



Meningkatkan Keterampilan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Air Berjalan (*Walking Water*) Pada Kelompok B1 TK Umeranginta Damau

Andrika Taasiringan
Hasnawati Paputungan
Fera Lucia Tampi

Prodi PG-Paud, FIP, Universitas Negeri Manado

andrikataasiringan@gmail.com

hasnawatipaputungan@unima.ac.id

feratampi@unima.ac.id

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk Meningkatkan keterampilan dan kemampuan sains melalui eksperimen air berjalan (*walking water*) pada anak, dalam membantu pemahaman kapilaritas air melalui tisu. Metode yang di gunakan adalah metode eksperimen ini peserta didik diberi kesempatan untuk mengalami sendiri. untuk itu penulis melakukan penelitian dengan menggunakan kegiatan pengenalan kegiatan sains melalui eksperimen air berjalan untuk meningkatkan keterampilan anak dalam mengenal sains. dengan eksperimen air berjalan ini dapat membantu untuk dapat mengenal lebih awal tentang sains. Pada penelitian siklus I hasilnya belum mencapai ketuntasan belajar hanya (45%) dari 9 anak. Masih ada anak yang belum memenuhi kriteria penilaian dalam mengenal sains melalui eksperimen air berjalan dan setelah dilanjutkan pada siklus II ketuntasan belajar anak mencapai 75% yang terdapat 15 anak yang sudah mengalami peningkatan memenuhi standar ketuntasan belajar, Dari jumlah keseluruhan 20 orang anak. Jadi dari hasil pencapaian perbandingan yang di peroleh dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan yaitu 30% di dalamnya ada 6 orang anak yang mengalami peningkatan. dengan demikian dari hasil penelitian ini dapat di simpulkan bahwa dengan eksperimen air berjalan dapat meningkatkan keterampilan sains anak. Anak dilatih untuk memahami kapilaritas air melalui tisu dengan lebih mudah di pahami oleh anak dan juga meningkatkan rasa ingin tahu anak di TK Umeranginta Damau.

Kata Kunci : Sains anak, eksperimen, air berjalan

Abstract

This study aims to improve science skills and abilities through walking water experiments on children, in helping to understand the capillarity of water through tissue. The method used is an experimental method in which students are given the opportunity to experience it themselves. For this reason, the author conducted research using the introduction of science activities through running water experiments to improve children's skills in

recognizing science. with this walking water experiment can help to get to know science early. In the first cycle of research, the results have not reached learning completeness only (45%) of 9 children. There are still children who do not meet the assessment criteria in getting to know science through running water experiments and after being continued in cycle II, children's learning mastery reaches 75%, of which 15 children have experienced an increase in meeting learning mastery standards, out of a total of 20 children. So from the results of the comparison achievement obtained from cycle I to cycle II, there was an increase of 30% in which there were 6 children who experienced an increase. Thus From the results of this study it can be concluded that the running water experiment can improve children's science skills. Children are trained to understand the capillarity of water through tissue that is easier for children to understand and also increase children's curiosity at Umeranginta Damau Kindergarten.

Keywords: Children's science, experiment, walking water

PENDAHULUAN

Pendidikan pada hakikatnya dapat diartikan proses perubahan sikap dan tata laku seseorang atau sekelompok yang dalam usaha mendewasakan manusia melalui upaya pengajaran dan pelatihan, ini menurut kamus besar bahasa Indonesia.

Dalam UUD No 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional disebutkan bahwa hakikat pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual, keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya dan masyarakat bangsa dan Negara.

Pendidikan anak usia dini merupakan bagian dari pencapaian pendidikan nasional sebagaimana diatur dalam UU RI No.20 Tahun 2003 Bab 1 Pasal I, Butir 14 dinyatakan bahwa "Pendidikan Anak Usia Dini adalah suatu upaya pembinaan yang di tunjukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan dengan pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan

perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan yang lebih lanjut.

Pendidikan Anak Usia Dini memegang peranan sangat penting dalam perkembangan anak, karena merupakan fondasi dasar dalam kepribadian anak usia dini ini memiliki perkembangan kecerdasan yang sangat pesat sehingga disebut masa golden age (masa emas). Masa ini merupakan masa penting dalam merangsang dan mengembangkan kemampuan secara menyeluruh.

Berbicara tentang prinsip belajar ambil bermain dimana anak di beri kesempatan untuk bebas melakukan kegiatan yang telah di persiapkan oleh guru, lebih jelasnya guru dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk mengenal atau mengetahui sesuatu yang ada di sekitarnya.

Alam semesta sebagai segala sesuatu yang dianggap ada secara fisik, seluruh ruang dan waktu, dan segala bentuk materi serta energi. Istilah semesta atau jagat raya dapat di gunakan dalam indrakontekstual yang sedikit ber-beda, yang menunjukkan konsep-konsep seperti dunia, atau alam. Sains merupakan bidang ilmu yang mengkaji tentang fenomena-

fenomena alam yang terjadi pada kehidupan manusia.

Sains adalah sebagai suatu proses dan metode untuk memperoleh pengetahuan. Kegiatan sains sangat diperlukan untuk anak usia dini karena melalui kegiatan sains anak belajar untuk men-gobservasi pertanyaan, melakukan percobaan atau eksperimen, dan keterampilan – keterampilan dalam memecakan masalah.

Menurut Wolfinger (dalam Suyanto 2006: 7) materi sains atau kegiatan sains yang dapat diberikan untuk anak TK antara lain yaitu mengenal gerak, mengenal benda cair, tenggelam terapung, mengenal timbangan atau neraca, bermain gelembung sabun, mencampur warna dan zat, mengenal benda-benda lenting, bermain dengan udara, bermain bayang bayang, melakukan percobaan sederhana, mengenal api dan pembakaran, mengenal es, bermain pasir, bermain dengan bunyi, bermain magnet, dan menyanyi binatang.

Eksperimen sains untuk mengajarkan terjadinya prinsip kapilaritas air melalui tisu dan konsep pencampuran dua warna yang di sebut air berjalan (*walking water*). hal ini dikarenakan terjadinya naik atau turunnya pada tisu atau dapat merambat melalui tisu sehingga tisu yang menyerap air dapat menghasilkan cairan baru dengan menetesnya air.

Putra (2013:56) menyatakan bahwa pembelajaran sains adalah pembelajaran yang menekankan kepada proses pencarian pengetahuan daripada transfer pengetahuan. Dengan begitu terdapat perubahan warna karena adanya pencampuran warna dari hasil pencampuran warna kuning dan biru (primer) yang menghasilkan warna hijau (sekunder). Seperti yang di ungkapkan oleh Sagala (2006:7-17),

bahwa eksperimen adalah percobaan untuk membuktikan suatu pernyataan atau hipotesis tertentu. Suyanto (2005:83) mengungkapkan bahwa pengenalan sains untuk anak TK lebih ditekankan pada proses daripada produk dan keterampilan proses sains tersebut hendaknya dilakukan secara sederhana sambil bermain dengan melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada disekitarnya.

TK Umeranginta Damau perkembangan sains anak melalui eksperimen air berjalan kurang berkembang. Hal ini disebabkan karena kurangnya pengalaman anak dalam hal pengetahuannya mengenai lingkungan secara nyata, kurangnya pengetahuan anak terhadap eksperimen air berjalan. Dan juga kurangnya keinginan anak untuk mencoba dan memecahkan masalah mengenai sains.

Berdasarkan pengamatan yang dilakukan di TK Umeranginta Damau, adapun masalah yang penulis temukan adalah bahwa di lapangan guru-guru di TK Umeranginta Damau, kurang akan penerapan dan pengenalan sains kepada anak usia dini dan dalam penggunaan metode eksperimen. kerena mereka menganggap bahwa sains terlalu sulit untuk anak. Dan salah satu upaya untuk menyelesaikan masalah itu perlu mencari solusi atau alternatif pemecahannya. Salah satu pemecahannya adalah dengan cara mengenalkan sains kepada anak melalui eksperimen air berjalan (*walking water*).

Berdasarkan latar belakang diatas peneliti mengambil judul “Meningkatkan Keterampilan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Air Berjalan (*Walking Water*) Pada Kelompok B1 TK Umeranginta Damau”.

Sains secara harfiah dapat diartikan sebagai ilmu pengetahuan tentang alam atau yang mempelajari peristiwa-peristiwa yang terjadi di alam (Patta Bundu, 2006: 9). Sains sebagai proses merupakan langkah-langkah yang di tempuh para ilmuwan untuk melakukan penyelidikan dalam rangka mencari penjelasan tentang gejala-gejala alam. Langkah tersebut adalah merumuskan masalah, merumuskan hipotesis, merancang eksperimen, mengumpulkan data, menganalisis dan akhirnya menyimpulkan.

Dalam pembelajaran sains diperlukan suatu metode agar anak memiliki ketertarikan dalam mengikuti kegiatan dan untuk membangun pemahaman anak mengenai konsep sains. Salah satu metode yang dapat digunakan adalah metode eksperimen. Penggunaan metode eksperimen Menurut Mulyani Sumantri dan Johar Permana (1999:159) adalah untuk memberikan kesempatan anak mengalami atau melakukan sendiri percobaannya, mengikuti proses, mengamati objek, membuktikan, dan menarik kesimpulan tentang kegiatan yang dilakukan.

Sementara menurut Syaiful Bahri Djamarah dan Aswan Zain (2006: 82) metode eksperimen (percobaan) adalah cara penyajian pelajaran, di mana anak melakukan percobaan dengan mengalami dan membuktikan sendiri sesuatu yang dipelajari.

Pengertian Eksperimen Air Berjalan (*Walking Water*) Air adalah Media yang sangat efektif di gunakan dalam meningkatkan kemampuan sains anak. Orang tua dan guru dapat memanfaatkan berbagai media murah yang banyak tersedia di lingkungan sekitar, khususnya air.

Bermain dengan media air dapat membantu meningkatkan kemampuan memahami berbagai konsep sains pada anak terutama melalui berbagai aktivitas konkrit, Claufour & Wourth (dalam gross, 2012). Percobaan *walking water* membuktikan bahwa air bisa merambat atau berjalan melalui tissue antar gelas. Dengan diberikannya tambahan warna yang ber-macam macam pada sebagian gelas yang lainnya akan menghasilkan warna baru dari pencampuran antar warna tersebut.

Langkah-Langkah Eksperimen

Walking Water adalah:

- 1) Siapkan 7 buah gelas plastik kosong,jejerkan
- 2) Isi gelas dengan air secara seling, yaitu gelas 1,3,5,7
- 3) Gelas 1 diisi dengan air 100ml dan tambahkan beberapa tetes pewarna makanan warna merah
- 4) Gelas 2 dibiarkan kosong
- 5) Gelas 3 diisi dengan air 100ml dan tambahkan beberapa tete pewarna makanan warna kuning
- 6) Gelas 4 dibiarkan kosong
- 7) Gelas 5 diisi dengan 100ml air tambahkan bebrapa tetes pewarna makanan warna biru
- 8) Gelas 6 dibiarkan kosong
- 9) Gelas 7 disisi dengan 100ml air dan tambahkan beberapa tetes pewarna makanan warna merah.

Aduk menggunakan sendok hingga tercampur rata air dan pewarna makannya, ambil 6 buah tissue makan, lipat dan tekuk 3 tekukan secara memanjang. Masukkan tissue diantara dua gelas sehingga ujung yang satu masuk ke gelas 1 dan ujung lainnya masuk ke gelas2 dan begitu seterusnya Sampai gelas 7 (menyerupai rantai). Amati perubahan pada tissue dan air di

dalam gelas.

Kelebihan dan Kekurangan Eksperimen *Walking Water*, Kelebihan dari eksperimen *walking water* adalah sebagai berikut:

1. Anak terlibat langsung dalam Pembelajaran eksperimen pencampuran warna, anak mengamati dan mengikuti tiap-tiap prosesnya sehingga anak akan berfikir.
2. Dengan melakukan eksperimen anak dapat membuktikan sendiri bahwa adanya perubahan dua warna primer menjadi satu warna sekunder, selain itu anak membuktikan adanya prinsip kapilaritas.
3. Anak secara langsung mendapatkan gambaran konkret tentang proses pen-campuran warna dan prinsip kapilaritas.
4. Kegiatan pembelajaran lebih efektif dan menyenangkan.
5. Menggunakan bahan dan alat yang mudah didapatkan.
6. Kekurangan dari eksperimen *walking water* ini adalah membutuhkan waktu yang cukup lama yaitu sekitar 30 menit untuk tissue dapat menyerap air dan terjadi pencampuran dari tiap-tiap warna.

METODE

Penelitian yang digunakan Dalam penelitian ini adalah PTK Menurut Kemmis dan Mc. Taggart (dalam Aqib, 2009) penelitian tindakan kelas dilakukan melalui empat tahapan: Tahap Perencanaan, Tahap Pelaksanaan, Tahap Observasi, tahap Refleksi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilaksanakan di TK Umeranginta Damau dengan melakukan eksperimen air berjalan (*walking water*) untuk menambah rasa ingin tau pada anak dalam kegiatan eksperimen dengan jumlah anak 20 orang yang terdiri dari 15 laki-laki dan 5 perempuan.

Hasil Siklus I

Tindakan penelitian siklus I dilaksanakan pada hari senin, 23 januari 2022, dengan tema alam semesta, sub tema eksperimen, sub-sub tema air berjalan, yang dilaksanakan selama 120 menit.

a. Perencanaan

Pada tahap ini yang dilakukan peneliti adalah: Menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran harian (RPPH), Menyiapkan media yang akan digunakan kegiatan eksperimen air berjalan (*walking water*). Menyiapkan lembar observasi untuk menilai aktivitas anak selama proses pembelajaran berlangsung, Menyiapkan lembar penilaian (LP).

b. Pelaksanaan / Tindakan

dimana prosesnya mengikuti kegiatan pembelajaran yaitu:

- 1) Kegiatan Awal (± 30 menit)
peneliti mengatur barisan dan diawali dengan pembiasaan ucapan salam, menyanyi, berdoa serta pengecekan kehadiran. selanjutnya mengatur tempat duduk dan mengajukan pertanyaan awal sebelum menyajikan materi.
- 2) Kegiatan Inti (± 60 menit)
Langkah I: Menyampaikan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan pada hari ini
Langkah II: Mempersiapkan siswa dan media Setelah itu mengatur

tempat duduk masing-masing anak. Serta membagi ke-lompok menjadi 2 kelompok pa-da setiap kelompok terdiri dari 10 orang anak dan membagikan media alat dan bahan seperti gelas plastic, air, tisu dan 3 pewarna berbeda. di setiap ke-lompok yang sudah dibagi mendapat 3 gelas.

Langkah III: Memulai kegiatan pembelajaran, peneliti menjelaskan kepada anak tentang kegiatan sains eksperimen air berjalan yang akan dilakukan pertama jejerkan 3 gelas kemudian tuangkan air ke gelas 1 dan 3 dan gelas 2 dibiarkan kosong kemudian gelas yang sudah berisi air tambahkan pewarna berbeda, gelas 1 wrna kuning dan kelas 3 warna biru. Dan setiap kelompok mendapat pewarna berbeda supaya menghasilkan perubahan warna berbeda pula. Kedua ambil 2 tisu masing masing di lipat sam-bil di tekuk 3 kali secara meman-jang. Masukkan tisu diantara 2 gelas sehingga ujung tisu satu masuk kegelas 1 dan ujung lainnya masuk ke gelas 2 begitu juga ke gelas 3 (menyerupai sep-erti rantai). peniliti mengajak anak untuk mengamati ter-jadinya kapilaritas air melalui tisu, kemudian biarkan selama kurang lebih 30 menit untuk mendapatkan hasil perubahan warna lalu peneliti menjelaskan mengapa terjadi perubahan warna di gelas 2 (gelas tengah antara 1 dan 3) di karenakan adanya air bisa merambat atau berjalan melalui tisu. Atau di ka-takan terjadi kapilaritas air yaitu peristiwa naik dan turunnya.

Langkah IV: Mengecek Pema-haman anak tentang materi yang diberikan, peneliti menjelaskan terjadinya perubahan warna, dari

pencampuran warna dasar (primer) yaitu warna kuning di satukan

dengan warna biru menghasilkan warna baru (sekunder) yaitu warna hijau. Kemudian Peneliti menanyakan kembali kegiatan yang sudah di lakukan dengan mengajukan be-berapa pertanyaan yaitu eksperimen apa yang sudah kita buat tadi? apakah air bisa merambat atau berjalan melalui tisu? Apa saja warna dasar (primer) dan warna baru (sekunder)? Serta menanyakan tentang kegiatan sains yang sudah dilakukan.

3) Kegiatan akhir (± 30 menit)

peneliti bercakap-cakap dengan anak tentang cara mengerjakan sesuatu hingga tuntas. peneliti memberikan apresiasi dan motivasi terhadap anak kemudian persiapan pulang peneliti melakukan pembiasaan anak untuk menyanyi, berdoa dan memberi salam selesai kegiatan pembelajaran.

c. Observasi

Berdasarkan hasil observasi terhadap perkembangan pembelajaran pada siklus I dengan memperhatikan hasil evaluasi didapati masih kurangnya pemahaman anak terhadap eksperimen air berjalan, belum bisa menjelaskan cara air dapat merambat atau berjalan melalui tisu kemudian pemahaman tentang warna dasar (primer) dan warna baru (sekunder), sebagian anak bisa menjawab dan sebagai anak masih belum bisa menyebut setiap warna warna dasar dan warna warna baru. Dan sebagian sudah mampu menjelaskan kegiatan eksperimen air berjalan dari awal sampai akhir.

TABEL 2.1 HASIL BELAJAR ANAK SIKLUS I

No	N.S	ASPEK PENILAIAN				KET
		BB	MB	BSH	BSB	
1	A.A			√		
2	A.T		√			
3	B.A		√			
4	E.E			√		
5	G.T			√		
6	G.T		√			
7	G.T			√		
8	J.P		√			
9	J.A			√		
10	J.T		√			
11	J.B			√		
12	K.T			√		
13	L.T		√			
14	M.T		√			
15	N.G		√			
16	Q.T			√		
17	P.M		√			
18	R.S		√			
19	P.B		√			
20	S.T			√		

TABEL 2.2 KATEGORI ASPEK PENILAIAN SIKLUS I

K.N	Aspek Di Miliki	J.A	Prests
☆	Anak mulai mengenal bahan eksperimen air berjalan (<i>walking water</i>)	-	-
☆☆	Anak mulai mengenal dan melakukan perintah menunjuk dan menyebutkan bahan eksperimen air berjalan	11	55%
☆☆☆ ☆	Anak mulai mengenal dan melakukan perintah menunjuk, menyebutkan bahan eksperimen air berjalan, dapat menjawab pertanyaan apa saja warna dasar (primer) dan warna baru (sekunder)	9	45%
☆☆☆ ☆☆	Anak bisa menceritakan cara air dapat merambat melalui tisu, dapat menjelaskan hasil perubahan warna, bahkan bisa menceritakan kembali kegiatan eksperimen air berjalan dari awal samapai akhir	-	-
Jumlah		20	100%

Perhitungan dengan rumusan:

$$P = \frac{\text{Siswa yang tuntas belajar} \times 100\%}{\text{Siswa dalam kelas}}$$

Hasil capaian anak:

BB : - Anak = -0 %

MB : 11 Anak = 55 %

BSH : 9 Anak = 45 %

BSB : - Anak = - 0%

20 Anak = 100

Berdasarkan tabel diatas dilihat dari 20 anak yang mengikuti pembelajaran ada 11 (55%) anak yang mulai berkembang, dimana ke sebelas anak ini sudah mulai mengenal bahan eksperimen air berjalan dan bisa melakukan perintah menunjuk dan menyebutkan bahan eksperimen air berjalan dengan benar, dan ada 9 (45%) anak yang di kategorikan berkembang sesuai harapan di mana dapat mengenal dengan sangat baik artinya

ke sembilan anak tersebut bisa mengenal bahan ek-sperimen air berjalan, bias melakukan perintah menunjuk dan menyebutkan bahan eksperimen air berjalan dan dapat menjawab pertanyaan apa saja warna dasar (primer) dan warna baru (sekunder).

Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi yang dilakukan maka dapat di simpulkan bahwa pada siklus I ini, hanya terdapat 45 % dari target yang di tetapkan yakni 100%, Oleh karena itu belum memenuhi syarat kriteria penilaian Untuk itu diper-lukan tindakan lanjut yang di lakukan dalam bentuk siklus ke-II.

d. Refleksi

Analisis terhadap kelemahan-kelemahan pada pembelajaran siklus I yakni:

- a) Guru belum mampu menguasai situasi dan keadaan yang ada di ruang atau di dalam kelas.
- b) Penguasaan materi pembelajaran masih kurang.
- c) Cara guru mengajar yang monoton dan kurang menarik perhatian anak.

Hasil Siklus II

Tindakan penelitian siklus II dilaksanakan pada hari senin, 31 januari 2022 dengan Tema Alam Semesta, sub tema eksperimen sub-sub tema air berjalan. yang dilaksanakan selama 120 menit.

a. Perencanaan

Menyiapkan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Harian (RPPH), Menyiapkan media pembelajaran/gelas plastik, air, tisu dan pewarna berbeda, Menyiapkan lembar

observasi, Menyiapkan lembar penilaian (LP).

b. Pelaksanaan / Tindakan

Berdasarkan rencana pelaksanaan pem-belajaran yang di susun, di mana pros-esnya mengikuti langkah-langkah pem-belajaran yaitu:

1) Kegiatan Awal (± 30 menit)

kegiatan awal ini peneliti mengatur barisan diawali pembiasaan ucapan salam, dilanjutkann berdoa bernyanyi, selanjutnya mengatur tem-pat duduk serta melakukan pengecekan kehadiran dan mengajukan pertanyaan awal seperti apakah masih ingat pelajaran kemarin? sebelum menyajikan materi.

2) Kegiatan Inti (± 60 menit)

Langkah I: Menyampaikan kegiatan belajar yang akan dilaksanakan pada hari ini

Langkah II: Mempersiapkan siswa dan media peneliti mengatur tempat duduk mas-ing-masing anak. Serta membagi kelompok menjadi 3 kelompok pada setiap kelompok terdiri dari 7 orang anak sisanya 6 orang. Dan membagikan media alat dan bahan eksperimen air berjalan, disetiap kelompok mendapat 3 gelas.

Langkah III : Memulai kegiatan Pembelajaran, peneliti menjelaskan kegiatan sains eksperimen air berjalan yang dilakukan pertama jejerkan 3 gelas plastic pada setiap kelompok, kemudian tuangkan air ke gelas 1 dan 3 dan gelas 2 di biarkan kosong, kedua gelas yang sudah berisi air di tambahkan pewarna berbeda, gelas 1 warna kuning dan gelas 3 warna biru dan gelas yang ke 2 di biarkan kosong begitu juga di kelompok lain gelas 1 warna merah dan gelas 3 warna

kuning dan gelas 2 di biarkan kosong. Kemudian ambil 2 tisu masing masing di lipat sambil di tekuk 3 kali secara memanjang. Masukkan tisu diantara 2 gelas sehingga ujung yang satu masuk ke gelas 1 dan ujung lainnya masuk ke gelas 2 dan begitu juga ke gelas 3 (menyerupai rantai). peneliti mengajak anak untuk mengamati terjadinya kapilaritas air melalui tisu, selanjutnya dibiarkan kurang lebih 30 menit untuk mendapatkan hasil perubahan warna, peneliti menjelaskan mengapa terjadi perubahan warna ke gelas 2 (gelas di tengah antara 1-3) di karenakan adanya air dapat merambat atau berjalan melalui tisu. Setelah penjelasan dari kegiatan anak di beri kesempatan melakukan sendiri kegiatan eksperimen air berjalan dengan di dampingi peneliti bersama guru di sekolah.

Langkah IV: Mengecek Pemahaman anak tentang materi yang diberikan, peneliti menanyakan kembali tentang kegiatan apa yang sudah dibuat tadi, dengan mengajukan beberapa pertan-yaan yaitu eksperimen apa yang sudah kita buat tadi?, apakah air bisa merambat atau berjalan melalui tisu? Apakah ada perubahan warna ke gelas 2 (tengah) ? dan apa saja warna dasar (primer) dan warna baru (sekunder)? serta menan-yakan tentang kegiatan sains yang sudah dilakukan.

3) Kegiatan akhir (± 30 menit)

peneliti bercakap-cakap dengan anak tentang cara mengerjakan sesuatu hingga tuntas. Kemudian berdiskusi kegiatan apa saja yang dilakukan sehari, peneliti memberikan apresiasi dan motivasi terhadap anak. Lalu peneliti dan guru di sekolah memberi ajakan pembiasaan persiapan pulang

menyanyi, berdoa dan salam selesai kegiatan pembelajaran.

c. **Observasi**

Peneliti melakukan pengamatan terhadap proses pembelajaran yang ber-langsung dan mengevaluasi hasil ca-paian perkembangan anak yang di-peroleh melalui kegiatan eksperimen air berjalan.

TABEL 2.3 HASIL BELAJAR ANAK SIKLUS II

NO	N.A	ASPEK PENILAIAN				KET
		BB	MB	BSH	BSB	
1	A.A				√	
2	A.T			√		
3	B.A				√	
4	E.E				√	
5	G.T				√	
6	G.T			√		
7	G.T				√	
8	J.P			√		
9	J.A				√	
10	J.T				√	
11	J.B				√	
12	K.T				√	
13	L.T				√	
14	M.T			√		
15	N.G				√	
16	A.T				√	
17	P.M				√	
18	R.S				√	
19	P.B			√		
20	S.T				√	

Perhitungan dengan rumusan:

$$P = \frac{\text{Siswa yang tuntas belajar} \times 100\%}{\text{Siswa dalam kelas}}$$

Hasil capaian anak:

BB : - Anak = -%

MB : - Anak = -%

BSH : 5 Anak = 25%

BSB : 15 Anak = 75%
20 Anak = 100%

- 2) Suasana belajar juga mengalami peningkatan yang sangat baik karena anak-anak lebih dapat menerima pembelajaran yang diberikan oleh peneliti.

TABEL 2.4 KATEGORI ASPEK PENILAIAN SIKLUS II

K.N	Aspek Di Miliki	J.A	Prests
☆	Anak mulai mengenal bahan eksperimen air berjalan (<i>walking water</i>)	-	-
☆☆	Anak mulai mengenaldan melakukan perintah menunjuk, dan menyebutkan bahan eksperimen air berjalan	-	-
☆☆☆ ☆	Anak mulai mengenal dan melakukan perintah menunjuk, menyebutkan bahan eksperimen air berjalan, dapat menjawab pertanyaan apa saja warna dasar (pri-mer) dan warna baru (sekunder)	5	25%
☆☆☆ ☆☆☆	anak bisa menceritakan cara air dapat merambat atau berjalan me-lalui tisu, dapat menjelaskan hasil perubahan warna dan bisa mencer-itakan kembali kegiatan eksperimen air berjalan dari awal sampai akhir	15	75%
Jumlah		20	100%

Penelitian siklus I menunjukkan adanya masalah dalam pembelajaran anak. dapat di lihat pada lembar penilaian siklus I dengan jumlah anak 20 orang. di mana ada 11 (55%) anak yang mulai berkembang, dan Ada 9 (45%) anak yang berkembang sesuai harapan, Berdasarkan hasil observasi dan evaluasi bahwa pada siklus I ini, hanya terdapat 45% dari target yang di tetapkan yakni 100% masih ada anak yang belum me-menuhi syarat kriteria penilaian yaitu anak belum bisa menjawab pertanyaan mengenai kegiatan eksperimen air ber-jalan dan belum bisa menceritakan kem-bali kegiatan eksperimen yang sudah di lakukan. Untuk itu diperlukan tindakan lanjut yang di lakukan dalam bentuk siklus ke-II.

Pada penelitian siklus II terlihat ada peningkatan dari siklus I. Di mana siklus I anak yang mencapai 3 bintang hanya 9 (45%) orang anak sedangkan pada siklus II anak yang mencapai 4 bintang 15 (75%) dari 20 orang anak, yang sudah mengenal kegiatan sains melalui eksperimen air berjalan, dapat menunjuk dan menyebutkan bahan eksperimen air berjalan, dan bisa menjawab pertanyaan yang berkaitan dengan kegiatan eksperimen, dapat menceritakan cara air merambat atau berjalan melalui tisu, bisa menceritakan kembali selama kegiatan yang sudah di lakukan dan bahkan sudah bisa melakukan eksperimen air berjalan. Jadi dari hasil pencapaian yang di peroleh dari siklus I sampai siklus II mengalami peningkatan sebesar 30% dari 6 orang anak yang

d. Refleksi

Hasil pelaksanaan tindakan pengamatan dapat dijelaskan bahwa:

- 1) Pelaksanaan tindakan siklus II mengalami peningkatan hasil belajar yang diberikan oleh peneliti dapat diterima dengan baik oleh anak didik.

mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

Dengan demikian, maka guru-guru PAUD dapat mengenalkan sains melalui eksperimen air berjalan agar lebih menghargai kemampuan yang diperoleh anak, dan juga dapat meningkatkan ke-mampuan kognitif serta kemampuan fisik motorik anak.

Evaluasi hasil pembelajaran dilaksanakan pada akhir siklus I dan siklus II. Evaluasi hasil digunakan untuk menilai keterampilan dan kemampuan anak sampai sejauh mana pemahaman dalam menerima materi yang diajarkan dengan melakukan eksperimen air berjalan.

Tes merupakan alat evaluasi yang digunakan dalam menilai atau mengukur kemampuan anak dalam memahami materi pembelajaran yang diajarkan. Hasil tes dalam bentuk angka disebut nilai. Fungsi tes merupakan tujuan pembelajaran yang telah diharapkan selama proses pembelajaran berlangsung.

Berdasarkan hasil melalui tes, maka dapat disimpulkan bahwa dengan “Meningkatkan Keterampilan Sains Anak Melalui Metode Eksperimen Air Berjalan (*walking water*) Pada Kelompok B1 TK Umeranginta Damau” telah dinyatakan berhasil. Dengan demikian penelitian tidak perlu dilanjutkan siklus berikutnya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa kegiatan eksperimen air berjalan dapat meningkatkan keterampilan dan kemampuan sains anak.

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan kesimpulan dapat memberikan saran berupa bahan masukan yaitu :

1. Anak di TK Umeranginta Damau, dapat memberikan pengetahuan akan pentingnya memahami sains dalam kehidupan sehari-hari, mengetahui asal mula terjadinya kapilaritas air dan konsep perubahan warna saat bereksperimen. dapat menstimulus rasa ingin tahu, minat, pemecahan masalah, memiliki sikap ilmiah, yang lebih baik dan dapat dipercaya.
2. Guru di TK Umeranginta Damau, lebih awal memperkenalkan kegiatan sains dengan menggunakan eksperimen sejak masa dini, karena sains sangat penting bagi anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Zainal. 2009. Penelitian Tindakan Kelas untuk Guru SD, SLB, dan TK. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Patta Bundu. (2006). *Penilaian Keterampilan Proses dan Sikap Ilmiah dalam Pembelajaran Sains SD*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.
- Putra, Sitiatava Rizema. 2013. Desain belajar mengajar kreatif berbasis sains. Yogyakarta: DIVA Press.
- Sagala, S. (2006). *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: CV. Alfabeta.
- Suyanto, Slamet. 2005. Dasar-Dasar Pendidikan Anak Usia Dini; Yogyakarta: Hikayat.