kemampuan sains sederhana dalam permainan sains antara lain: observasi, klasifikasi, mengukur, perkiraan, eksperimen dan komunikasi. Merujuk pada pendapat di atas maka dalam penelitian ini, kemampuan sains sederhana anak TK yang akan ditingkatkan yaitu meliputi: mengamati (observasi), memperkirakan (prediksi), mengelompokkan (klasifikasi) dan berkomunikasi.¹⁶

Keterampilan proses sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tidak hidup yang ada di sekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda tersebut. Keterampilan proses sains juga melatih anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar. Semiawan berpendapat bahwa empat alas

¹³Deny Semiawan, *Keterampilan Sains Pada Anak Usia Dini*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2007), h.21.

¹⁴Yuliani, h. 12.2.

¹⁵Dwi Yulianti, *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak* (Jakarta: PT Indeks, 2010), h. 42.

¹⁶Yuliani N Sujiono *et al*, 2008. *Metode Pengembangan Kognitif* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2008), h. 12.

anmengapa keterampilan proses harus dalam proses belajar dan pembelajaran sains,yaitu:

- a. Dengan kemampuan yang sangat pesat dalam ilmu pengetahuan dan teknologi, guru tidak mungkin lagi mengajarkan semua fakta dan konsep dari sekian mata pelajaran, karena waktunya tidak akan cukup.
- b. Dalam usia perkembangan anak, secara psikologi lebih mudah memahami konsep, dengan lingkungan dihadapi.
- c. Ilmu pengetahuan bersifat relatif, artinya suatu kebenaran teori pada suatu saat berikutnya bukan kebenaran lagi, tidak sesuai lagi dengan situasi. Suatu teori bisa gugur bila ditemukan teori-teori yang lebih baru dan lebih jitu. Jadi suatu teori masih dapat dipertanyakan dan diperbaiki. Oleh karena itu, perlu orang-orang yang kritis yang mempunyai sikap ilmiah. Keterampilan proses sains pada anak dapat mengembangkan pemahaman anak tentang dunia beserta isinya, menumbuhkan sikap ilmuwan, menumbuhkan minat dan mempelajari sains, mengembangkan kemampuan berfikir kritis, kreatif serta analitis, membiasakan anak untuk menerapkan konsep sains dalam kehidupan sehari-hari, terampil dalam memecahkan masalah, terampil untuk menggali sains, menguasai cara-cara dalam menyelesaikan masalah.
- d. Proses belajar dan pembelajaran bertujuan membentuk manusia yang utuh artinya cerdas, terampil dan memiliki sikap dan nilai yang diharapkan. Jadi, pengembangan pengetahuan dan sikap harus menyatu. Dengan keterampilan proses sains, diharapkan berlanjut pada keterampilan sikap dan mental sains.¹⁷

Berdasarkan keterangan para ahli, sains atau ilmu pengetahuan alam adalah sekumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui metode tertentu. Sains sebagai ilmu teoritis yang didasarkan atas pengamatan, percobaan-percobaan terhadap gejala alam berupa makrokosmos (alam semesta) dan mikrokosmos. Sains adalah suatu ilmu yang mempelajari tentang alam semesta beserta fenomena alam. Sains juga sebagai pengkajian dan

¹⁷Semiawan, h. 22.

penerjemahan pengalaman manusia tentang dunia fisik, mencakup semua aspek pengetahuan yang dihasilkan oleh metode saintifik.

2. Tujuan Pembelajaran Sains Bagi Anak Usia Dini

Secara umum permainan sains di Paud bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada disekitarnya. Secara khusus permainan sains di PAUD bertujuan agar anak memiliki kemampuan untuk:

- a. Membantu anak lebih berminat dan tertarik untuk memahami dan mengamati konsep sains yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari.
- b. Kemampuan memecahkan masalah yang diharapkan melalui penggunaan metode sains, sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam berbagai hal yang dihadapinya.
- c. Membantu anak untuk menciptakan mainan sendiri dari bahan alami atau bahan bekas pakai sebagai teknologi.¹⁸

Pada setiap pertumbuhan dan perkembangan anak memiliki karakteristik yang berbeda dalam melakukan kegiatan sains. Semua kegiatan sains hendaknya dapat menstimulasi kegiatan belajar kognitif anak. Adapun pengaruh permainan sains pada berbagai aspek perkembangan adalah sebagai berikut :

a. Perkembangan Sosial

Melalui berbagai permainan sains anak mendapat kesempatan untuk saling berbagi atau bertukar bahan-bahan, alat-alat, ide dan pengamatan dengan anak-anak lain. Dalam aktivitas penjelajahan dan pertemuan sains di perlukan kemampuan kerjasama yang muncul secara alamiah ketika mereka terlibat dalam aktivitas kelompok.

b. Perkembangan Kognitifnya

Aktivitas sains anak menggunakan kemampuan kognitifnya dalam kemampuan menyelesaikan masalah, bagaimana anak dapat mengingat dan mendapatkan nilai sains yang diperolehnya, serta bagaimana anak dapat menggunakan konsep dalam lingkup

¹⁸Muzi A Marampung, *Percobaan Sains Dengan Bahan Sehari-Hari*. (Jakarta: Calent Media Kita, 2008), h. 5.

kehidupan. Nilai kognitif mengarah pada 2 dimensi yaitu dimensi isi (pengetahuan) dan dimensi proses (aktifitas yang bermakna).

c. Perkembangan Afektif

Setiap anak sejak dini perlu diberikan dan dilibatkan pengalaman efeksi yang membahas, domain efeksi akan melekat dan menjadi suatu karakter yang mempribadi atau mengindivi dualisasi pada jati diri anak. Dimensi efeksi dapat melekat kuat sebagai suatu dampak pembelajaran. Jadi pembelajaran sains hendaklah di perkenalkan melalui keterlibatan anak dalam perilaku berupa perbuatan ekspresi anak.

d. Perkembangan Psikomotorik

Disamping nilai perkembangan sains berkontribusi positif pada kemajuan kognitif dan afektif anak, pembelajaran sains yang melibatkan anak secara optimal akan mampu membantu perkembangan psikomotorik anak. Keterampilan proses sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tidak hidup yang ada disekitarnya. Keterampilan proses sains juga melatih anak menggunakan lima indranya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau, merasakan dan mendengar.¹⁹

Anak usia dini mempelajari konsep sains dari lingkungan yang terdekat dengan anak ada tiga komponen besar dalam sains yang dipelajari anak berdasarkan *Nasional Research Council* dalam Asmawati yaitu sebagai berikut:

a. Ilmu fisika (*physical sciences*)

Ilmu fisika yang dipelajari anak berupa pengenalan wujud benda. Melalui wujud benda anak dapat mempelajari tentang berat, bentuk, ukuran, warna dan suhu. Anak juga belajar bagaimana jika benda tersebut digerakkan atau diubah bentuknya.

¹⁹*Ibid.*

b. Ilmu kehidupan (*life science*)

Bidang ilmu kehidupan anak dapat mempelajari tentang benda hidup, misalnya tanaman dan binatang peliharaan. Ilmu kehidupan juga mempelajari tentang kehidupan manusia.

c. Bumi dan lingkungan (*earth and environment*)

Anak mempelajari tentang bagaimana kondisi air, tanah, tanaman, bebatuan, danau, gunung, pantai, sungai, bintang, matahari, bulan dan berbagai macam kondisi lingkungan lainnya.²⁰

Sains memiliki fungsi dan sifat antara lain adalah:

- a. Sains membantu manusia berpikir dalam pola sistematis.
- b. Sains dapat menjelaskan gejala alam serta hubungan satu sama lain antar gejala alam. Sains mempunyai sifat utama yaitu analitis, logis, sistematis, kausatif, kuantitatif.
- c. Sains dapat digunakan untuk meramalkan gejala alam yang akan terjadi berdasarkan pola gejala alam yang dipelajari.
- d. Sains digunakan untuk menguasai alam dan mengendalikan alam demi kepentingan manusia. Sains digunakan untuk melestarikan alam karena sumbangan manusia mengenai alam.²¹

Berdasarkan keterangan di atas maka pembelajaran sains di PAUD bertujuan agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada disekitarnya. Membantu anak lebih berminat dan tertarik untuk memahami dan mengamati konsep sains yang berkaitan dalam kehidupan sehari-hari. Anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam berbagai hal yang dihadapinya dan menciptakan mainannya sendiri dari bahan alami.

3. Manfaat Sains Bagi Perkembangan Anak

Menurut Suyanto bahwa pengenalan sains untuk anak usia dini dilakukan untuk mengembangkan kemampuan berikut:

²⁰Luluk Asmawati, *et al*, *Pengelolaan Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2012), h. 10.29.

²¹*Ibid.*

- a. Observasi, yaitu melatih anak untuk menggunakan semua inderanya untuk melakukan observasi atau penginderaan terhadap berbagai benda. Anak juga berlatih mengenal nama benda, mengamati bagian-bagian, memberi nama bagian, serta fungsinya.
- b. Klasifikasi, yaitu melatih anak untuk mengelompokkan benda-benda berdasarkan ciri tertentu. Ciri tersebut bisa berupa warna, ukuran (besar-kecil, tinggi-rendah, dsb), beda dan fungsi.
- c. Melakukan pengukuran, yaitu melatih anak mengenal berbagai macam alat ukur, seperti ketika untuk mengukur jarak, berat, dan volume dimulai dengan alat ukur nonstandard menuju ke alat ukur standar. Alat ukur standar meliputi mistar (penggaris), timbangan dan literan.
- d. Menggunakan, yaitu menggunakan angka untuk menyatakan sesuatu secara kuantitatif. anak juga dapat menghitung banyak benda, membaca angka seperti pada alat ukur, dan menuliskan angka.
- e. Mengenal produk teknologi, yaitu mengenal berbagai produk teknologi, cara menggunakannya, dan *algoritme/system* kerja didalamnya.
- f. Mengenal berbagai benda tak hidup dan gejalanya, yaitu berinteraksi, melakukan eksplorasi/penyelidikan, dan percobaan sederhana dengan berbagai benda seperti air, angin, api, dan magnet.
- g. Mengenal berbagai benda tak hidup dan gejalanya, yaitu berinteraksi dan melakukan eksplorasi terhadap makhluk hidup dan gejalanya.²²

Menurut Nugraha bahwa nilai sains bagi perkembangan kemampuan anak diantaranya:

- a. Kemampuan kognitif, yaitu mengacu pada teori perkembangan kognitif, yang terpenting adalah bukan anak menyerap sebanyak-banyaknya pengetahuan, tetapi adalah bagaimana anak dapat mengingat dan mengedepankan yang diperolehnya, serta bagaimana dapat menggunakan konsep dan prinsip yang dipelajarinya itu dalam lingkungan kehidupannya atau belajarnya. Dari sifat pengembangan

²² Slamet Suyanto, *Pembelajaran Untuk Anak TK* (Jakarta: Depdiknas, 2007), h. 85.

kognitif mengarah pada duadimensi, yaitu dimensi isi dan proses. Diharapkan guru mengarahkan anak untuk menguasai isi pengetahuan, dilakukan melalui proses atau aktivitas yang bermakna.

- b. Kemampuan afektif, yaitu tugas guru yang terpenting dalam pembelajaran sains adalah menyediakan lingkungan belajar yang menyenangkan, bermakna menyentuh anak sehingga dapat menumbuh-kembangkan afeksi anak secara positif. Artinya dapat membentuk anak yang memiliki jati diri dan sikap-sikap sebagai ilmuwan.
- c. Kemampuan psikomotorik, yaitu pengalaman motorik saat melakukan kegiatan sains yaitu dalam aktivitas seperti membentuk bangunan dari pasir, tanah, dan lain-lain. Dapat juga dilakukan anak melalui aktivitas menggaris dengan pensil dan mengukur benda-benda.
- d. Nilai sains bagi pengembangan keterampilan berpikir dan kreativitas anak, yaitu lingkungan belajar yang telah disiapkan oleh guru akan merangsang anak untuk memunculkan pertanyaan-pertanyaan menakutkan. Dalam kegiatan sains ini anak mewujudkan kreativitasnya secara nyata. Pemikirannya akan lahir hal-hal yang bersifat orisinal. Anak akan mengenal lebih baik objek atau lingkungan yang dipelajarinya. Dengan pengalaman langsung intelektual anak akan menjadi terlatih secara simultan dan terus-menerus serta berpikir kritis.²³
- e. Nilai sains bagi pengembangan kemampuan aktualisasi dan kesiapan anak dalam mengisi kehidupannya. Kegiatan sains dapat membantu menyiapkan anak sebagai investasi dan sumber daya manusia masa depan yang cerah. Akumulasi dampak pembelajaran sains dapat meningkatkan kemampuan aktualisasi dalam kehidupan yang lebih luas.
- f. Nilai sains bagi perkembangan religius anak. Pembelajaran sains dapat meningkatkan kesadaran religius dan apresiasi yang semakin

²³Nugraha, h. 37-44.

tinggi tentang keberadaan Sang Maha Pencipta serta untuh menumbuhkan rasa bersyukur dan memuliakan Tuhan.²⁴

Sedangkan menurut Sugiono berpendapat bahwa pengenalan sains bermanfaat bagi anak karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang pada akhirnya dapat menambah pengetahuan anak secara alamiah, mengembangkan kreatifitas anak dan menemukan konsep pengetahuan yang terus berkembang dari waktu ke waktu serta merangsang pemikiran anak untuk dapat mencari berbagai kemungkinan jawaban atau solusi untuk dapat dijadikan alternatif dalam pemecahan masalah.²⁵

Pembelajaran dengan pendekatan saintifik diterapkan di lembaga PAUD untuk melanjutkan perilaku belajar yang telah dimiliki anak. Hal ini penting untuk membantu anak memahami dunia sekitarnya. Proses mengumpulkan, mengolah informasi dan mengomunikasikan yang diketahuinya merupakan langkah pengembangan berpikir kritis.²⁶

Pada setiap penambahan dan perkembangan anak memiliki karakteristik yang berbeda dalam melakukan kegiatan sains. Namun semua kegiatan sains hendaknya dapat menstimulasi kegiatan belajar kognitif anak. Selain itu, kegiatan sains juga harus dapat merangsang aspek perkembangan lainnya seperti sosio emosional, fisik dan kreatifitas dimana hal ini akan ikut terbangun dalam setiap aktifitas sains yang dilakukan anak bersama dengan guru. Berikut ini akan diuraikan pengaruh permainan sains pada berbagai aspek perkembangan:

a. Perkembangan sosial

Melalui berbagai permainan sains anak mendapat kesempatan untuk saling berbagi atau bertukar bahan-bahan, alat-alat, ide-ide, dan pengamatan-pengamatan dengan anak-anak lain. Pada banyak aktifitas

²⁴*Ibid.*

²⁵Sugiono, h. 12.

²⁶Kemendikbud, *Pedoman Pengenalan Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini* (Jakarta: Dirjen PAUD, 2015), h. 17.

dalam penjelajahan dan penemuan sains, diperlukan kemampuan kerjasamadengan orang lain. Pada umumnya kemampuan anak untuk bekerjasama muncul secara alamiah mereka terlibat pada aktifitas kelompok.

b. Perkembangan emosional

Aktifitas dan penjelajahan dan penemuan ilmu pengetahuan sangat berpotensi menumbuhkan rasa bangga dan saling menghargai. Melalui penjelajahan sains akan muncul berbagai rasa keheranan dan atau menambah rasa kegembiraan anak sebagai ungkapan sepenuhnya rasa keingintahuan mereka.

c. Perkembangan Fisik

Anak kecil yang berusia 4-5 tahun mulai mampu menggunakan dan menggerakkan kordinasi motorik halus mereka. Misalnya, ketika anak bereksplorasi dengan magnet-magnet, mengisi wadah-wadah dengan air dan pasir, dan atau melakukan gerakan-gerakan lebih kompleks yang merupakan bagian dari proses percobaan.

d. Perkembangan kognitif

Melalui aktifitas sains anak akan menggunakan kemampuan kognitifnya dalam memecahkan masalah, matematika dan bahasa pada saat mereka sedang mengamati, memprediksi, menyelidiki, menguji, menyatakan jumlah dan berkomunikasi.

e. Perkembangan kreatifitas

Aktifitas dalam menemukan sains pada dasarnya dapat melatih dan mendorong daya imajinasi anak. Melalui proses pencarian dan penemuan, anak akan mencoba-coba atau meneliti dengan menggunakan ide-ide atau cara-cara baru dan alat yang sederhana.²⁷

Dari beberapa pendapat para ahli bahwa sains bermanfaat bagi anak karena dapat menciptakan suasana yang menyenangkan serta dapat menimbulkan imajinasi-imajinasi pada anak yang pada akhirnya dapat menambah pengetahuan anak secara alamiah, mengembangkan kreativitas anak dan menemukan konsep pengetahuan yang terus berkembang dari waktu

²⁷Yuliani, h. 12.6 – 12.7.

ke waktu serta merangsang pemikiran anak untuk dapat mencari berbagai kemungkinan jawaban atau solusi untuk dapat dijadikan alternatif dalam pemecahan masalah.

4. Karakteristik Perkembangan Sains Pada anak

Karakteristik perkembangan sains pada anak sangat tergantung pada pengalaman, usia dan tingkat perkembangannya sebagai berikut.

Table 1
Karakteristik Perkembangan Sains

No.	Usia	Perkembangan Anak
1.	Usia 3 – 4 Tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Mulai menjelajah dan melakukan terhadap apa yang ia lihat di sekitarnya. • Lebih menyukai aktivitas fisik dan penjelajahan melalui panca indera. • Mulai menyukai ilmu pengetahuan dan mau bekerjasama dengan orang dewasa. • Banyak bertanya tentang apapun tetapi tidak pernah puas dengan jawaban yang diberikan. • Mulai berkembangnya kemampuan berbahasa. • Belajar jadi lebih mudah karena mereka sudah mulai mengerti aktivitas yang akan dia kerjakan dan mulai percaya pada guru.
2.	Usia 4 – 5 Tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Mulai mengerti tentang banyak hal seperti informasi yang berhubungan dengan kejadian di dunia sekitarnya. • Mulai memahami apa yang dimaksud dengan penelitian dan kebersamaan dan mampu menemukan penjelajahan mereka. • Mulai mampu menyeleksi aktivitas yang dilakukan. • Mulai mampu membuat perkiraan terhadap

		<p>peristiwa yang akan terjadi.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suka memikirkan penjelasan dari apa yang mereka teliti, baik itu fakta atau imajinasi/fantasi. • Menikmati percakapan dengan anak-anak lain dan mulai secara spontan berbagi dan mengambil keputusan. • Memahami percakapan dengan teman sebaya seperti bermain dan melakukan percobaan, belajar kata-kata baru dan bermain dengan bahasa. • Mulai menggunakan gambaran untuk mewakili dan mengungkapkan ide-ide. • Senang melihat buku-buku dan pura-pura membacanya dan mengatakan tentang isinya berdasarkan karangannya sendiri dan mereka menyukai gambar-gambar yang nyata dan jelas gambarnya.
3.	Usia 5 – 6 Tahun	<ul style="list-style-type: none"> • Anak mampu merencanakan penelitian yang berhubungan dengan pemecahan masalah. • Dapat mengikuti tiga tahap tujuan dan menikmati beberapa penelitian langsung dari guru. • Memiliki perhatian yang intens untuk berbagai aktivitas sains. • Bekerja sama dengan lima atau enam anak. • Tertarik pada buku-buku yang berhubungan dengan aktivitas dari praktek sains dengan beberapa ilustrasi-ilustrasi berupa gambar. • Mulai dapat memahami konsep sains yang

		<p>bersifat abstrak.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Senang menggunakan gambar-gambar dan menulis berbagai pengalaman yang mereka dapatkan dalam praktek sains yang telah dilakukan.²⁸
--	--	---

Berdasarkan karakteristik perkembangan di atas maka sains usia 3 – 4 tahun mulai menjelajah, lebih menyukai aktivitas fisik dan panca indera, menyukai ilmu pengetahuan, banyak bertanya dan mulai berkembangnya kemampuan berbahasa. Usia 4 – 5 tahun mulai mengerti tentang banyak hal, mampu menyeleksi, suka memikirkan penjelasan dari apa yang mereka teliti, melakukan percobaan, mulai menggunakan gambar dan senang melihat buku-buku. Usia 5 – 6 tahun anak mampu merencanakan penelitian, bekerja sama dengan lima atau enam anak, tertarik pada buku-buku, mulai dapat memahami konsep sains yang bersifat abstrak, senang menggunakan gambar-gambar.

B. Metode Eksperimen

1. Pengertian Metode Eksperimen

Djamarah mengungkapkan bahwa metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian, dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Dalam proses belajar mengajar, dengan metode eksperimen anak diberi kesempatan untuk mengalami sendiri atau melakukan sendiri, mengikuti suatu proses, mengamati suatu obyek, keadaan atau proses sesuatu. Dengan demikian, siswa dituntut untuk mengalami sendiri, mencari kebenaran, atau mencoba

²⁸*Ibid*, h. 12.15 – 12.16

mencari suatu hukum atau dalil, dan menarik kesimpulan dari proses yang dialaminya itu.²⁹

Menurut Dagun dalam Kamus Besar Ilmu Pengetahuan Eksperimen merupakan metode pokok untuk mengungkapkan dan menguji sesuatu kebenaran dengan jalan percobaan. Berdasarkan definisi tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen bertujuan agar anak mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Selain itu, anak juga bisa terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah. Dengan eksperimen, anak pun mampu menemukan bukti kebenaran dari suatu teori yang sedang dipelajarinya.³⁰

Berdasarkan teori di atas maka dapat disimpulkan bahwa metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian, dimana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari. Anak mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dengan mengadakan percobaan sendiri. Selain itu, anak juga bisa terlatih dalam cara berfikir yang ilmiah.

2. Manfaat Eksperimen Bagi Anak

Beberapa manfaat yang bisa diperoleh seorang anak melalui kegiatan eksperimen antara lain yaitu:

- a. Aspek fisik, dengan mendapat kesempatan untuk melakukan kegiatan yang banyak melibatkan gerakan-gerakan tubuh, akan membuat tubuh anak menjadi sehat.
- b. Aspek perkembangan motorik kasar dan halus, hal ini untuk meningkatkan keterampilan anak.
- c. Aspek sosial, anak belajar berpisah dengan ibu dan pengasuh. Anak belajar menjalin hubungan dengan teman sebaya, belajar berbagi hak,

²⁹Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar* (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 84-85.

³⁰Dagun, 2006, *Kamus Besar Ilmu Pengetahuan*, h. 207.

mempertahankan hubungan, perkembangan bahasa, dan bermain peran sosial.

- d. Aspek bahasa, anak akan memperoleh kesempatan yang luas untuk berani bicara. Hal ini penting bagi kemampuan anak dalam berkomunikasi dan memperluas pergaulannya.
- e. Aspek emosi dan kepribadian. Melalui bermain, anak dapat melepaskan ketegangan yang dialaminya. Dengan bermain berkelompok, anak akan mempunyai penilaian terhadap dirinya tentang kelebihan yang dimilikinya sehingga dapat membantu pembentukan konsep diri yang positif, mempunyai rasa percaya diri dan harga diri.
- f. Aspek kognisi. Pengetahuan yang didapat akan menambah luas dan daya nalar juga serta menambah luas, dengan mempunyai kreativitas, kemampuan berbahasa, dan peningkatan daya ingat anak.
- g. Aspek ketajaman panca indra. Dengan bermain, anak dapat lebih peka pada hal-hal yang berlangsung di lingkungan sekitarnya.
- h. Aspek perkembangan kreativitas. Kegiatan ini menyangkut kemampuan melihat sebanyak mungkin alternatif jawaban. Kemampuan divergen ini yang mendasari kemampuan kreativitas seseorang.
- i. Terapi. Melalui kegiatan bermain anak dapat mengubah emosi negatif menjadi positif dan lebih menyenangkan.³¹

Aktivitas bermain air tak hanya menyenangkan, permainan sensori ini sangat penting bagi perkembangan anak. Bermain air memberi peluang bagi anak untuk belajar konsep pengetahuan tentang basah dan kering serta isi. Bermain air membantu anak mengembangkan tiga bidang perkembangan:

- a. Fisik yaitu memperkuat otot kecil ketika anak mencampurkan bahan dengan warna. Koordinasi mata-tangan, bekerja dengan alat dan menguatkan otot besar saat ia mengambil air menggunakan ember kecil;

³¹Diyah Andarini, "Kemampuan Sais Anak melalui Eksperimen," didapat dari <http://repository.ump.ac.id/340/3/Diyah%20Andarini%20BAB%20II.pdf> [home page on-line]: Internet diakses tanggal 12 Mei 2016

- b. Kognitif yaitu anak melihat perbedaan warna sebelum dicampurkan dan setelah dicampurkan dengan benda lain, menambah kosa kata tentang air, campuran dan warna. Anak melihat jumlah air yang sama, punya bentuk berbeda bila dimasukkan ke dalam tempat berbeda.
- c. Sosial-emosi yaitu bagi anak 4 tahun, bermain air dan air memberi ide untuk bekerja bersama teman, bermain air dapat menenangkan hati anak yang risau, bermain air dapat menjadi sarana mengekspresikan perasaan dan pikiran.³²

Berdasarkan keterangan di atas manfaat yang bisa diperoleh seorang anak melalui kegiatan eksperimen dapat mengembangkan seluruh aspek kemampuan anak. Yang terpenting adalah kegiatan eksperimen dilakukan dengan cara bermain dan menyenangkan.

3. Tujuan Eksperimen Bagi Anak Usia Dini.

Pembelajaran eksperimen di Taman Kanak-kanak bertujuan agar anak memiliki kemampuan mengamati perubahan-perubahan yang terjadi disekitarnya, melakukan percobaan sederhana, melakukan kegiatan membandingkan, memperkirakan, mengklasifikasikan, mengomunikasikan tentang sesuatu sebagai sebagai hasil sebuah pengamatan yang sudah dilakukannya serta meningkatkan kreativitas dan keinovasian khususnya dalam bidang ilmu pengetahuan alam. Menurut Abruscato tujuan kegiatan eksperimen dalam Nugraha menjelaskan bahwa tujuan sains sejalan dengan kurikulum yang ada disekolah dimana anak berkembang secara utuh baik pikiran maupun jasmaninya serta mengembangkan intelektual, emosional maupun fisik-jasmaninya atau aspek (domain) fisik kognitif, psikomotorik, afektif.³³

Selain itu tujuan eksperimen bagi anak usia dini adalah:

1. Eksperimen sains mengajarkan anak ilmu tentang kehidupan yang terjadi di kesehariannya. Saat bereksperimen, biasanya anak akan

³²BEF Montolalu, *Bermain dan Permainan Anak* (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), h. 2.6.

³³ Nugraha, h. 27

dilibatkan dalam diskusi. Dari sana mereka belajar berpendapat dan mendengar. Juga anak-anak belajar tentang kesabaran, karena bisa jadi mereka harus menunggu hasil eksperimen mereka (*Kevin Squires*).

2. Melatih sikap konsisten, *problem solving* dan *researching*. Selain itu, bisa juga melatih anak untuk mengemukakan buah pikirannya sendiri, bukan menerima buah pemikiran orang lain begitu saja (*Camille Thomson*).
3. Membantu anak belajar dan membuat hipotesis tentang hal-hal yang terjadi sebelum dan sesudah tindakan percobaan. Mereka mengetahui bahwa tiap peristiwa membutuhkan proses dan waktu. Ketika terjadi kegagalan, mereka mau mencobanya kembali (*Kevin Squires*).³⁴

Berdasarkan keterangan di atas maka tujuan metode eksperimen adalah agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada disekitarnya. Untuk memenuhi rasa keingintahuannya melalui eksplorasi eksperimen anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan dan percobaan.

4. Proses Kegiatan Eksperimen Menggunakan Air

Air senantiasa menyesuaikan bentuknya dengan bentuk wadahnya.

Berbagai kegiatan dengan air, antara lain:

- a. Konservasi volume. Kegiatan ini merupakan cara untuk melatih anak memahami isi atau volume benda cair. Oleh karena itu memperkenalkan anak dengan bejana yang dapat diisi akan membantu anak memahami konservasi volume. Sambil mengisi botol besar, lalu memindahkan ke botol yang lebih kecil dan sebaliknya. Anak akan berlatih memahami pengertian lebih banyak dan lebih sedikit.
- b. Tenggelam dan terapung. Tujuan kegiatan ini adalah agar anak diberi pengalaman bahwa ada benda yang tenggelam dan ada yang terapung. Anak sering mengira benda yang berukuran kecil terapung dan yang besar tenggelam.

³⁴Sekolahbumi. "Kenapa Anak Perlu Bereksperimen," [http://www.sakolabumi.com/kenapa-anak-perlu-bereksperimen-sains/\[home page on-line\]](http://www.sakolabumi.com/kenapa-anak-perlu-bereksperimen-sains/[home page on-line]): internet (diakses tanggal 15 Oktober 2016)

- c. Membuat benda terapung. Tujuan kegiatan ini adalah untuk mengenalkan pada anak bahwa benda yang tenggelam dapat dibuat terapung. Dari kegiatan ini pula anak akan memahami, mengapa perahu yang berat dapat terapung.
- d. Larut dan tidak larut. Sebagian benda larut ke dalam air dan sebagian lagi tidak. Gula, garam dan warna pada teh larut dalam air sehingga akan membentuk larutan. Jika larutan dibiarkan, maka akan membentuk endapan, kecuali jika airnya diuapkan.
- e. Air mengalir. Air mengalir dari tempat yang tinggi ke tempat yang lebih rendah karena gravitasi bumi.³⁵

Bermain air tidak sekedar mengisi waktu tetapi merupakan kebutuhan anak seperti hanyamakanan, cinta kasih. Bermain air adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkan tanpa mempertimbangkan hasil akhir dengan memanfaatkan air sebagai bahan untuk bermain. Secara fisik, bak air dapat sangat sederhana, misalnya dengan mengambil ember berukuran yang paling besar atau buatlah bak yang berukuran sama dengan bak air. Bak atau ember sebaiknya ditempatkan di atas rumput di luar kelas atau di dalam kelas dan lantainya diberi alas plastik agar mudah dibersihkan. Di kota dijual kolam renang kecil terbuat dari plastik yang dapat digunakan untuk mengenalkan air dan kegiatan renang agar anak tidak takut dengan air peralatan yang dapat digunakannya adalah gelas, mangkok, cangkir plastik berbagai bentuk dan ukuran botol dari anekabahan, corong, pipa air, berbagai benda-benda kecil yang dapat tenggelam/terapung, spons, busa, sedotan, dan lain-lain. Kegiatan bermain air merupakan kegiatan yang penting pada anak usia dini. Kedua kegiatan ini menarik dan sangat digemari oleh anak. Bermain air juga memberikan kesibukan yang sangat.³⁶

Beberapa hal yang dapat dilakukan guru dalam melaksanakan kegiatan eksperimen adalah:

³⁵*Ibid.* h. 17.

³⁶Diyah Andarini, "Kemampuan Sais Anak melalui Eksperimen," didapat dari <http://repository.ump.ac.id/340/3/Diyah%20Andarini%20BAB%20II.pdf> [home page on-line]:Internet diakses tanggal 12 Mei 2016

- a. Menggunakan pertanyaan-pertanyaan terbuka (*open ended*), seperti "Menurutmu mengapa air dan minyak ketika dicampur nampak belum terlarut,
- b. Beri waktu pada anak untuk menjawab pertanyaan, seperti "Apa yang akan terjadi bila kamu mencampurkan bahan dengan menggunakan air?".
- c. Jangan mengharap reaksi atau jawaban standar dari anak,
- d. Dorong anak melakukan pengamatan atau eksperimen,
- e. Pancinglah anak untuk bertanya dan dengarkan jawaban dan hasil pengamatan mereka,
- f. Usahakan agar tiap anak mendapat kesempatan terlibat dalam setiap eksperimen dengan tekanan pada penggunaan indranya,
- g. Bersabarlah dengan anak.³⁷

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa bermain air tidak sekedar mengisi waktu tetapi merupakan kebutuhan anak seperti halnya makan, cinta kasih. Bermain air adalah setiap kegiatan yang dilakukan untuk kesenangan yang ditimbulkan tanpa mempertimbangkan hasil akhir dengan memanfaatkan air sebagai bahan untuk bermain.

5. Teknik Bermain Air sebagai Upaya untuk Meningkatkan Kemampuan Sains

Melalui sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berpikir logis. Di dalam sains, anak juga berlatih menggunakan alat ukur untuk melakukan pengukuran. Alat ukur tersebut dimulai dengan alat ukur non-standar, seperti jengkal, depa, atau kaki dan dilanjutkan dengan alat ukur standar, seperti meteran dan timbangan. Anak secara bertahap berlatih menggunakan satuan yang akan memudahkan anak untuk berpikir secara logis dan rasional. Dengan demikian sains akan melatih

³⁷*Ibid.*

anak untuk mengembangkan kemampuan sains sederhana, kemampuan berpikir logis, dan pengetahuan.³⁸

Bermain dengan air merupakan salah satu kesenangan anak. Guru dapat mengarahkan permainan tersebut agar anak dapat memiliki berbagai pengalaman tentang air. Berbagai kegiatan bermain dengan air mencampurkan warna yang satu dengan warna yang lain. Air memiliki karakteristik yang unik seperti air dapat melarutkan berbagai larutan seperti dapat mencampurkan warna, meneteskan air di koin, mencampur air dengan sabun, dan benda-benda lain yang larut dan tidak larut dalam air.³⁹

Anak beraktivitas, melalui tahapan-tahapan yang sama dalam bermain air maupun bermain air walaupun mereka tidak selalu berada dalam tahap perkembangan yang sama. Menurut Montolalu bahwa terdapat 3 tahap perkembangan bermain air.

- a. Eksplorasi sensori-motor yang berhubungan dengan pancaindra. Pada tahap ini anak mengenal sifat-sifat air, mereka menemukan bunyi titik-titik air hujan pada atap rumah dan bunyi pancaran air. Mereka juga mengalami perasaan yang aneh ketika air atau air melalui sela-sela jarinya, membasahi atau mengotori tangannya atau bahkan melihat air menghilang terisap oleh air /tanah.
- b. Anak mempergunakan pengalaman dan belajar mereka untuk suatu tujuan. Bermain merupakan aktivitas anak dengan perencanaan, percobaan-percobaan, kegiatan-kegiatan dengan air.
- c. Anak menyempurnakan hasil dari tahap-tahap sebelumnya. Pada tahap ini pengalaman anak ditunjukkan dalam keruwetan kegiatan yang direncanakan sendiri.⁴⁰

Berdasarkan beberapa keterangan di atas dapat disimpulkan bahwa dalam sains, anak berlatih menggunakan alat ukur untuk melakukan pengukuran. Alat ukur tersebut dimulai dengan alat ukur non-standar, seperti jengkal, depa, atau kaki dan dilanjutkan dengan alat ukur standar, seperti

³⁸Meylan Saleh, 2012, Skripsi, "Kemampuan Sains Sederhana Melalui Teknik Bermain Air Pada Anak Kelompok BTK Sinar Jaya Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo,"

³⁹*Ibid.*

⁴⁰Montolalu, h. 2.7.

meteran dan timbangan. Anak beraktivitas, melalui tahapan-tahapan yang sama dalam bermain air maupun bermain air walaupun mereka tidak selalu berada dalam tahap perkembangan yang sama.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Setting penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Setting dalam penelitian ini meliputi tempat penelitian, waktu, penelitian dan siklus penelitian yang akan dilakukan sebagai berikut:

1. Tempat penelitian

Penelitian tindakan kelas ini akan dilakukan di Kelompok B RA Wahyu terletak di jalan Bilal Ujung Gang Famili No. 188 Kecamatan Medan Timur.

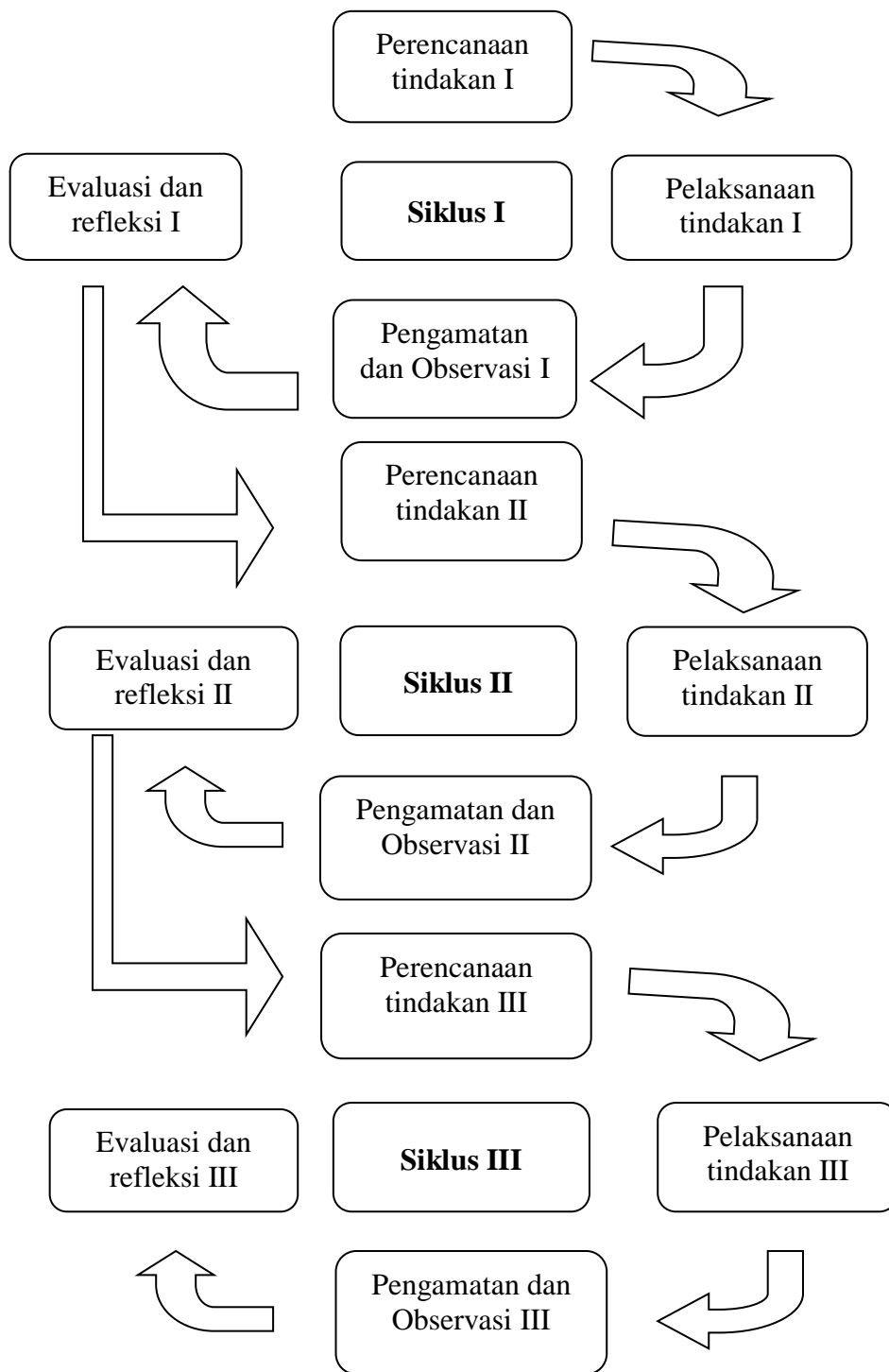
2. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan pada semester dua Tahun Ajaran 2016 -2017 yaitu. Penentuan waktu penelitian mengacu pada kalender akademik sekolah.

3. Siklus Penelitian Tindakan Kelas

Siklus PTK direncanakan akan dilakukan tiga siklus, namun sebelum melaksanakan penelitian, peneliti melakukan prasiklus untuk melihat perkembangan kemampuan sains melalui metode eksperimen air. Namun apabila pada siklus pertama perkembangan kemampuan sains anak belum berkembang seperti yang diharapkan, maka peneliti menambah satu siklus untuk meningkatkan kemampuan sains anak sesuai dengan yang diharapkan. Desain siklus I, II dan III tergambar pada diagram berikut ini.

Diagram 2
Desain Siklus I, II dan III



Sumber :Suharsimi Arikunto⁴¹

⁴¹Suharsimi Arikunto, et al, *Penelitian Tindakan Kelas* (Jakarta: Bumi Aksara. 2008), h. 16.

B. Persiapan Penelitian

Sebelum penelitian dilakukan, peneliti melakukan berbagai rancangan persiapan pembelajaran yang akan dijadikan PTK yaitu berupa RKM, RKH, menyediakan materi, media pembelajaran dan sumber belajar, metode pembelajaran, penataan kegiatan, pengelolaan kelas, pengelolaan waktu dan instrument penilaian.

C. Subjek Penelitian

Dalam penelitian ini yang akan menjadi subjek penelitian ini adalah anak Kelompok B RA Wahyu Kecamatan Medan Timur yang terdiri dari 15 anak dengan komposisi 8 anak laki-laki dan 7 anak perempuan.

D. Sumber Data

1. Anak

Jumlah seluruh anak 15 orang dengan jumlah 8 orang anak laki-laki dan 7 orang anak perempuan. Nama-nama anak sebagai berikut:

Tabel 2
Sumber Data Anak

No	Nama Anak	Laki-Laki	Perempuan
1.	Asyifa Arza Khofifah		✓
2.	Aurel Ristya		✓
3.	Azzura Shaquilla		✓
4.	Balqis Aprilia		✓
5.	Bima Satria	✓	
6.	Elsan Fadil Syahputra	✓	
7.	Karlino Kayran Shaputra	✓	
8.	Khairin Jihan Pratiwi		✓
9.	Meisyana Bahri		✓
10.	M. Azril Dwi Candra	✓	
11.	Putri Natasya		✓
12.	Rahmananta	✓	
13.	Rizki Aditya Syahputra	✓	
14.	Rivaldo Noval Aditya	✓	
15.	Umar Siddiq	✓	

2. Guru

Nama-nama guru di RA Wahyu Kecamatan Medan Timur adalah sebagai berikut:

Tabel 3
Sumber Data Guru

No.	Nama	Status	Kelompok
1.	Sri Wahyuni	Ka. Sekolah	-
2.	Yunita Iswahyuni	Guru	A
3.	Indira Mulyani, S.Pd.I.	Guru	B

3. Teman Sejawat atau Kolaborator

Teman sejawat yang akan dijadikan penilai pada pelaksanaan penelitian adalah Ibu Indra Mulyani, S.Pd.I. sedangkan kolaborator adalah Ibu Yunita Iswahyuni.

Tabel 4
Penilai PTK

No.	Nama	Status	Tugas
1.	Indra Mulyani, S.Pd.I.	Guru	Kolaborator (Penilai 1)
2.	Yunita Iswahyuni.	Guru	Kolaborator (Penilai 2)

E. Teknik dan Alat Pengumpulan Data

1. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini adalah dengan metode eksperimen, observasi, tanya jawab, dan dokumentasi sebagai berikut:

a. Metode Eksperimen

Metode eksperimen dilakukan untuk memberikan kondisi belajar yang dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan kreativitas secara optimal. Anak diberi kesempatan untuk menyusun sendiri konsep-konsep eksperimen yang dilakukannya.

b. Observasi

Dipergunakan untuk mengumpulkan data tentang aktivitas dalam kegiatan belajar mengajar (KBM) dan implementasi pembelajaran sains.

c. Tanya jawab

Tanya jawab dilakukan untuk merangsang perhatian anak terhadap pembelajaran sains yang sedang dilakukan. Tanya jawab juga mengarahkan proses berpikir dan pengamatan anak didik, meninjau atau melihat penguasaan anak terhadap eksperimen air sebagai bahan pertimbangan dalam mengamati peningkatan kemampuan sains anak.

d. Dokumentasi

Dokumentasi dilakukan dengan mengumpulkan photo-photo anak-anak pada saat melakukan kegiatan eksperimen air untuk mengetahui peningkatan kemampuan sains anak.

2. Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi sebagai berikut:

a. Observasi

Lembar observasi dipersiapkan untuk mengukur tingkat aktifitas anak dalam proses kegiatan belajar. Menurut Margono, observasi dapat diartikan sebagai pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian.⁴²Lembar observasi menggunakan indikator dalam kisi-kisi instrument sebagai berikut:

⁴²Denny Setiawan, dkk, *Analisis Kegiatan Pengembangan Penelitian Anak Usia Dini*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2010), h. 5.

Tabel 5
Indikator Kemampuan Anak

No.	Indikator
1.	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air
2.	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air
3.	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air
4.	Anak memahami proses eksperimen air

Peneliti membuat penilaian terhadap lembar observasi adalah sebagai berikut:

Tabel 6
Lembar Observasi Kinerja Anak

No	Nama Anak	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air				Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air				Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air				Anak memahami proses eksperimen air			
		B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B
1.	Asyifa Arza Khofifah																
2.	Aurel Ristya																
3.	Azzura Shaquilla																
4.	Balqis Aprilia																
5.	Bima Satria																
6.	Elsan Fadil Syahputra																
7.	Karlino Kayran Shaputra																
8.	Khairin Jihan Pratiwi																
9.	Meisyana Bahri																
10.	M. Azril Dwi Candra																
11.	Putri Natasya																
12.	Rahmananta																
13.	Rizki Aditya Syahputra																
14.	Rivaldo Noval Aditya																
15.	Umar Siddiq																

Tabel 7
Kriteria Penilaian

No.	Kriteria Penilaian	
1.	Belum Berkembang	BB
2.	Mulai Berkembang	MB
3.	Berkembang Sesuai Harapan	BSH
4.	Berkembang Sangat Baik	BSB

b. Dokumentasi

Menggunakan buku datar hadir dan foto kegiatan anak. Pada setiap kegiatan peneliti mengabsen anak dan mengabadikan setiap kegiatan eksperimen yang dilakukan anak.

F. Indikator Kinerja

Indikator kerja adalah suatu kriteria yang digunakan untuk melihat keberhasilan dari kegiatan penelitian tindakan kelas dalam meningkatkan kemampuan sains anak. Dalam penelitian ini yang akan dilihat indikator kinerjanya adalah anak. Guru merupakan fasilitator yang sangat berpengaruh terhadap aktivitas dan peningkatan kemampuan sains anak.

1. Anak

Melalui observasi akan diketahui keaktifan anak dalam kegiatan eksperimen air untuk meningkatkan kemampuan sains serta keberhasilan yang dicapai anak sekurang-kurangnya 85% perkembangan kemampuan sains anak meningkat

2. Guru

- a. Dokumentasi : kehadiran, dan foto eksperimen anak.
- b. Observasi : hasil observasi/pengamatan peneliti, teman sejawat serta kolaborator terhadap pembelajaran yang sedang berlangsung.

Tabel 8
Lembar Observasi Guru

No.	Kegiatan /Uraian yang diamati	Indikator	Nilai		
			SB	B	KB
1.	Perencanaan Kegiatan awal	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Menyusun rencana kegiatan ▪ Media/alat peraga yang digunakan ▪ Kegiatan awal, inti, akhir ▪ Pengaturan kelas/waktu ▪ Alat penilaian ▪ Teknik metode pembelajaran 			
2.	Pelaksanaan kegiatan (inti)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kesesuaian rencana dengan pelaksanaan kegiatan ▪ Penampilan guru ▪ Cara guru menyampaikan pesan kepada anak ▪ Cara guru memotivasi anak ▪ Minat anak untuk melakukan kegiatan 			
3.	Kegiatan akhir	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Observasi kegiatan anak ▪ Penilaian yang dilakukan guru 			

G. Analisis Data

Menurut Mills, 2000 dalam Igak Wardani dan Kuswaya Wihardit, analisis data adalah upaya yang dilakukan oleh guru yang berpesan sebagai peneliti untuk merangkum secara akurat data yang telah dikumpulkan dalam bentuk yang dapat dipercaya dengan benar.⁴³

Dalam penelitian ini, analisis dilakukan peneliti sejak awal, pada setiap aspek kegiatan peneliti dengan pencatatan lapangan melalui observasi atau pengamatan tentang kegiatan pembelajaran di kelas. Dalam pelaksanaan penelitian, ada dua jenis data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti, yaitu:

1. Data Kuantitatif

Data kuantitatif dilakukan untuk mengetahui berhasil atau tidaknya tindakan yang dilakukan dalam penelitian ini. Hal ini dapat dilihat dari persentase

⁴³Igak Wardani dan Wihardit, *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009), h. 5.4.

tingkat keberhasilan yang dicapai anak. Tindakan ini berhasil apabila paling sedikit 85% untuk meningkatkan kemampuan sains anak. Adapun rumusan data kuantitatif adalah :

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Ket : P : Angka Persentase

f : Jumlah Siswa yang mengalami perubahan

n : Jumlah Seluruh Siswa⁴⁴

2. Data Kualitatif

Tahap data kualitatif yang dilakukan meliputi:

- a. Melakukan pemeriksaan data terhadap peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air.
- b. Melakukan penafsiran.
- c. Menyimpulkan apakah selama dilakukan eksperimen, anak memahami proses eksperimen air terjadi peningkatan kemampuan sains anak, berhasil atau tidak diketahui berdasarkan hasil observasi.
- d. Tindak lanjut yaitu merumuskan langkah-langkah perbaikan untuk siklus berikutnya.
- e. Pengambilan keputusan.

H. Prosedur Penelitian

Sesuai dengan jenis penelitian ini yaitu penelitian tindakan kelas, maka peneliti membuat empat tahap yang merupakan siklus. Tiap siklus dilaksanakan sesuai dengan perubahan yang akan dicapai. Pada penelitian ini dilaksanakan tiga siklus. Namun sebelum siklus pertama dilaksanakan, peneliti melakukan pra-siklus untuk mengetahui peningkatan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air.

Dalam setiap siklus terdiri dari beberapa tahap yaitu: peneliti merencanakan kegiatan dengan melakukan perencanaan,

⁴⁴Masnur Muslich, *Melaksanakan PTK Itu Mudah*, (Jakarta:BumiAksara,2011), h. 162.

pelaksanaan, pengamatan serta refleksi untuk mengetahui tindakan yang akan dilakukan pada anak untuk mengatasi kelemahan-kelemahan atau kendala yang dihadapi untuk perbaikan pada siklus pertama.

1. Prasiklus

Peneliti mempersiapkan prasiklus yang terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Prasiklus dilakukan untuk mengetahui berapa persen tingkat kemampuan sains anak dengan mempersiapkan kegiatan pembelajaran dengan menyediakan alat-alat eksperimen.

a. Tahap Perencanaan

Pada perencanaan prasiklus peneliti mempersiapkan materi pembelajaran dengan menentukan tema, membuat rencana kegiatan mingguan dan rencana kegiatan harian, melakukan strategi pembelajaran.

b. Tahap Pelaksanaan

Melakukan kegiatan di alam terbuka untuk merangsang aktivitasnya dalam pembelajaran sains melalui metode eksperimen air. Disamping itu peneliti memberi kesempatan kepada anak untuk mengamati air dengan melakukannya sendiri.

c. Tahap Pengamatan

Peneliti mengamati keterlibatan anak yang digunakan kepada anak didik untuk mengetahui hambatan yang dialami anak selama proses pembelajaran berlangsung, dan untuk mengetahui pemahaman anak terhadap proses sains yang terjadi pada eksperimen air.

d. Tahap Refleksi

Setelah melakukan pengamatan kemudian peneliti merefleksikan kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini, tim peneliti berusaha untuk dapat mengetahui kemampuan awal anak dalam memahami proses yang terjadi pada eksperimen air. Hasil tersebut digunakan untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya.

2. Siklus 1

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap ini peneliti menentukan langkah-langkah pengembangan seperti:

1. Peneliti bekerjasama bersama dengan tim observer menetapkan urutan materi pembelajaran yang akan dilaksanakan.
2. Membuat dan melengkapi media/alat peraga.
3. Menerangkan bahwa dalam kegiatan pembelajaran ini melakukan proses eksperimen air.
4. Membuat lembar observasi untuk mengamati aktifitas anak didik, aktifitas peneliti dalam proses kegiatan pembelajaran.
5. Mendesain alat evaluasi yang sesuai dengan tujuan pembelajaran serta mengubah letak pembelajaran yang tadinya di kelas menjadi di ruang terbuka.

b. Tahap pelaksanaan tindakan

Pada tahap ini, peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan. peneliti melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan metode pembelajaran yang telah ditetapkan bersama teman sejawat. Pelaksanaan tindakan selengkapnya sebagai berikut:

1. Mengkondisikan anak sebelum kegiatan pembelajaran.
2. Memimpin doa dan membuka pelajaran dengan salam.
3. Melakukan persepsi (penguatan pemahaman terhadap kegiatan kemarin).
4. Memotivasi anak untuk memancing rasa ingin tahu.
5. Menunjukkan alat-alat yang digunakan untuk eksperimen air.
6. Melakukan eksperimen dengan menggunakan air.
7. Memberi kesempatan kepada anak untuk melakukan sendiri eksperimen
8. Mengajak anak untuk menyanyikan lagu "Kegunaan Air"
9. Memberi reward kepada anak yang melakukan kegiatan.

c. Tahap Pengamatan

Pada tahap ini tim observasi/pengamat melakukan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dengan menggunakan lembar observasi anak. Disamping observasi anak, peneliti menggunakan observasi keterlibatan anak yang digunakan kepada anak didik untuk mengetahui hambatan yang dialami anak selama proses pembelajaran berlangsung, dan untuk mengetahui pemahaman anak terhadap proses sains yang terjadi pada eksperimen air.

d. Tahap Refleksi

Setelah data observasi dianalisis, guru melakukan refleksi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini, tim peneliti berusaha untuk dapat mengetahui kemampuan anak dalam memahami proses yang terjadi pada eksperimen air. Hasil tersebut digunakan untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya.

Adapun langkah-langkah dalam refleksi tindakan yaitu diantaranya adalah merinci dan menganalisis efektifitas pembelajaran yang didasarkan pada hasil diskusi antara tim peneliti terhadap hasil observasi aktifitas anak didik, data hasil observasi guru, serta hambatan yang dihadapi guru, minat/keterarikan belajar anak melakukan eksperimen air dan catatan kelas.

Langkah berikutnya adalah mengidentifikasi permasalahan yang sudah dan belum terpecahkan atau yang muncul selama pembelajaran berlangsung, dengan mengajukan pertanyaan refleksi terhadap komponen Kegiatan Belajar Mengajar / KBM.

Langkah yang ketiga yaitu menentukan tindak lanjut dengan cara merencanakan tindakan selanjutnya berdasarkan hasil refleksi yang direncanakan secara kolaborasi antara peneliti dan tim observer.

3. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Diskusi dengan observer tentang permasalahan baru yang timbul pada siklus I, hasil refleksi pada siklus I dijadikan dasar untuk menyusun rencana perbaikan pembelajaran di RKH pada siklus II.

b. Tahap Pelaksanaan

Pada tahap ini, guru melaksanakan kegiatan pembelajaran sesuai dengan yang telah direncanakan. Guru melaksanakan kegiatan dengan media dan kegiatan yang berbeda dengan siklus I. Pada siklus II anak melakukan eksperimen air dengan menggunakan alat dan cara yang berbeda untuk mengetahui sifat-sifat air. Pelaksanaan tindakan selengkapnya sebagai berikut:

1. Mengkondisikan anak sebelum kegiatan pembelajaran.
2. Memimpin doa dan membuka pelajaran dengan salam.
3. Melakukan apersepsi.
4. Memotivasi anak sebelum melakukan kegiatan.
5. Membagi 15 anak menjadi 3 kelompok kecil.
6. Memperlihatkan proses sains melalui metode eksperimen air.
7. Anak mencoba melakukan eksperimen air secara bergantian.
8. Mengajak anak untuk tanya jawab tentang perasaan dan pemahaman anak setelah melakukan eksperimen.
9. Menyanyikan lagu anak.
10. Melakukan review kegiatan yang telah dilakukan dalam sehari.

c. Tahap Pengamatan

1. Observasi pada siklus II ini dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung. Menilai pada awal kegiatan, proses pembelajaran dan bentuk yang dihasilkan anak dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan.
2. Mengamati peningkatan sains anak serta kemampuannya melakukan dan memahami proses sains yang terjadi pada air.

d. Tahap Refleksi

Setelah data observasi dianalisis, guru melakukan refleksi diri terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilaksanakan. Pada tahap ini, penelitian tim observer berusaha untuk dapat mengetahui kemampuan anak dalam proses kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan pada siklus II. Hasil refleksi digunakan untuk menentukan tindakan pada siklus berikutnya.

4. Siklus III

a. Tahap Perencanaan

Pada tahap perencanaan kegiatan yang dilakukan ialah :

1. Peneliti membuat rencana kegiatan untuk siklus III.
2. Membuat rencana kegiatan harian siklus III.
3. Perencanaan waktu pembelajaran.
4. Menyediakan tempat pembelajaran yang aman dan nyaman.
5. Mempersiapkan metode dan media pembelajaran.
6. Mempersiapkan instrumen penelitian siklus III.
7. Mempersiapkan alat untuk eksperimen.
8. Menyiapkan lembar observasi untuk mengamati peningkatan kemampuan sains anak.

b. Tahap Pelaksanaan

Dalam konteks PTK, aktivitas direncanakan secara sistematis untuk menghasilkan adanya peningkatan atau perbaikan dalam proses pembelajaran dari tindakan yang dilakukan :

1. Melakukan *appersepsi* untuk mengetahui kondisi kesiapan anak.
2. Menjelaskan kegiatan yang akan dilaksanakan.
3. Memotivasi anak untuk bersemangat melakukan kegiatan pembelajaran
4. Melibatkan seluruh anak untuk berpartisipasi aktif melakukan kegiatan
5. Lebih memperhatikan anak yang kemampuan sainsnya masih rendah.
6. Memberi penghargaan/*reward* pada anak yang mampu memahami proses sains yang terjadi pada eksperimen air.

c. Tahap Pengamatan

1. Melaksanakan observasi terhadap pelaksanaan tindakan dan proses pembelajaran dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan. Observasi dilaksanakan selama proses pembelajaran berlangsung.

2. Mengamati kemampuannya melakukan eksperimen air serta peningkatan kemampuan sains.

d. Tahap Refleksi

Pada tahap refleksi siklus III, peningkatan sains anak diharapkan sudah mencapai hasil yang diharapkan, namun apabila tingkat pencapaian keberhasilan belum sesuai dengan yang diharapkan yaitu 85%, maka peneliti akan melanjutkan penelitian ke siklus berikutnya.

I. Personalia Penelitian

Tim peneliti yang terlibat dalam penelitian tindakan kelas ini adalah Ibu Sri Wahyuni sebagai pelaksana penelitian, pengumpul data, analisis data, pengambil keputusan (hasil PTK). Sedangkan Ibu Yunita Iswahyuni sebagai kolaborator (penilai 1) dan Ibu Indra Mulyani, S.Pd.I. sebagai kolaborator (penilai 2). Lebih jelas dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 9
Data Personalia Penelitian

No.	Nama	Status	Tugas	Jam kerja Per-Minggu
1.	Sri Wahyuni	Guru (Peneliti)	a. Pelaksana PTK b. Pengumpul Data c. Analisis Data d. Pengambil Keputusan (hasil PTK)	24 Jam
2.	Yunita Iswahyuni	Guru	Kolaborator (Penilai 2)	24 Jam
3.	Indra Mulyani, S.Pd.I.	Guru	Kolaborator (Penilai 1)	24 Jam

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN PENELITIAN

A. Deskripsi Kondisi Awal

Sebelum penelitian ini dilaksanakan , terlebih dahulu peneliti melakukan observasi dan pengumpulan data dari kondisi awal kelompok yang akan diberi tindakan, yaitu kelompok B di Raudathul Athfal (RA) Wahyu Medan Timur Tahun Ajaran 2016/2017. Hal pertama yang harus dilakukan oleh peneliti adalah melakukan observasi dan pengumpulan data permasalahan dan kendala yang dihadapi oleh guru dalam pembelajaran, dalam hal ini yang dimaksud adalah pembelajaran sains . Kondisi awal ini sangat dibutuhkan untuk mengetahui tindakan apa yang tepat untuk meningkatkan kemampuan sains anak

Dalam melakukan observasi ini, peneliti berkerjasama dengan guru guru yang ada kelas sebagai kolabolator. Observasi dilakukan dengan cara melihat kebiasaan dan ketertarikan anak untuk belajar sains . Dari observasi ini diperoleh data banyak anak yang belum tertarik , perhatian dan belum senang untuk belajar sains. Data lain ditemukan juga bahwa penerapan sains dalam prakteknya masih sulit di lakukan anak.

Adapun kondisi awal anak dapat dilihat sebagaimana yang ada pada tabel berikut ini :

Tabel 10 :
Instrumen Penelitian dan Observasi kondisi Awal

No	Nama siswa	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air				Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air				Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air				Anak memahami proses eksperimen air			
		B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B
1	Asyifa	√				√				√				√			
2	Aurel			√			√					√				√	
3	Azzura			√			√				√					√	
4	Balqis	√				√				√				√			
5	Bima	√				√				√				√			
6	Elsan				√				√								√
7	Karlino	√			√					√				√			
8	Khairin		√			√					√				√		
9	Meisyana			√				√				√		√			
10	M. Azril		√				√			√				√			
11	Putri		√				√			√				√			
12	Rahma	√				√					√				√		
13	Rizki	√				√				√				√			
14	Rivaldo	√				√				√				√			
15	Umar				√				√				√				√

Keterangan BB = Belum Berkembang

MB = Mulai Berkembang

BSH = Berkembang Sesuai Harapan

BSB = Berkembang Sangat Baik

Untuk mengetahui persentase dari hasil kondisi awal ini, maka peneliti menggunakan rumusan tehnik persentase data kualitatif dengan rumus

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

Dimana P = Angka persentase

f = Jumlah Anak yang mengalami perubahan

n = Jumlah seluruh Anak

Tabel 11:
Kondisi Awal Sebelum Melakukan Tindakan

No	Indikator	F1	F2	F3	F4	Jumlah anak (n)
		BB	MB	BSH	BSB	(P) %
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	7	3	3	2	15
		46,67 %	20%	20%	13,33 %	100 %
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	7	3	3	2	15
		46,67 %	20%	20%	13,33 %	100 %
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	8	3	2	2	15
		53,33 %	20%	13,33 %	13,33 %	100 %
4	Anak memahami proses eksperimen air	9	3	2	1	15
		60%	20%	13,33 %	6,67%	100 %

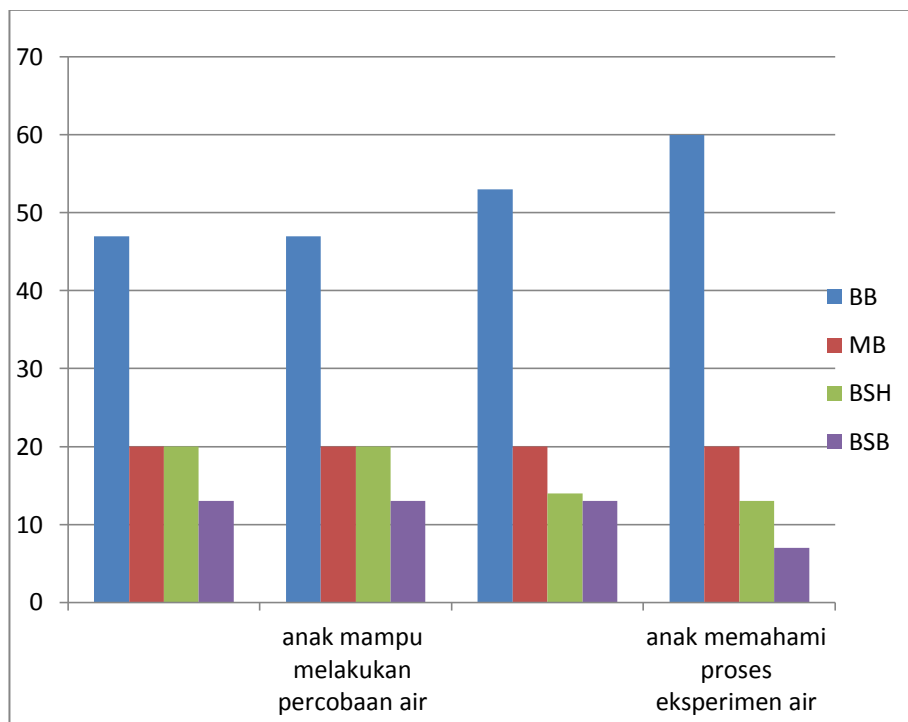
Pada tabel di atas diketahui bahwa :

1. Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air , yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 7 orang anak (46,67%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 3 orang anak (20%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 2 orang anak (13,33%).

2. Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 7 orang anak (46,67%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 3 orang anak (20%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 2 orang anak (13,33%).
3. Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 8 orang anak (53,33%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 2 orang anak (13,33%) dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 2 orang anak (13,33%).
4. Anak memahami proses eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 9 orang anak (60%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 2 orang anak (13,33%), dan yang Berkembang Sangat baik (BSB) sebanyak 1 orang anak (6,67%).

Maka dari table di atas kemampuan sains anak dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

Grafik 1 : Kondisi Awal



Pada table grafik diatas , maka persentase anak yanmg Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan yang Berkembang Sangat Baik(BSB) ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 12.Kondisi awal anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

No	Indikator	F3	F4	Persentase(%)
		BSH	BSB	(P)5
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	3	2	33,33%
		20%	13,33%	
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	3	2	33,33%
		20%	13,33%	
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	2	2	26,66%
		13,33%	13,33%	
4	Anak memahami proses eksperimen air	2	1	20%
		13,33%	6,67%	
Rata - rata		23,33%		

Pada tabel 6 diatas menunjukkan bahwa kondisi awal pembelajaran sebelum diadakannya tindakan masih sangat rendah. Hasil observasi sebelum diadakannya tindakan, anak yang mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air sebanyak 33%, anak mampu melakukan percobaan eksperimen air sebanyak 33,33% , anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air sebanyak 26,66% dan anak yang memahami proses eksperimen air sebanyak 20%. Dari hasil pengamatan dan observasi ditemui minat anak membaca masih rendah yaitu rata rata 23,33% . Melihat kondisi ini peneliti mencoba merencanakan penelitian dengan menggunakan pembelajaran dalam 3 siklus,

B. Deskripsi Siklus I

Siklus pertama terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan ,pelaksanaan , observasi dan refleksi *replanning* adapun kegiatan yang dilakukan setiap tahap sebagai beriku :

1. Perencanaan (*planning*)

- a. Membuat rencana kegiatan satu siklus untuk siklus 1
- b. Menyusun kegiatan rencana harian (RKH) yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran
- c. Menyusun lembar observasi yang digunakan untuk menilai anak dalam kegiatan pembelajaran sains dengan eksperimen air
- d. Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang di gunakan untuk melakukan eksperimen air
- e. Mempersiapkan kamera sebagai alat dokumentasi selama pembelajaran berlangsung.

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Senin 30 Januari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ batu dalam air , tenggelam “
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Selasa 31 Januari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran

- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Gabus dalam air , terapung “
- e. Guru membagi anak menjadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Rabu 01 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ kentang dalam air garam , melayang “
- e. Guru membagi anak menjadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Kamis 02 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Air di daun keladi , tidak basah “
- e. Guru membagi anak menjadi 3 kelompok

- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Jum'at 03 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ tisu dalam air,
- e. Guru membagi anak menjadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

3. Observasi dan evaluasi

Hasil observasi aktifitas anak dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus pertama dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 13: instrumen observasi penelitian siklus I

No	Nama siswa	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air				Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air				Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air				Anak memahami proses eksperimen air					
		B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B		
		B	B	S	H	B	B	S	H	B	B	B	S	H	B	B	S	H	B
1	Asyifa		√				√			√				√					
2	Aurel			√			√					√					√		
3	Azzura			√			√					√					√		
4	Balqis	√				√				√				√					
5	Bima	√				√				√				√					
6	Elsan				√				√										√
7	Karlino	√				√				√				√					
8	Khairin		√				√				√				√				
9	Meisyana			√				√				√					√		
10	M. Azril			√			√			√				√					
11	Putri			√			√					√			√				
12	Rahma	√				√					√				√				
13	Rizki		√				√				√				√				
14	Rivaldo	√				√				√				√					
15	Umar				√				√				√						√

Hasil observasi aktivitas penelitian dalam rangka kegiatan pembelajaran pada siklus pertama masih sangat rendah. Hasil ini terjadi karena pengajaran guru belum sepenuhnya dapat mengkondisikan anak dan pembelajaran belum maksimal. Untuk mengetahui persentase dari hasil kemampuan anak dapat disimpulkan pada tabel dibawah ini dengan menggunakan rumus.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Dimana : P = Angka persentase

F = Jumlah anak yang mengalami perubahan

n = Jumlah seluruh anak

Tabel 14:
Kondisi Setelah Tindakan Siklus I

No	Indikator	F1	F2	F3	F4	Jumlah anak (n)
		BB	MB	BSH	BSB	(P) %
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	5	3	5	2	15
		33,33 %	20%	33,33 %	13,33 %	100 %
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	5	4	4	2	15
		33,33 %	26,67 %	26,67 %	13,33 %	100 %
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	6	3	4	2	15
		40%	20%	26,67 %	13,33 %	100 %
4	Anak memahami proses eksperimen air	6	4	3	2	15
		40%	26,67 %	20%	13,33 %	100 %

Pada tabel diatas setelah diadakan tindakan pada siklus 1 diketahui bahwa:

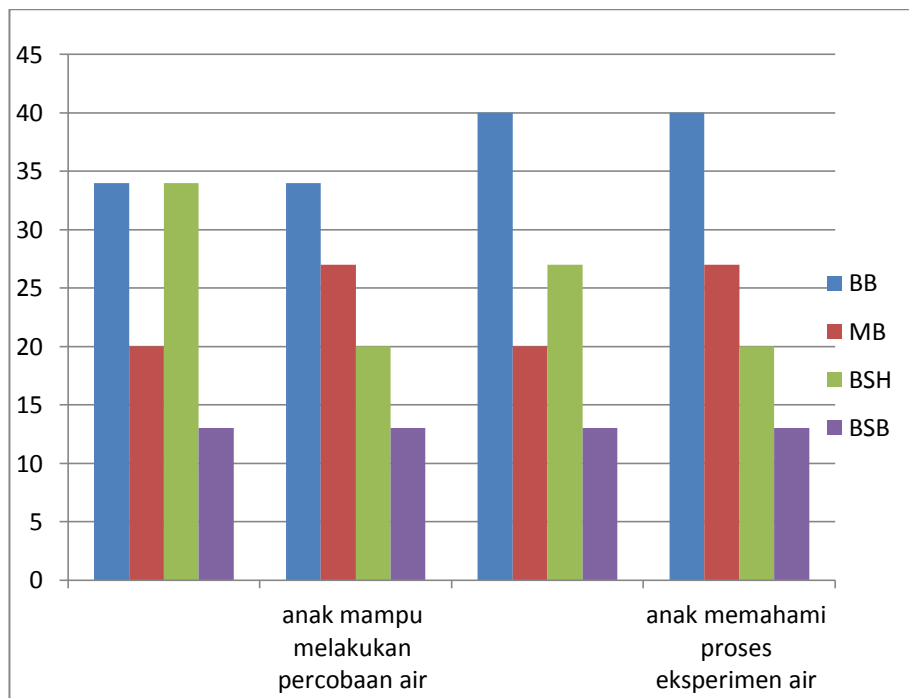
1. Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air , yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 5 orang anak (33,33%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 5 orang anak (33,33%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 2 orang anak (13,33%).
2. Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 5 orang anak (33,33%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 4 orang anak (26,67%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 4 orang

anak (26,67%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 2 orang anak (13,33).

3. Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 6 orang anak (40%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 4 orang anak (26,67%) dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 2 orang anak(13,33%).
4. Anak memahami proses eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 6 orang anak (40%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 4 orang anak(26,67%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 3 orang anak (20%), dan yang Berkembang Sangat baik (BSB) sebanyak 2 orang anak (13,33%).

Maka dari table di atas kemampuan sains anak dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

Grafik 2 : Siklus 1



Pada table grafik diatas , maka persentase anak yang Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan yang Berkembang Sangat Baik(BSB) ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 15 Kondisi awal anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

No	Indikator	F3	F4	Persentase(%)
		BSH	BSB	(P)5
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	5	2	46,67%
		33,33%	13,33%	
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	3	2	33,33%
		20%	13,33%	
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	4	2	40%
		26,67%	13,33%	
4	Anak memahami proses eksperimen air	3	2	33.33%
		20%	13,33%	
Rata - rata		38,33%		

Hasil rata rata kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air pada siklus 1 adalah 38,33% . hal ini menunjukkan bahwa mulai ada peningkatan pada kemampuan sains anak dibanding sebelum dilakukan tindakan.

4. Refleksi dan perencanaan ulang

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus 1 adalah sebagai berikut :

a. Refleksi Rencana Kegiatan

1. Media pembelajaran sudah sesuai dengan indikator yang telah ditentukan namun masih perlu ditingkatkan agar lebih menarik bagi anak.
2. Metode pembelajaran disesuaikan dengan minat dan tingkat perkembangan anak agar termotivasi melakukan kegiatan pembelajaran.
3. RKH yang disusun disesuaikan dengan indikator.
4. Kegiatan yang dilakukan sesuai dengan indikator yang ditentukan.
5. Berusaha memperbaiki dalam merancang kegiatan pembelajaran.
6. Alat penilaian disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak.

b. Refleksi Proses Kegiatan

1. Beberapa anak masih belum tertarik .
2. Beberapa anak masih malu dan belum berani untuk mengikuti kegiatan eksperimen air
3. Hasil evaluasi pada siklus 1 yaitu kemampuan sains anak adalah 38,33%

Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus pertama, maka pada pelaksanaan siklus ke II dapat dilakukan perencanaan ulang (*replaining*) sebagai berikut:

- 1) Terus memberikan motivasi pada anak agar merasa senang melakukan kegiatan tanpa merasa dipaksa.
- 2) Memberikan penguat baik verbal maupun non verbal khususnya bagi anak yang masih kurang tertarik dengan eksperimen air
- 3) Memberikan penghargaan kepada anak yang dapat menyelesaikan tugas dengan baik.

C. Deskripsi siklus 2

Seperti pada siklus 1 siklus 2 terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan. Pelaksanaan, observasi dan refleksi serta replaining seperti berikut ini:

1. Tahap Perencanaan

Tahap perencanaan pada siklus 2 merupakan hasil refleksi dari siklus 1. Pada tahap ini peneliti dapat mengetahui beberapa anak yang memiliki hasil belajar yang rendah sehingga pada tahap ini peneliti memfokuskan kesulitan yang di alami pada siklus 1. Beberapa tahap kegiatan yang dilakukan pada perencanaan tindakan siklus 2 adalah :

- a. Membuat skenario perbaikan
- b. Membuat rencana kegiatan satu siklus untuk siklus 1
- c. Menyusun kegiatan rencana harian (RKH) yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran
- d. Menyusun lembar observasi yang digunakan untuk menilai anak dalam kegiatan pembelajaran sains dengan eksperimen air

- e. Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang di gunakan untuk melakukan eksperimen air
- f. Mempersiapkan kamera sebagai alat dokumentasi selama pembelajaran berlangsung

2. Pelaksanaan (*Acting*)

Senin 06 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anaktentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Gula dalam Air
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk memcoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Selasa 07 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anaktentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Garam dalam Air
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk memcoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak

- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Rabu 08 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “
- e. Guru membagi anak menjadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Kamis 09 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Plastik dalam air”
- e. Guru membagi anak menjadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan dari guru

Jum'at 10 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Mobil dalam Air”
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan dari guru

3. Observasi dan evaluasi

Hasil observasi aktifitas anak dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus pertama dapat di lihat pada tabel berikut

Tabel 16: instrumen observasi penelitian siklus II

No	Nama siswa	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air				Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air				Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air				Anak memahami proses eksperimen air					
		B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B		
		B	B	S	H	B	B	S	H	B	B	S	H	B	B	B	S	H	B
1	Asyifa		√				√				√					√			
2	Aurel				√				√				√						√
3	Azzura				√				√				√				√		
4	Balqis		√				√			√					√				
5	Bima		√				√			√					√				
6	Elsan				√				√				√						√
7	Karlino	√				√				√				√					
8	Khairin		√					√			√						√		
9	Meisyana			√				√					√				√		
10	M. Azril			√				√			√				√				
11	Putri			√				√				√					√		
12	Rahma	√				√					√				√				
13	Rizki			√				√				√			√				
14	Rivaldo	√				√				√				√					
15	Umar				√				√				√						√

Hasil observasi aktivitas penelitian dalam rangka kegiatan pembelajaran pada siklus pertama masih sangat rendah. Hasil ini terjadi karena pengajaran guru belum sepenuhnya dapat mengkondisikan anak dan pembelajaran belum maksimal. Untuk mengetahui persentase dari hasil kemampuan anak dapat disimpulkan pada tabel dibawah ini dengan menggunakan rumus.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Dimana : P = Angka persentase

F = Jumlah anak yang mengalami perubahan

n = Jumlah seluruh anak

Tabel 17:
Kondisi Setelah Tindakan Siklus I

No	Indikator	F1	F2	F3	F4	Jumlah anak (n)
		BB	MB	BSH	BSB	(P) %
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	3	4	4	4	15
		20%	26,67 %	26,67 %	26,67 %	100 %
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	3	3	5	4	15
		20%	20%	33,33 %	26,67 %	100 %
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	4	3	3	5	15
		26,67 %	20%	20%	33,33 %	100 %
4	Anak memahami proses eksperimen air	4	3	5	3	15
		26,67 %	20%	33,33 %	20%	100 %

Pada tabel diatas setelah diadakan tindakan pada siklus 1 diketahui bahwa:

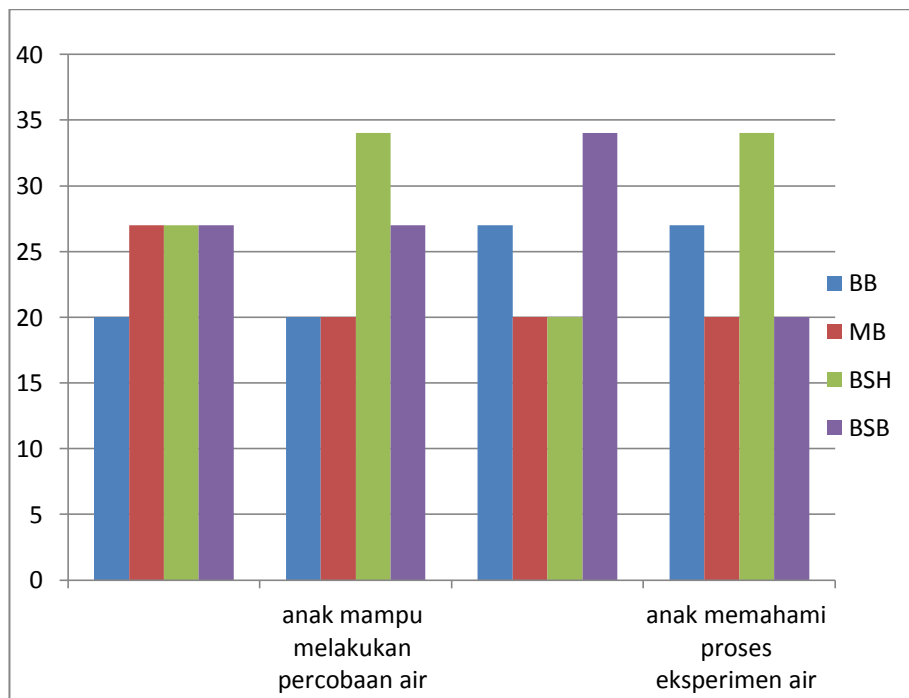
1. Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air , yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 3 orang anak (20%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 4 orang anak (26,67%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 4 orang anak (26,67%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 4 orang anak (26,67%).
2. Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 3 orang anak (20%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 5 orang

anak (33,33%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 4 orang anak (26,67).

3. Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 4 orang anak (26,67%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 3 orang anak (20%) dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 5 orang anak(33,33%).
4. Anak memahami proses eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 4 orang anak (26,67%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak(20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 5 orang anak (33,33%), dan yang Berkembang Sangat baik (BSB) sebanyak 3 orang anak (20%).

Maka dari table di atas kemampuan sains anak dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

Grafik 3 : Siklus 2



Pada table grafik diatas , maka persentase anak yang Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan yang Berkembang Sangat Baik(BSB) ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 18 Kondisi awal anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

No	Indikator	F3	F4	Persentase(%)
		BSH	BSB	(P)5
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	4	4	53,34%
		26,67%	26,67%	
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	5	4	60%
		33,33%	26,67%	
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	3	5	53,33%
		20%	33,33%	
4	Anak memahami proses eksperimen air	5	3	53.33%
		33,33%	20%	
Rata - rata		60%		

Hasil rata rata kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air pada siklus 2 adalah 60% .hal ini menunjukkan bahwa mulai ada peningkatan pada kemampuan sains anak di siklus 2 dibandingkan dengan siklus 1

4. Refleksi dan perencanaan ulang

Adapun keberhasilan dan kegagalan yang terjadi pada siklus 1 adalah sebagai berikut :

a. Refleksi Rencana Kegiatan

1. Media pembelajaran sudah sesuai dengan indikator yang telah ditentukan namun masih perlu ditingkatkan agar lebih menarik bagi anak.
2. Metode pembelajaran disesuaikan dengan minat dan tingkat perkembangan anak agar termotivasi melakukan kegiatan pembelajaran.
3. RKH yang disusun disesuaikan dengan indikator.
4. Kegiatan yang dilakukan sesuai dengan indikator yang ditentukan.
5. Berusaha memperbaiki dalam merancang kegiatan pembelajaran.
6. Alat penilaian disesuaikan dengan tingkat perkembangan anak.

b. Refleksi Proses Kegiatan

1. Beberapa anak masih belum tertarik .
2. Beberapa anak masih malu dan belum berani untuk mengikuti kegiatan eksperimen air
3. Hasil evaluasi pada siklus 1 yaitu kemampuan sains anak adalah 38,33%

Untuk memperbaiki kelemahan dan mempertahankan keberhasilan yang telah dicapai pada siklus pertama, maka pada pelaksanaan siklus ke II dapat dilakukan perencanaan ulang (*replaining*) sebagai berikut:

- a) Terus memberikan motivasi pada anak agar merasa senang melakukan kegiatan tanpa merasa dipaksa.
- b) Memberikan penguat baik verbal maupun non verbal khususnya bagi anak yang masih kurang tertarik dengan eksperimen air
- c) Memberikan penghargaan kepada anak yang dapat menyelesaikan tugas dengan baik.

D. Deskripsi siklus 3

Seperti pada siklus 1 siklus 2 terdiri dari empat tahap, yakni perencanaan, Pelaksanaan, observasi dan refleksi. Adapun kegiatan yang dilakukan pada setiap tahap tersebut seperti berikut ini:

1. Tahap Perencanaan :

- a. Membuat skenario perbaikan
- b. Membuat rencana kegiatan satu siklus untuk siklus 3
- c. Menyusun kegiatan rencana harian (RKH) yang digunakan sebagai pedoman dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran
- d. Menyusun lembar observasi yang digunakan untuk menilai anak dalam kegiatan pembelajaran sains dengan eksperimen air
- e. Mempersiapkan sarana dan media pembelajaran yang di gunakan untuk melakukan eksperimen air
- f. Mempersiapkan kamera sebagai alat dokumentasi selama pembelajaran berlangsung

2. Pelaksanaan

Senin 13 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Kapur dalam Air
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Selasa 14 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Obat di dalam Air”
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan

Kamis 16 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan

- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Daun kedalam Air”
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan dari guru

Jum’at 17 Februari 2017

- a. Guru melakukan apersepsi terlebih dahulu kepada anak-anak tentang eksperimen air yang akan dilakukan
- b. Guru melakukan tanya jawab kepada anak untuk menstimulasi anak masuk dalam materi pembelajaran
- c. Guru menginformasikan kepada anak tentang kegiatan yang akan dilakukan yaitu eksperimen air
- d. Guru melakukan eksperimen air “ Bola dalam Air “
- e. Guru membagi anak mejadi 3 kelompok
- f. Guru meminta untuk mencoba melakukan eksperimen air dengan teman satu kelompok
- g. Guru memberikan pertanyaan tentang eksperimen yang dilakukan anak
- h. Guru memberi pujian kepada anak yang mampu menjawab pertanyaan dari guru

3. Observasi dan evaluasi

Hasil observasi aktifitas anak dalam kegiatan belajar mengajar pada siklus 3 dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 19: instrumen observasi penelitian siklus III

No	Nama siswa	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air				Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air				Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air				Anak memahami proses eksperimen air						
		B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B	B	M	B	B			
		B	B	S	H	B	B	S	H	B	B	B	S	H	B	B	B	S	H	B
1	Asyifa				√				√				√							√
2	Aurel				√				√				√							√
3	Azzura				√				√				√							√
4	Balqis			√				√			√					√				
5	Bima			√				√				√						√		
6	Elsan				√				√				√							√
7	Karlino		√			√				√				√						
8	Khairin			√				√				√						√		
9	Meisyana				√				√				√							√
10	M. Azril			√					√			√						√		
11	Putri				√				√				√					√		
12	Rahma		√				√				√					√				
13	Rizki			√				√				√						√		
14	Rivaldo		√				√			√				√						
15	Umar				√				√				√							√

Hasil observasi aktivitas penelitian dalam rangka kegiatan pembelajaran pada siklus pertama masih sangat rendah. Hasil ini terjadi karena pengajaran guru belum sepenuhnya dapat mengkondisikan anak dan pembelajaran belum maksimal. Untuk mengetahui persentase dari hasil kemampuan anak dapat disimpulkan pada tabel dibawah ini dengan menggunakan rumus.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Dimana : P = Angka persentase

F = Jumlah anak yang mengalami perubahan

n = Jumlah seluruh anak

tabel 20:
Kondisi Setelah Tindakan Siklus III

No	Indikator	F1	F2	F3	F4	Jumlah anak (n)
		BB	MB	BSH	BSB	(P) %
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	0	3	5	7	15
		0%	20%	33,33 %	46,67 %	100 %
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	1	2	4	8	15
		6,67%	13,33 %	26,67 %	53,33 %	100 %
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	2	1	4	8	15
		13,33 %	13,33 %	26,67 %	53,33 %	100 %
4	Anak memahami proses eksperimen air	2	1	5	7	15
		13,33 %	13,33 %	33,33 %	46,67 %	100 %

Pada tabel diatas setelah diadakan tindakan pada siklus 3 diketahui bahwa:

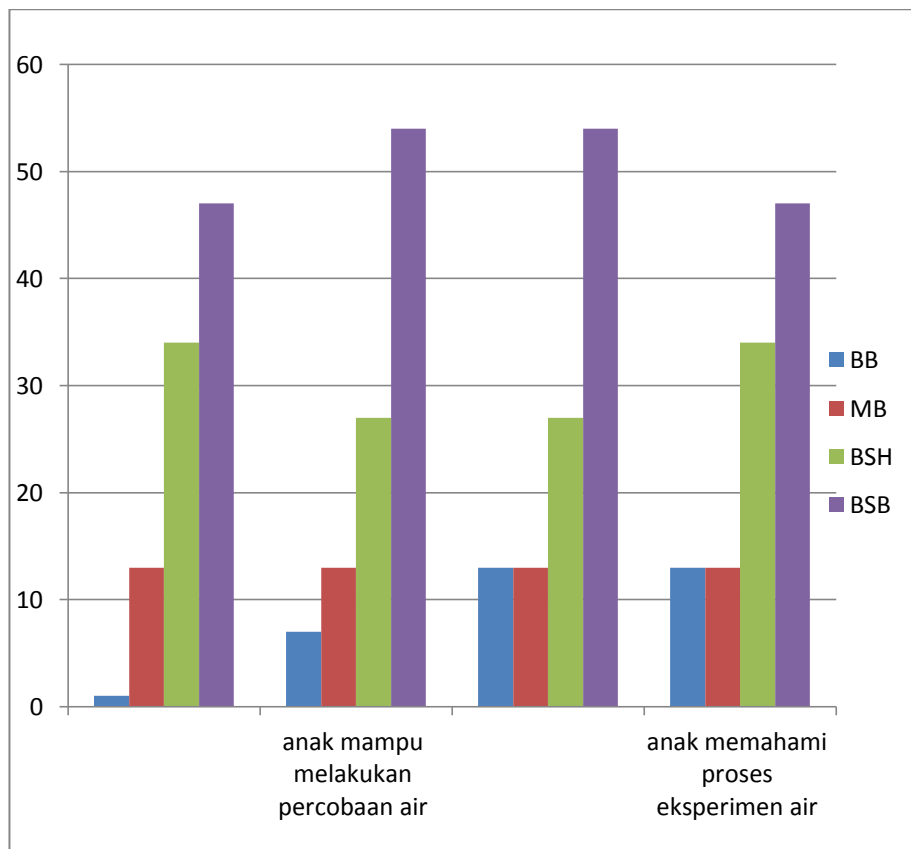
1. Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air , yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 0 orang anak (0%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 3 orang anak (20%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 5 orang anak (33,33%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 7 orang anak (46,67%).
2. Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 1 orang anak (6,67%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 2orang anak (13,33%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 4 orang

anak (26,67%), dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 8 orang anak (53,33).

3. Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 2 orang anak (13,33%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 2 orang anak (13,33%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 4 orang anak (26,67%) dan yang Berkembang Sangat Baik (BSB) sebanyak 7 orang anak (46,67%).
4. Anak memahami proses eksperimen air, yang Belum Berkembang (BB) sebanyak 2 orang anak (13,33%), Mulai Berkembang (MB) sebanyak 2 orang anak (13,33%), Berkembang Sesuai Harapan (BSH) sebanyak 5 orang anak (33,33%), dan yang Berkembang Sangat baik (BSB) sebanyak 6 orang anak (40%).

Maka dari table di atas perbedaan kemampuan sains anak dapat dilihat pada grafik dibawah ini :

Grafik 4 : Siklus 3



Pada table grafik diatas , maka persentase anak yanmg Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan yang Berkembang Sangat Baik(BSB) ini dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 21 Kondisi awal anak Berkembang Sesuai Harapan (BSH) dan Berkembang Sangat Baik (BSB).

No	Indikator	F3	F4	Persentase(%)
		BSH	BSB	(P)5
1	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	5	7	80%
		33,33%	46,67%	
2	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	4	8	80%
		26,67%	53,33%	
3	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	4	8	80%
		26,67%	46,67%	
4	Anak memahami proses eksperimen air	5	7	80%
		33,33%	40%	
Rata - rata		80%		

Hasil rata rata kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air pada siklus 3 adalah 80% .hal ini menunjukkan ada peningkatan pada kemampuan sains anak.

4) Refleksi

Adapun keberhasilan yang diperoleh selama pelaksanaan siklus 3 adalah sebagai berikut :

- a. Semua aspek yang menjadi indikator pembelajaran sudah mulai muncul dan berkembang dengan baik
- b. Anak yang masih malu dan belum berani pada siklus sebelumnya sudah mulai menunjukkan keberanian pada siklus sekarang
- c. Semua anak sudah mau bergabung dengan kelompoknya dan menunjukkan kerja sama yang baik

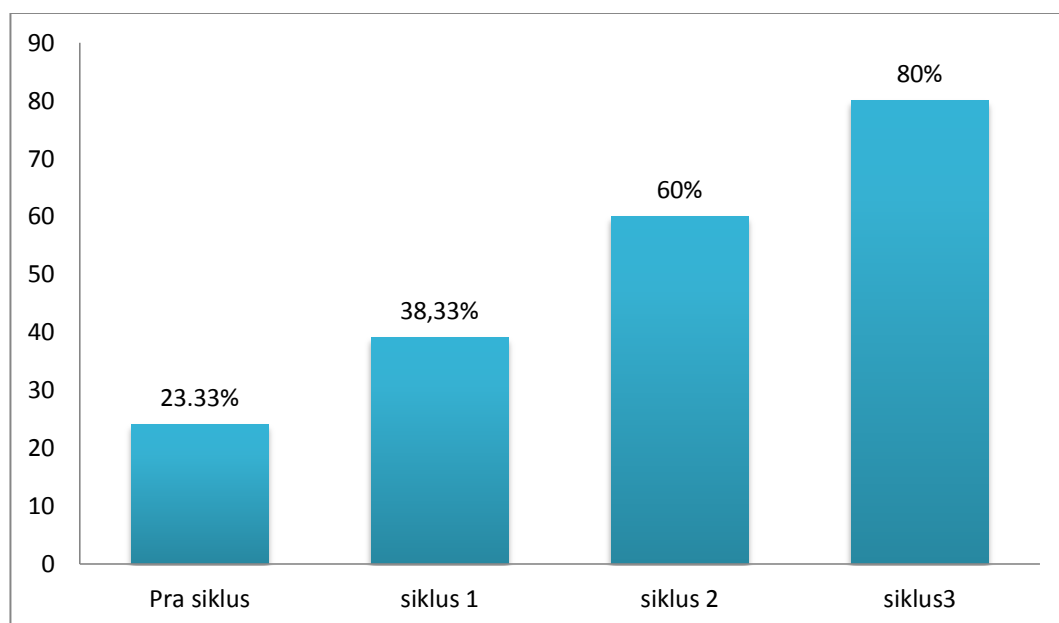
- d. Situasi kelas terkondisi dengan baik, kegiatan belajar mengajar sudah maksimal baik dari awal sampai akhir kegiatan.
- e. Kemampuan sains anak sudah meningkat sebanyak 80%

E. Pembahasan

Setelah melaksanakan penelitian dari siklus 1, siklus 2 sampai siklus 3 terlaksana dengan baik dan menunjukkan perkembangan anak sangat meningkat. Maka dapatlah dinyatakan bahwa PTK yang dilakukan dalam meningkatkan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air di RA WAHYU MEDAN TIMUR mengalami peningkatan yang sangat baik.

Hasil observasi perkembangan kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air pada setiap siklus dapat dilihat pada grafik di bawah ini .

Grafik 5: Hasil penelitian dari pra siklus, siklus I, siklus II dan siklus III



Dari grafik diatas dapat dilihat bahwa kemampuan sains anak melalui metode eksperimen air pada pra siklus belum mencapai keberhasilan yang diharapkan, pada siklus 1 keberhasilan meningkat tapi belum sesuai dengan yang diharapkan, begitu juga pada siklus 2, sedangkan pada siklus 3 sudah semakin mengalami peningkatan dan telah sesuai dengan kriteria yang diharapkan.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang telah dilaksanakan pada kelompok B di RA WAHYU Kecamatan MEDAN TIMUR Dari pra siklus, sampai siklus 3 dapat diambil kesimpulan :

1. Kondisi anak pada saat sebelum diadakan tindakan masih belum terlihat pada keseluruhan anak, hanya sebesar 23,33% anak yang mampu melakukan kegiatan sesuai dengan indikator.
2. Kemampuan sains anak meningkat sebesar 38,33%, setelah dilakukan tindakan perbaikan pada siklus 1 dengan eksperimen air.
3. Peningkatan kemampuan sains anak mulai mengalami perubahan kearah yang baik pada siklus 2. Perubahan yang terjadi pada siklus 2 sebanyak 60%.
4. Pada siklus 3 anak bersemangat mengikuti kegiatan sains . Pada siklus ini terjadi peningkatan sebanyak 80% pada siklus ini.
5. Dari pra siklus sampai siklus 3 terbukti bahwa metode eksperimen air dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak. Proses atau langkah-langkah pelaksanaankegiatan belajar mengajar menggunakan banyak alat dan bahan yang ada di lingkungan sekitar. Seperti batu, kayu, kertas, daun bahkan sayur dan buah juga bisa digunakan untuk alat bantu eksperimen air tersebut. Hal tersebut juga sesuai dengan tema, guru mengajak anak-anak untuk bercakap-cakapdengan memberikan rangsangan melalui beberapa pertanyaan mengenai beberapa eksperimen air ang dilakukan. Tidak lupa Guru juga memberikan dorongan dan motivasi berupaungkapan penyemangat atau pujian.

B. Saran

Berdasarkan kesimpulan di atas, peneliti menyampaikan saran penggunaan metode eksperimen air dapat meningkatkan kemampuan sains pada anak kelompok B RA WAHYUyaitu :

1. Bagi Kepala Sekolah

Penggunaan benda bekas yang dapat di daur ulang.

Penyediaan alat alat bermain diluar yang dapat meningkatkan semangat anak belajar sains. Seperti bak air dari plastik.

2. Bagi Guru

Ketika proses pembelajaran guru sebaiknya menggunakan metode eksperimen air yang menarik perhatian anak sehingga anak senang dalam belajar sains dan dapat meningkatkan kemampuan sains anak.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah,Ahmadi. *Pembelajaran Sains*. Jakarta: Depdiknas,2006.
- Aisyah, Siti, *et al*.*Perkembangan dan Konsep Dasar Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2011.
- Anwar,Khairul. *Metodologi Pembelajaran Sains*. Medan: Fak. Ilmu Pendidikan UNIMED, 2013.
- Arikunto, Suharsimi, *et al*.*Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara. 2008.
- Asmawati, Luluk, *et al*.*Pengelolaan Kegiatan Pengembangan Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2012.
- Dagun. 2006.*Kamus Besar Ilmu Pengetahuan*
- Dewi, Mustika. *Permainan Cerdas Untuk Anak Usia 2-6 Tahun*, Jilid 1. Jakarta: Erlangga, 2006.
- Djamarah,Syaiful Bahri dan Aswan Zain. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.
- Diyah Andarini ,”Kemampuan Sais Anak melalau Eksperimen,” didapat dari <http:// repository. ump. ac.id /340/3/Diyah%20Andarini BAB%20II.pdf>
[home page on-line]:Internet
- Kemendikbud.*Pedoman Pengenalan Kurikulum Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Dirjen PAUD, 2015.
- Kunandar.*Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Pres, 2011.
- Marampong, Muzi A.*Percobaan Sains Dengan Bahan Sehari-Hari*. Jakarta: Calent Media Kita, 2008.
- Masitoh.*Strategi Pembelajaran*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2007.

- Muslich, Masnur. *Melaksanakan PTK Itu Mudah*. Jakarta: Bumi Aksara, 2011.
- Nugraha, Ali. *Pengembangan Pembelajaran Sains Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2007.
- Saleh, Meylan. 2012. Skripsi, "Kemampuan Sains Sederhana Melalui Teknik Bermain Air Pada Anak Kelompok BTK Sinar Jaya Kecamatan Limboto Kabupaten Gorontalo,"
- Semiawan, Deny. *Keterampilan Sains Pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Rineka Cipta, 2007.
- Setiawan, Denny, *et al.* *Analisis Kegiatan Pengembangan Penelitian Anak Usia Dini*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2010.
- Sujiono, Yuliani N, *et al.* *Metode Pengembangan Koqnitif*. Jakarta: Universitas Terbuka, 2008.
- Sekolahbumi. "Kenapa Anak Perlu Berekperimen," [http://www.sakolabumi.com/kenapa-anak-perlu-bereksperimen-sains/\[home page on-line\]](http://www.sakolabumi.com/kenapa-anak-perlu-bereksperimen-sains/[home page on-line]): internet
- Suyanto, Slamet. *Pembelajaran Untuk Anak TK*. Jakarta: Depdiknas, 2007.
- Trianto. *Model-Model Pembelajaran Inovatif Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka, 2010.
- Triharso, Agung. *Permainan Kreatif dan Edukatif Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: CV. Andi Offset, 2013.
- Wardani, Igak dan Wihardit. *Penelitian Tindakan Kelas*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2009.
- Yulianti, Dwi. *Bermain Sambil Belajar Sains di Taman Kanak-kanak*. Jakarta: PT Indeks, 2010.

ALAT PENILAIAN KEMAMPUAN GURU I (APKP 1)

LEMBAR PENILAIAN

KEMAMPUAN MERENCANAKAN PERBAIKAN

KEGIATAN PENGEMBANGAN

Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

NAMA MAHASISWA	: SRI WAHYUNI
NPM	: 1401240044P
TEMPAT MENGAJAR	: RA WAHYU
KELOMPOK	: B
TEMA	: PEKERJAAN/PROFESI

Petunjuk

1. Amatilah dengan cermat kegiatan pengembangan yang sedang berlangsung.
2. Pusatkanlah perhatian mahasiswa pada kemampuan guru dalam mengelola kegiatan pengembangan serta dampaknya pada diri anak.
3. Nilailah kemampuan guru tersebut dengan menggunakan butir-butir penilaian berikut.
4. Khusus untuk butir 5, yaitu mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam kegiatan pengembangan, pilihlah salah satu butir penilaian yang sesuai dengan kegiatan yang sedang diajarkan.
5. Nilailah semua aspek kemampuan guru.

1. Menentukan bahan pembelajaran 1 2 3 4 5
Dan merumuskan tujuan

Menata ruang dan sumber belajar sesuai

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

perbaikan kegiatan

Melaksanakan tugas rutin kelas sesuai

perbaikan kegiatan

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 1=A

5

Menentukan bahan pembelajaran

Dan merumuskan tujuan

1 2 3 4 5

melakukan pembukaan kegiatan sesuai

perbaikan kegiatan pengembangan

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Melaksanakan kegiatan pengembangan yang sesuai dengan tujuan perbaikan, anak, situasi dan lingkungan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan perbaikan situasi dan lingkungan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Melaksanakan perbaikan kegiatan pengembangan secara individual, kelompok atau klasikal.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Mengelola tempat kegiatan perbaikan kegiatan pengembangan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Mengelola waktu kegiatan perbaikan kegiatan pengembangan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 2 = B

5

Melaksanakan interaksi kelas

	1	2	3	4	5
Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan kegiatan pengembangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menangani pertanyaan dan respon anak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat, dan gerak badan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Memicu dan memelihara keterlibatan anak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Memantapkan kompetensi anak saat perbaikan kegiatan pengembangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Rata-rata butir 3 = C

5

2. Bersikap terbuka dan luwes, serta membantu mengembangkan sikap positif anak terhadap kegiatan bermain sambil belajar

	1	2	3	4	5
Menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka penuh pengertian, dan sabar kepada anak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menunjukkan kegairahan dalam membimbing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengembangkan hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Membantu anak menyadari kelebihan dan kekurangannya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Membantu anak menumbuhkan kepercayaan diri

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 4 = D

5

3. Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam perbaikan kegiatan

1 2 3 4 5

Menggunakan pendekatan tematik

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Berorientasi pada anak

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Menggunakan prinsip bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Menciptakan suasana kegiatan yang kreatif dan inovatif.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Mengembangkan kecakapan hidup.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 5 = E

5

4. Melaksanakan penelitian selama proses perbaikan kegiatan pengembangan

1 2 3 4 5

Melaksanakan penilaian selama proses kegiatan sesuai dengan perbaikan kegiatan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Melaksanakan penilaian pada akhir

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

kegiatan sesuai perbaikan kegiatan pengembangan.

Rata-rata butir 6 = F

5

5. Kesan umum pelaksanaan perbaikan kegiatan pengembangan.

Keefektifan proses perbaikan kegiatan pengembangan

1 2 3 4 5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Penggunaan bahasa Indonesia lisan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Peka terhadap ketidaksesuaian prilaku dan kesalahan berbahasa anak.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

penampilan guru dalam perbaikan kegiatan pengembangan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

5

Rata-rata butir 7 = G

<p>Nilai APKG 1 + R</p> $R = \frac{A+B+C+D+E+F}{6}$ <p>R = =</p>	5
---	---

MEDAN, 13 FEBRUARI 2017

Penilai 1

INDRA MULYANI,S.Pd.I

perbaikan kegiatan

Melaksanakan tugas rutin kelas sesuai

perbaikan kegiatan

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 1=A

5

Menentukan bahan pembelajaran

Dan merumuskan tujuan

1 2 3 4 5

melakukan pembukaan kegiatan sesuai

perbaikan kegiatan pengembangan

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Melaksanakan kegiatan pengembangan yang sesuai dengan tujuan perbaikan, anak, situasi dan lingkungan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Menggunakan alat bantu (media) pembelajaran yang sesuai dengan tujuan perbaikan situasi dan lingkungan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Melaksanakan perbaikan kegiatan pengembangan secara individual, kelompok atau klasikal.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Mengelola tempat kegiatan perbaikan kegiatan pengembangan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Mengelola waktu kegiatan perbaikan kegiatan pengembangan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 2 = B

5

Melaksanakan interaksi kelas

	1	2	3	4	5
Memberi petunjuk dan penjelasan yang berkaitan dengan kegiatan pengembangan	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menangani pertanyaan dan respon anak	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menggunakan ekspresi lisan, tulisan, isyarat, dan gerak badan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Memicu dan memelihara keterlibatan anak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Memantapkan kompetensi anak saat perbaikan kegiatan pengembangan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Rata-rata butir 3 = C

5

7. Bersikap terbuka dan luwes, serta membantu mengembangkan sikap positif anak terhadap kegiatan bermain sambil belajar

	1	2	3	4	5
Menunjukkan sikap ramah, luwes, terbuka penuh pengertian, dan sabar kepada anak.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Menunjukkan kegairahan dalam membimbing	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Mengembangkan hubungan antar pribadi yang sehat dan serasi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Membantu anak menyadari kelebihan dan kekurangannya.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

Membantu anak menumbuhkan kepercayaan diri

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 4 = D

5

8. Mendemonstrasikan kemampuan khusus dalam perbaikan kegiatan

1 2 3 4 5

Menggunakan pendekatan tematik

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Berorientasi pada anak

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Menggunakan prinsip bermain sambil belajar atau belajar seraya bermain.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Menciptakan suasana kegiatan yang kreatif dan inovatif.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Mengembangkan kecakapan hidup.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Rata-rata butir 5 = E

5

9. Melaksanakan penelitian selama proses perbaikan kegiatan pengembangan

1 2 3 4 5

Melaksanakan penilaian selama proses kegiatan sesuai dengan perbaikan kegiatan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Melaksanakan penilaian pada akhir

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

kegiatan sesuai perbaikan kegiatan pengembangan.

Rata-rata butir 6 = F

5

10. Kesan umum pelaksanaan perbaikan kegiatan pengembangan.

Keefektifan proses perbaikan kegiatan pengembangan

1 2 3 4 5

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Penggunaan bahasa Indonesia lisan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

Peka terhadap ketidaksesuaian perilaku dan kesalahan berbahasa anak.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

penampilan guru dalam perbaikan kegiatan pengembangan.

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------------------

5

Rata-rata butir 7 = G

Nilai APKG 1 + R

$$R = \frac{A + B + C + D + E + F}{6}$$

R = =

5

MEDAN, 13 FEBRUARI 2017

Penilai 2

YUNITA ISWAHYUNI, S.Pd.I

JADWAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS

SIKLUS I

Nama Sekolah : RA WAHYU

Alamat : JL Bilal ujung Gg Famili no 188 medan

Kelompok : B

Pertemuan	Hari / Tanggal	Waktu	Tema dan Sub Tema
I	Senin, 30 Januari 2017	08.00-11.00 WIB	Rekreasi / Wisata Alam /Danau
II	Selasa, 31 Januari 2017	08.00-11.00 WIB	Rekreasi / Wisata Alam /pegunungan
III	Rabu, 1 Februari 2017	08.00- 11.00 WIB	Rekreasi / Wisata Alam /Pantai
IV	Kamis, 2 Februari 2017	08.00-11.00 WIB	Rekreasi / Wisata Alam /Sungai
V	Jum'at, 3 Februari 2017	08.00-11.00 WIB	Rekreasi / Wisata Alam /Candi

Mengetahui

Kepala RA. Wahyu

SRI WAHYUNI

peneliti

SRI WAHYUNI

JADWAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS

SIKLUS II

Nama Sekolah : RA WAHYU

Alamat : JL Bilal ujung Gg Famili no 188 Medan

Kelompok : B

Pertemuan	Hari / Tanggal	Waktu	Tema dan Sub Tema
I	Senin, 06 Februari 2017	08.00-11.00 WIB	Rekreasi / Alat Transportasi /Becak
II	Selasa, 07 Februari 2017	08.00-11.00 WIB	Rekreasi / Alat Transportasi /Sepeda
III	Rabu, 08 Februari 2017	08.00- 11.00 WIB	Rekreasi / Alat Transportasi / Perahu
IV	Kamis, 09 Februari 2017	08.00- 11.00 WIB	Rekreasi / Alat Transportasi /Sepeda Motor
V	Jum'at, 10 Februari 2017	08.00- 11.00 WIB	Rekreasi / Alat Transportasi / Mobil

Mengetahui

Kepala RA. Wahyu

SRI WAHYUNI

peneliti

SRI WAHYUNI

JADWAL PENELITIAN TINDAKAN KELAS

SIKLUS III

Nama Sekolah : RA WAHYU

Alamat : JL Bilal Ujung Gg Famili No 188 medan

Kelompok : B

Pertemuan	Hari / Tanggal	Waktu	Tema dan Sub Tema
I	Senin, 13 Februari 2017	08.00-11.00 WIB	Pekerjaan / Profesi /Guru
II	Selasa, 14 Februari 2017	08.00-11.00 WIB	Pekerjaan / Profesi /Dokter
IV	Kamis, 16 Februari 2107	08.00-11.00 WIB	Pekerjaan / Profesi /Tentara
V	Jum'at, 17 Februari 2017	08.00-11.00 WIB	Pekerjaan / Profesi /Olahragawam

Mengetahui

Kepala RA. Wahyu

peneliti

SRI WAHYUNI

SRI WAHYUNI

LEMBAR PENILAIAN PRA SIKLUS

KELOMPOK : B

HARI/ TANGGAL : JUMAT 26 JANUARI 2017

TEMA / SUB TEMA : REKREASI/ WISATA ALAM

No	Nama Anak	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	Anak memahami proses eksperimen air
1	Asyifa	1	1	1	1
2	Aurel	3	3	3	3
3	Azzura	3	3	2	2
4	Balqis	1	1	1	1
5	Bima	1	1	1	1
6	Elsan	4	4	4	4
7	Karlino	1	1	1	1
8	Khairin	2	2	2	1
9	Meisyana	3	3	3	2
10	M. Azril	2	2	1	1
11	Putri	2	2	2	2
12	Rahma	1	1	1	1
13	Rizki	1	1	1	1
14	Rivaldo	1	1	1	1
15	Umar	4	4	4	4

Catatan : Belum Berkembang : 1

Mulai berkembang : 2

Berkembang Sesuai Harapan : 3

Berkembang Sangat Baik : 4

LEMBAR PENILAIAN SIKLUS 1

KELOMPOK : B

HARI/ TANGGAL : JUMAT 03 FEBRUARI 2017

TEMA / SUB TEMA : REKREASI/ WISATA ALAM

No	Nama Anak	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	Anak memahami proses eksperimen air
1	Asyifa	2	1	1	1
2	Aurel	3	3	3	3
3	Azzura	3	3	3	3
4	Balqis	1	1	1	1
5	Bima	1	1	1	1
6	Elsan	4	4	4	4
7	Karlino	1	1	1	1
8	Khairin	2	2	2	2
9	Meisyana	3	3	3	3
10	M. Azril	3	2	1	1
11	Putri	3	2	3	2
12	Rahma	1	1	2	2
13	Rizki	2	2	2	2
14	Rivaldo	1	1	1	1
15	Umar	4	4	4	4

Catatan : Belum Berkembang : 1

Mulai berkembang : 2

Berkembang Sesuai Harapan : 3

Berkembang Sangat Baik : 4

LEMBAR PENILAIAN SIKLUS 2

KELOMPOK : B

HARI/ TANGGAL : JUMAT 10 FEBRUARI 2017

TEMA / SUB TEMA : REKREASI/ ALAT TRANSPORTASI

No	Nama Anak	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	Anak memahami proses eksperimen air
1	Asyifa	2	2	3	3
2	Aurel	4	4	4	4
3	Azzura	4	4	4	3
4	Balqis	2	2	1	1
5	Bima	2	2	1	1
6	Elsan	4	4	4	4
7	Karlino	1	1	1	1
8	Khairin	2	3	2	3
9	Meisyana	3	3	4	3
10	M. Azril	3	3	2	2
11	Putri	3	3	3	3
12	Rahma	1	1	2	2
13	Rizki	3	3	3	2
14	Rivaldo	1	1	1	1
15	Umar	4	4	4	4

Catatan : Belum Berkembang : 1

Mulai berkembang : 2

Berkembang Sesuai Harapan : 3

Berkembang Sangat Baik : 4

LEMBAR PENILAIAN SIKLUS 3

KELOMPOK : B

HARI/ TANGGAL : JUMAT 17 FEBRUARI 2017

TEMA / SUB TEMA : PEKERJAAN / PROFESI

No	Nama Anak	Anak mengetahui media yang digunakan untuk eksperimen air	Anak mampu melakukan percobaan eksperimen air	Anak mampu menceritakan hasil percobaan eksperimen air	Anak memahami proses eksperimen air
1	Asyifa	4	4	4	4
2	Aurel	4	4	4	4
3	Azzura	4	4	4	3
4	Balqis	3	3	2	3
5	Bima	3	3	3	3
6	Elsan	4	4	4	4
7	Karlino	2	1	1	1
8	Khairin	3	3	3	3
9	Meisyana	4	4	4	4
10	M. Azril	3	4	3	3
11	Putri	4	4	4	3
12	Rahma	2	2	2	2
13	Rizki	3	3	3	3
14	Rivaldo	2	2	1	1
15	Umar	4	4	4	4

Catatan : Belum Berkembang : 1

Mulai berkembang : 2

Berkembang Sesuai Harapan : 3

Berkembang Sangat Baik : 4

LEMBAR REFLEKSI
SETELAH MELAKUKAN PERBAIKAN KEGIATAN
PENGEMBANGAN SIKLUS I

NAMA : **SRI WAHYUNI**

NPM : 1401240044P

PROGRAM STUDI : PGRA

FAKULTAS : PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

A. Refleksi komponen pembelajaran

1. Apakah kegiatan pembelajaran yang telah saya lakukan sesuai dengan indikator yang saya tentukan ?

Kegiatan yang saya lakukan masih sesuai dengan indikator

Hal ini karena :

Setiap kegiatan saya sesuaikan dengan pembelajaran atau indikator yang telah ditentukan

2. Apakah materi yang saya sajikan sesuai dengan tingkat perkembangan anak ?

Materi yang saya sajikan pada anak belum seluruhnya sesuai dengan tingkat perkembangannya

Hal ini karena :

Tingkat kemampuan anak berbeda-beda

3. Apakah media pembelajaran sesuai dengan indikator yang telah ditentukan ?

Media pembelajaran sesuai dengan indikator

Hal ini karena :

Setiap pembelajar harus sesuai dengan indikator

4. Bagaimana reaksi anak terhadap metode pembelajaran yang saya gunakan ?
anak merasa senang dengan metode pembelajaran yang saya sajikan

hal ini karena :

metode yang saya gunakan sesuai dengan keinginan mereka

5. Apakah alat penilaian yang saya gunakan sesuai dengan tingkat perkembangan anak ?

Alat penilaian yang saya gunakan sesuai dengan tingkat perkembangan anak

Hal ini karena :

Alat penilaian harus sesuai dengan tingkat perkembangan anak untuk meningkatkan hasil belajar anak.

B. Reflex proses kegiatan pembelajaran

1. Apakah pelaksanaan kegiatan pembelajaran sesuai RKH yang saya susun ?

Tentu saja harus sesuai dengan RKH yang saya susun

Hal ini karena :

Saya telah mempersiapkan RKH sebelum saya menyajikan materi kepada anak

2. Apakah kelemahan-kelemahan saya dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran (penguasaan materi, penggunaan media, dan sumber belajar, penggunaan metode pembelajaran, penataan kegiatan, pengolahan kelas, komunikasi dan pendekatan terhadap anak, penggunaan waktu, serta penilaian proses dan hasil belajar ?

Kelemahan saya dalam melaksanakan kegiatan saya kurang memperhatikan penataan kelas dan penggunaan waktu

3. Apa saja penyebab kelemahan saya tersebut ?

Saya kurang menguasai kelas dan penguasaan materi

4. Bagaimana memperbaiki kelemahan saya tersebut ?

Untuk memperbaiki kelemahan, saya harus banyak membaca buku bagaimana cara pengelolaan kelas dan penguasaan materi

5. Apakah kekuatan saya dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran?

Kekuatan saya dalam merancang dan melaksanakan pembelajaran saya selalu mencoba metode-metode baru.

6. Apakah penyebab kekuatan saya dalam merancang pelajaran?

Kekuatan saya dalam merancang kegiatan adalah untuk meningkatkan hasil belajar anak yang belum tercapai

7. Apa penyebab kekuatan saya dalam melaksanakan pembelajaran ?

Penyebab saya dalam melaksanakan kegiatan adalah untuk meningkatkan hasil belajar anak

8. Hal-hal unik (Positif atau Negatif) apa saja yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran yang saya lakukan ?

Hal positif yang terjadi dalam kegiatan pembelajaran anak suka merespon apa yang saya ajarkan dan yang negative ada juga anak-anak yang meresponnya

9. Apakah saya mempunyai alasan yang dapat dipertanggung jawabkan dalam pengambilan keputusan dan tindakan mengajar yang saya lakukan ? Jika ya, alasan saya adalah:

Ya karena saya mengetahui kegiatan pembelajaran dan hasil yang dicapai dengan penilaian di setiap kegiatan

10. Bagaimana reaksi anak terhadap pengelolaan kelas yang saya lakukan? (Perlakuan saya terhadap anak, cara saya mengatasi masalah, motivasi anak dan sebagainya)

Anak merasa senang dengan pengolahan kelas yang saya ajukan

11. Apakah anak dapat menangkap penjelasan yang saya berikan (misalnya anak dapat menjawab pertanyaan yang saya berikan, melaksanakan tugas dengan tepat?)

Sebagian anak dapat menangkap penjelasan yang saya berikan

Hal ini karena :

Masih ada beberapa anak yang suka bermain dan ngobrol dengan temannya

12. Bagaimana reaksi anak terhadap penilaian yang saya berikan?

Anak sangat senang karena saya memberikan pujian di depan teman-temannya

13. Apakah penilaian yang saya berikan sesuai dengan indikator yang saya tetapkan ?

Ya, penilaian yang saya berikan sesuai dengan indikator yang saya terapkan

Hal ini karena :

Materi yang saya ajarkan juga sesuai dengan indikator kemampuan yang telah saya terapkan

14. Apakah anak telah mencapai indikator kemampuan yang telah ditetapkan ?

Sebagian anak sudah mencapai indikator yang saya terapkan

Hal ini karena :

Masih ada beberapa yang suka bermain

15. Apakah saya telah dapat mengatur dan memanfaatkan waktu pembelajaran dengan baik?

Belum begitu baik

Hal ini karena :

Saya harus mengkondisikan anak yang masih asik melihat benda – benda sekitar dengan kegiatan yang saya lakukan

16. Apakah kegiatan penutup yang saya lakukan dapat meningkatkan penguasaan anak terhadap materi yang saya sampaikan?

Kegiatan penutup yang saya lakukan dapat meningkatkan penguasaan materi anak terhadap materi yang saya sampaikan.

Hal ini terjadi karena :

Kegiatan penutup yang saya pilih masih terintegrasi dengan kegiatan yang lain.

RENCANA KEGIATAN SIKLUS I

KELOMPOK : B

SEMESTER : II

TEMA /SUB TEMA : REKREASI / WISATA ALAM

RKH ke	Pembukaan	Inti	Penutup
1	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menghapal hadist "kebersihan sebagian dari iman " - Menebalkan dan menyebutkan tulisan Danau - Mengucap Subhanallah setelah melihat danau toba 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan batu kedalam baskom berisi air "terjadi batu tenggelam - Berlari sambil melompat kedepan sambil mengucapkan kata "danau" - Mewarnai gambar danau toba 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
2	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menghapal surah Al Lahab - Menyanyi lagu "naik – naik kepuncak gunung" - Memanjat gunung buatan 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan gabus kedalam baskom berisi air lalu "terjadi gabus bisa mengambang" - Tebalkan kata gunung yang sesuai dengan gambar Gunung - Membuat bentuk gambar gunung dari kertas origami 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah

3	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menghapal surah Al Fiil - Bercerita tentang pantai - Mengelompokkan tiga macam bentuk ukuran gambar kerang 	<ul style="list-style-type: none"> - Masukan kentang ke baskom berisi air yang sudah diberi garam, kentang akan melayang - Membuat gambar payung pantai - Melakukan olah raga bola basket 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
4	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menghapal doa naik kendaraan - Urutkan dan ceritakan gambar pergi kesungai - Mewarnai gambar sungai 	<ul style="list-style-type: none"> - Mencari dan membedakan dua buah gambar rekreasi ke sungai - Air diteteskan di atas daun keladi - Membersihkan peralatan bekal piknik 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
5	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menghapal surah Al maun - Praktek sholat 	<ul style="list-style-type: none"> - Memanjat globe - Tisu didalam gelas lalu dimasukan ke dalam air dan terjadi tisu tidak basah - Lengkapi dan tebalkan kata awal dari ga - Membuat candi dari tanah liat / plestisin mbar - gambar candi 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah

RENCANA KEGIATAN SIKLUS II

KELOMPOK : B

SEMESTER : II

TEMA /SUB TEMA : REKREASI / ALAT TRANSPORTASI

RKH ke	Pembukaan	Inti	Penutup
1	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menghapal doa naik kendaraan - Tanya jawab tentang nama "kendaraan" 	<ul style="list-style-type: none"> - Eksperimen membuat teh manis "gula dimasukan kedalam air" - Berekspresi gerakan abang mendayung becak 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
2	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucapkan dan menjawab salam - Menghapal doa setelah mengambil wudhu - Menulis "naik sepeda" - Mengucap syahadat tauhid dan syahadat rasul 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan garam kedalam air, yang terjadi "garam larut dan rasanya asin - Mengajak teman bermain sepeda - Membuat gambar "roda sepeda" 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
3	<ul style="list-style-type: none"> - Terbiasa mengucap dan menjawab salam - Membaca surah Alfatihah - Hubungkan setiap gambar dengan kelompok yang 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan peluit kedlam air, lalu peluit itu tenggelam - Melipat perahu - Berjalan mundur sambil membawa 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr

	<p>jumlah nya sama</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanya jawab tentang "kegunaan perahu" 	"lipatan perahu"	<ul style="list-style-type: none"> - Membaca doa keluar rumah
4	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menyebutkan 5 aspek rukun islam, syahadat, sholat, puasa, zakat dan haji - Tebalkan dan isilah huruf S, e, p, d, m, o, t, f pada tempat yang kosong 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan plastik kedalam air - Mencari jejak sepeda motor ke pangkalan - Membuat gambar sepeda motor dari warna dengan menggunakan jari 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
5	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Menghapal hadist "kebersihan sebagian dari iman" - Warnailah lingkaran sesuai gambar mobil 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan mobil - mobilan ke dalam "air yang terjadi mobil - mobilan tenggelam" - Menggunting gambar mobil - Bermain tikus dan kucing 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah

RENCANA KEGIATAN SIKLUS III

KELOMPOK : B

SEMESTER : II

TEMA /SUB TEMA : PEKERJAAN/PROFESI

RKH ke	Pembukaan	Inti	Penutup
1	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Mengerti arti sedaqoh dan mengamalkan nya - Melengkepi kalimat Adik bermain di..... 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan kapur tulis kedalam air terjadi pertama mengapung kemudian kapur diserap air lalu kapur tulis tenggelam - Membuat pola baju ibu guru - Melakukan gerakan kepala, tangan, kaki kekiri, kekanan, keatas, kebawah dan diputar – putar 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
2	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Suka tolong menolong sesama teman - Berdiri dengan tumit diatas satu kaki dengan memegang buku - Membaca kata Dokter 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan obat kedalam air terjadi obat tenggelam kemudian dibiarkan satu malam obat menjadi buyar - Bercerita tentang dokter mengobati dan merawat orang sakit - Membuat bentuk dari balok kantor puskesmas 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah

3	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Praktek berwudhu - Mengelompokkan bermacam - macam warna yang sama - Merayap dan merangkak sambil menghitung 1 – 20 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan daun - daun kedalam air kemudian daun tersebut mengambang - Menyebutkan nama nama pekerjaan - Mewarnai gambar tentara 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah
4	<ul style="list-style-type: none"> - Mengucap dan menjawab salam - Melakukan praktek sholat - Meniru lambang bilangan "8" - Bercerita tentang tata cara sholat berjamaah 	<ul style="list-style-type: none"> - Memasukan bola kedalam air kemudian bola mengambang - Memantulkan bola kelantai - Menggunting gambar bola 	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi pelajaran hari ini - Mengemasi peralatan sendiri - Membaca Surah Al – Anshr - Membaca doa keluar rumah

SKENARIO PERBAIKAN SIKLUS

Deskripsi Skenario Perbaikan Siklus I

Tujuan Perbaikan :Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Eksperimen Air Di RA Wahyu Kecamatan Medan Timur.

Siklus ke : I
Hari/tanggal : Senin, 30 Januari 2017

Hal yang perlu diperbaiki :Kemampuan Sains anak dengan Metode Eksperimen Air

Kegiatan pengembangan :Untuk kegiatan perkembangan kemampuan Sains Anak

Langkah-langkah perbaikan

1. Guru meminta anak untuk berkumpul di depan kelas
2. Guru melakukan eksperimen air
3. Guru meminta anak untuk kembali ke tempat duduknya
4. Guru meminta anak untuk mencoba melakukan eksperimen air
5. Guru berkeliling melihat anak yang melakukan eksperimen air
6. Guru memberi pujian pada anak yang dapat menjawab pertanyaan guru

SKENARIO PERBAIKAN SIKLUS

Deskripsi Skenario Perbaikan Siklus II

Tujuan Perbaikan	:Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Eksperimen Air Di RA Wahyu Kecamatan Medan Timur.
Siklus ke	: II
Hari/tanggal	: Senin, 06 februari 2017
Hal yang perlu diperbaiki	:Kemampuan Sains anak dengan Metode Eksperimen Air
Kegiatan pengembangan	:Untuk kegiatan perkembangan kemampuan Sains Anak

Langkah-langkah perbaikan

1. Guru meminta anak untuk berkumpul di depan kelas
2. Guru melakukan eksperimen air
3. Guru meminta anak untuk kembali ke tempat duduknya
4. Guru meminta anak untuk mencoba melakukan eksperimen air
5. Guru berkeliling melihat anak yang melakukan eksperimen air
6. Guru memberi pujian pada anak yang dapat menjawab pertanyaan guru
7. Guru memberi penilaian terhadap hasil kerja anak
8. Guru memberi umpan balik terhadap hasil kerja anak

Hasil perbaikan siklus II

Setelah proses perbaikan siklus II terlaksana maka peneliti menilai dan melihat bahwa kemampuan sains anak pada umumnya masih dalam katagori kurang, sudah mulai membaik, namun masih belum sesuai dengan yang diharapkan sehingga peneliti mengambil keputusan untuk melaksanakan perbaikan pada siklus III.

Hal ini didasarkan pada :

1. Kemampuan sains anak belum memuaskan.
2. Proses kegiatan perbaikan belum dapat berlangsung baik sesuai dengan rencana.
3. Pernyataan dan masukan teman sejawat yang menyatakan kegiatan belum berhasil dengan baik.

SKENARIO PERBAIKAN SIKLUS

Deskripsi Skenario Perbaikan Siklus III

Tujuan Perbaikan :Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Melalui Eksperimen Air Di RA Wahyu Kecamatan Medan Timur.

Siklus ke : III
Hari/tanggal : Senin, 13 Februari 2017

Hal yang perlu diperbaiki :Kemampuan Sains anak dengan Metode Eksperimen Air

Kegiatan pengembangan :Untuk kegiatan perkembangan kemampuan Sains Anak

Langkah-langkah perbaikan

1. Guru meminta anak untuk berkumpul di depan kelas
2. Guru melakukan eksperimen air
3. Guru meminta anak untuk mencoba melakukan eksperimen air
4. Guru memberi motivasi atas kegiatan anak

Hasil perbaikan siklus III

Setelah proses perbaikan siklus III terlaksana maka peneliti menilai dan melihat kemampuan sains anak pada umumnya membaik, dan sesuai dengan yang diharapkan. Sehingga perbaikan pada siklus ini dianggap berhasil

SIKLUS 2



Peneliti mendampingi anak melakukan eksperimen air



Siswa antusias melakukan eksperimen air



Siswa mulai berani melakukan eksperimen air



Siswa bekerja sama melakukan eksperimen air

SIKLUS 3



Siswa melakukan eksperimen di depan kelas

