

Upaya Meningkatkan Keterampilan Proses Sains Pada Anak Usia Dini Melalui Metode Eksperimen

Tuti Hayati¹, Aam Kurnia², Gina Khoerunnisa³

^{1, 2, 3} Universitas Islam Negeri Sunan Gunung Djati Bandung
Jln. Cimencrang, Gede Bage, Kota Bandung, Jawa Barat, 40282
Email: inakhoerunnisa12@gmail.com¹, thayati18@gmail.com²,
aam.kurnia@uinsgd.ac.id³

Abstrak

Observasi awal yang dilakukan pada kelompok B2 RA Miftahul Falah Kab Bandung. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keterampilan proses sains melalui metode eksperimen. Metode yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data adalah observasi, dokumentasi. Dalam permasalahan penelitian ini adalah kurang optimalnya keterampilan proses sains pada anak, beberapa anak yang masih belum optimal meliputi dalam mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan. Dalam mengklasifikasi ada beberapa anak belum bisa membandingkan dan persamaan dan perbedaan. Data anak adalah 14 anak yang diobservasi ada terdapat 2 anak yang belum optimal. Hasil dalam penelitian ini sebelum diterapkan metode eksperimen memperoleh hasil nilai rata – rata 52,37 dan . Hal pada siklus 1 memperoleh hasil rata-rata sebesar 61,53% dengan dikategorikan cukup, dan pada siklus II memperoleh hasil nilai rata-rata sebesar 73,08% yang dikategorikan baik. Dengan hasil ini juga hasil dalam menganalisis pada lembar observasi aktivitas anak pada siklus I memperoleh hasil nilai rata-rata sebesar 72,73% yang dikegorikan baik, dan pada siklus II memperoleh hasil nilai rata-rata sebesar angka 77,27 yang dikategorikan baik dan Keterampilan proses sains setelah diterapkan metode eksperimen pada siklus I 72,24% dikategorikan cukup dan pada siklus II memperoleh hasil nilai rata rata sebesar angka 81,00 dengan dikategorikan sangat baik.

Kata kunci: Anak Usia Dini, Keterampilan Proses Sains, Metode eksperimen.

Abstract

Initial observations were made on the B2 group of RA Miftahul Falah, Bandung Regency. The purpose of this study was to determine the science process skills through the experimental method. The method used is classroom action research. Data collection techniques are observation, documentation. The problem in this research is that science process skills in children are not optimal, some children are still not optimal in classifying, and communicating. In classifying there are some children who have not been able to compare and have similarities and differences. The data for children were 14 children, it was observed that there were 2 children who were not optimal. The results in this study before the experimental method was applied, the results obtained an average value of 52.37 and . Things in the first cycle obtained an average result of 61.53% which was categorized as sufficient, and in the second cycle the average score was 73.08% which was categorized as good. With these results also the results in analyzing the observation sheet of children's activities in the first cycle obtained an average score of 72.73% which was categorized as good, and in the second cycle the average score was 77.27 which was categorized as good and Skills the scientific process after the experimental method was applied in the first cycle 72.24% was categorized as sufficient and in the second cycle the average score was 81.00 which was categorized as very good.

Keywords: Early Childhood, Science Process Skills, method Experimental.

Pendahuluan

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

Anak usia dini adalah anak yang sedang membutuhkan upaya-upaya pendidikan untuk mencapai optimalisasi semua aspek perkembangan baik fisik maupun psikis yang meliputi aspek perkembangan nilai moral agama, sosial emosional, kognitif, bahasa dan fisik atau motorik (Aisah, 2015: 5). Keterampilan yang penting dan perlu dikenalkan sejak usia dini, yaitu keterampilan proses sains.

Mirawati, Nugraha (2017: 9) berpendapat bahwasannya keterampilan pada proses sains keterampilan untuk para peserta didik dalam memahami, untuk mengembangkan dalam menemu suatu ilmu pengetahuan. Keterampilan ini sangat penting bagi setiap individu sebagai bekal untuk menggunakan metode ilmiah dalam mengembangkan sains serta diharapkan memperoleh suatu pengetahuan baru dalam mengembangkan suatu pengetahuan yang dimiliki.

Menurut Pratiwi (2016: 2) bahwa keterampilan proses sains itu dapat dilatihkan pada anak yaitu sebagai berikut: (1) Mengamati di dalamnya itu terdiri dari kegiatan melihat, mendengar, meraba, mencicipi, dan mencium. 2) Mengklasifikasikan dan (3) mengkomunikasikan. Sedangkan menurut Aisah (2012: 9) berpendapat bahwa keterampilan proses sains adalah keterampilan ilmiah yang mencakup keterampilan kognitif, keterampilan psikomotor dan afektif.

Sains merupakan ilmu yang mempelajari tentang alam, yang berkaitan dengan lingkungan dan diri sendiri. Pembelajarann sains merupakan pembelajaran yang melibatkan anak dan lingkungan secara langsung (Amalia, Saparahayuningsih, Suprapti, 2018: 2).

Bahwa tujuan sains secara umum di PAUD adalah agar anak mampu secara aktif mencari informasi tentang apa yang ada di sekitarnya. Untuk memenuhi rasa keingintahuan melalui eksplorasi dibidang sains anak mencoba memahami dunianya melalui pengamatan, penyelidikan dan percobaan (Kamtini, dkk, 2014: 4).

Metode eksperimen ini adalah suatu pemberian kesempatan kepada anak bagi perorangan atau kelompok, yang dilatih dalam melakukan proses dalam melakukan pada proses percobaan (Djamarah, 2005: 234). Dalam penggunaan ini tujuan agar anak untuk mampu mencari dan menemukan sendiri berbagai suatu jawaban atau persoalan-persoalan yang dihadapinya dalam percobaan sendiri suatu cara- cara sederhana.

Kelebihan metode eksperimen agar anak lebih percaya diri dalam menentukam suatu hasil kesimpulan yang didasarkan pada proses percobaan yang sudah dilaksanakanya dengan sendiri, anak juga dapat terbiasa dalam proses cara berfikir yang ilmiah pada anak tersebut menemukan hasil suatu bukti kebenaran dari sesuatu yang sedang dipelajarinya. Dalam penggunaan metode eksperimen ini agar diberikan suatu pengalaman langsung untuk anak untuk dan menambah rasa kepercayaan diri anak atas proses hasil percobaan yang dilaksanakan pada anak.

Dalam hal ini ada beberapa langkah-langkah kegiatan eksperimen yaitu: 1) Persiapan eksperimen: guru menetapkan tujuan eksperimen, menyiapkan alat dan bahan yang akan digunakan dan guru menjelaskan tahap-tahap dalam melakukan percobaan. 2) Pelaksanaan eksperimen. 3) Tindak lanjut eksperimen: mendiskusikan hasil eksperimen (Suparno, 2007: 78 - 81).

Nomor 58 Tahun 2014 dalam proses tingkat pencapaian perkembangan anak dalam lingkup proses perkembangan kognitif pada usia 5-6 tahun salah satunya yaitu mengklasifikasi benda berdasarkan fungsi, menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik (seperti air ditumpahkan), mengenal sebab akibat tentang lingkungannya, memecahan masalah sederhana sehari hari, mengenal benda benda sekitar berdasar nama warna, bentuk, ukuran, pola, sifat, suara, fungsi, ciri, dan tekstur. Dalam mengkomunikasikan yaitu dengan menceritakan peristiwa alam dengan melakukan percobaan sederhana.

Dalam hal ini metode eksperimen anak usia dini yang berhubungan yang berkaitan dengan keterampilan proses sains, maka penelitian ini dilakukan yang berdasarkan maka penelitian ini diberi judul “Upaya meningkatkan Keterampilan Proses Sains Anak Usia dini ini melalui metode eksperimen pada kelompok B2 RA miftahi falah Cileunyi Kab Bandung”.

Hasil relevan yang terdahulu

Dalam hal ini untuk membandingkan hasil penelitian penulis dengan penelitian terdahulu maka di bawah ini peneliti sajikan beberapa penelitian yang relevan antara lain sebagai berikut:

1. Fitria Arumsari (2013: skripsi) mahasiswa universitas negeri Yogyakarta

dalam penelitiannya yang berjudul : Meningkatkan Keterampilan Proses Sains melalui Penerapan Metode Eksperimen pada kelompok B1TK Assa’adah Baledono Purworejo. Dalam Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan dalam dua siklus yang dilaksanakan dua kali pertemuan. subjek penelitian adalah 23 anak. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan pada siklus 1 sebanyak 7 anak (30,4%), dan pada Siklus II hingga 19 anak (82,6%) model siklus sistem spiral yang dikembangkan oleh Kemmis dan Mc Taggart. Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa dengan Meningkatkan keterampilan proses sains dikatakan berhasil apabila 80% dari jumlah anak termasuk dalam kriteria baik dan sangat baik pada anak kelompok B1 di TK Assa’adah Baledono Purworejo.

2. Venty Nora Ayuniari mahasiswa universitas islam negeri sunan ampel surabaya dalam penelitiannya dengan berjudul : pengaruh metode eksperimen terhadap keterampilan proses sains pada kelompok B RA Nurul ulum kramat jegu taman sidoardjo “. Penelitian ini adalah penelitian kuantitatif metode penelitian kuantitatif, dengan bentuk Quasi Eksperimental serta berdesain *Nonequivalent Control Group Design*.

Penilaian pada jenis ini dilakukan saat *pre test* dan *post test*, terhadap kelompok eksperimen ataupun kontrol. Dari hasil peneltian yang dilakukan bahwa keterampilan proses sains belum berkembang, hal ini dibuktikan hasil *pre test* 8 dari 10 anak kelompok eksperimen belum berkembang karena mendapat nilai 1 yang berarti belum berkembang, begitupula kelompok kontrol 7 dari 10 anak juga mengalami hal yang sama. bahwa keterampilan proses sains 8 dari 10 anak belum berkembang.

3. Mirawati, Nugraha adalah mahasiswa Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya dalam penelitiannya yang berjudul meningkatnya keterampilan proses sains anak usia dini melalui aktivitas berkebun pada TK Laboratorium UPI. Penelitian ini menggunakan metode penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan TK Lab. UPI. untuk melihat kondisi awal keterampilan proses sains anak usia dini sebelum penerapan aktivitas berkebun, gambaran pelaksanaan aktivitas berkebun di TK Lab. UPI, serta peningkatan keterampilan proses sains anak setelah penerapan aktivitas berkebun. Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa aktivitas berkebun mampu memberikan kontribusi positif terhadap peningkatan keterampilan proses sains di TK Lab. UPI. Berdasarkan hasil penelitian yang telah di paparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan berkebun mampu meningkatkan keterampilan proses sains anak TK Lab. UPI, oleh karena itu kegiatan berkebun ini dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif pembelajaran sains yang tepat dan sarana pengembangan berbagai aspek perkembangan bagi anak usia dini.

Metodologi

Metode penelitian ini yang dilakukan adalah penelitian tindakan kelas dengan menggunakan pendekatan *mixed method* adalah yang mengkombinasikan atau menggabungkan antara metode kuantitatif dan

metode kualitatif yang digunakan secara bersama sama dalam suatu kegiatan penelitian, sehingga diperoleh data yang lebih komprehensif, valid dan obyektif (Sugiyono, 2018: 404). Dalam hal ini menggunakan metode penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas, yang secara harfiah berasal dari Bahasa Inggris yaitu *Classroom Action Research* artinya penelitian dengan tindakan yang dilakukan di kelas. Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu penelitian yang akar permasalahannya muncul di kelas, dan dirasakan langsung oleh guru yang bersangkutan sehingga sulit dibenarkan jika ada anggapan bahwa permasalahan dalam PTK diperoleh dari persepsi/renungan seorang peneliti (Suharsimi, 2016: 124). Dalam bidang pendidikan, khususnya kegiatan pembelajaran, Penelitian Tindakan Kelas (PTK) berkembang sebagai suatu penelitian terapan.

Penelitian ini juga dalam bertujuan dalam mengetahui dalam menyelidiki meningkatkan suatu capaian keterampilan proses sains anak usia dini untuk kelompok usia 5-6 tahun Dari penelitian ini kita dapat mengetahui apakah siswa sudah menguasai keterampilan proses sains dengan baik, atau cukup baik, atau kurang menguasai. Sehingga diharapkan informasi ini dapat digunakan untuk para guru dalam rangka meningkatkan kualitas pembelajaran.

Jenis data ini menggunakan data kualitatif dan kuantitatif. Data kualitatif adalah suatu data yang berbetuk kalimat, kata atau gambar. Data kualitatif adalah penelitian yang diperoleh dari observasi, penelitian ini berupa kondisi objektif sekolah, serta kegiatan belajar mengajar yang dilakukan selama proses belajar mengajar. Sedangkan data kuantitatif adalah data yang terbentuk angka (Arikunto, 2010: 131). Penelitian tindakan kelas ini yang bersumber dari subjek penelitian ini sebagai sumber data primer adalah anak kelas B2 RA Miftahul Falah Kab Bandung yang berjumlah 14 anak, jumlah siswa laki laki ada 6 anak laki laki dan 8 anak perempuan. Penelitian ini lokasi yang sudah dilakukan di Raudhatul Athfal Miftahul Falah , dengan beralamat di jalan Percobaan no 101 Cileunyi Kab Bandung. Waktu Penelitian

ini dilaksanakan pada bulan september 2020. Penelitian ini dilakukan dua siklus yaitu pada siklus 1 pada tanggal 17 september 2020 dan siklus II dilaksanakan pada tanggal 23 september 2020. Teknik pengumpulan data ini yang digunakan dalam penelitian adalah

1. Observasi

Sugiyono (2017: 75) Teknik pengumpulan data berpedapat bahwa observasi dilakukan oleh peneliti dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan mengenai pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas yang ditunjukkan anak didik pada saat proses kegiatan belajar mengajar berlangsung dengan menggunakan lembar observasi yang telah disiapkan serta berupa catatan lapangan.

2. Dokumentasi

Dokumentasi merupakan catatan, dalam dokumentasi bisa berupa tulisan maupun karya pada seseorang, dokumentasi ini juga dapat dipergunakan data untuk kegiatan aktivitas guru dan anak.

Kisi- kisi Instrumen

Kisi- Kisi instrumen ini yang digunakan dalam penelitian adalah penilaian perkembangan anak didik pendidikan anak usia dini dengan tingkat perkembangan anak usia dini Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data hasil penilaian siswa pada semester I tahun ajaran 2020/2021. Adapun indikator keterampilan proses yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3

Kisi-kisi observasi Keterampilan Proses Sains AUD menggunakan metode eksperimen

Variabel	Syb variabel	Indikator	Teknik pengumpulan data
Keterampilan proses sains	Perencanaan kegiatan	<ul style="list-style-type: none"> • Mencari benda- benda yang akan di uji cobakan. • Menebak atay mewmpediksi 	Mengenal rasa, menimbang, permainan magnet, permainan tenggelam dan terapung.
	Aktivitas eksploratif dan menyelidik	<ul style="list-style-type: none"> • Mencoba benda yang diujicobakan • Mengamati suatu reaksi tersebut. • Menceritakan kembali kegiatan yang akan di ujicobakan. 	

	MengKlasifikasi	<ul style="list-style-type: none"> • Mengelompokkan benda 	
	Sebab akibat	<ul style="list-style-type: none"> • Mengetahui alasan pada kegiatan benda tersebut. 	
	Inisiatif	<ul style="list-style-type: none"> • Memberikan inisiatif dalam melakukan pada kegiatan tersebut. 	

Teknik Analisis Data Penelitian

Analisis data merupakan bagian penting dalam proses penelitian tindakan kelas. Melalui analisis data yang ada, akan tampak manfaatnya terutama dalam menyelesaikan masalah penelitian dan mencapai tujuannya (Mahmud, 2010: 87).

1. Analisis Data Observasi Aktivitas Guru dan Anak

Pada lembar hasil observasi aktivitas guru dan anak dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$NP = \frac{R}{SM} \times 100\%$$

2. Analisis Keterampilan Proses Sains melalui Metode Eksperimen

$$KPS = \frac{\text{Skor Perolehan})}{\text{Skor Maksimal})} \times 100\%$$

3. Setelah dihitung nilai keterampilan proses sains melalui metode eksperimen setiap anak, kemudian dihitung nilai rata-rata seluruh anak dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$X = \frac{\sum x}{\sum n}$$

4. Setelah diperoleh hasil nilai rata-rata kemudian diinterpretasikan pada skala kualifikasi penilaian seperti tertera pada tabel 1 sebagai berikut:

Skala kualifikasi penilaian

No	Tingkat Penguasaan	Predikat
1	80-100	Sangat Baik
2	70-79	Baik
3	60-69	Cukup
4	55-59	Kurang
5	0-49	Kurang Sekali

(Syah Muhibbin, 2009: 151)

Hasil nilai rata-rata anak untuk mengetahui perkembangan keterampilan proses sains rata-rata anak pada setiap siklus, dan digunakan untuk sebagai bahan refleksi pada suatu siklus dalam keterampilan anak meningkat.

Hasil dan Diskusi

Pada kondisi awal anak di kelompok B2 RA Miftahul Falah di dalam kelas sudah menggunakan eksperimen yang disesuaikan pada disesuaikan tema di sekolah tersebut. Keterampilan proses sains ini yang meliputi keterampilan mengamati, mengklasifikasi, dan mengkomunikasikan adanya kurang optimal, dikarenakan kurangnya suatu pelatihan secara tidak baik. Ketika pada pembelajaran sains beberapa anak cenderung dalam proses pembelajaran dan masih menggunakan metode ceramah. Ada beberapa anak

tidak bisa menjawab pertanyaan oleh guru dan ada pula anak bisa menjawab pertanyaan gurunya. Penelitian ini dilaksanakan di Raudhatul Athfal Miftahul Falah Cileunyi Kab Bandung dengan menerapkan metode eksperimen dalam meningkatkan keterampilan Proses sains tentang kegiatan sains yang berdasarkan pada tema sekolah tersebut pada anak kelompok B2 semester II Tahun Pelajaran 2020/2021 yang berjumlah 14 orang yang terdiri dari 8 anak laki-laki dan 6 anak perempuan. Pada hal ini hasil penelitian yang akan dibahas pada bab ini adalah analisis data penelitian tindakan kelas. Dalam pelaksanaan dan 1 kali untuk melakukan suatu evaluasi dalam melakukan (observasi/pengamatan dan bertanya jawab dalam mengetahui suatu keterampilan Proses sains tentang kegiatan sains yang berdasarkan tema di sekolah tersebut kelompok B2 yang berjumlah 14 anak Penelitian ini dilaksanakan mulai 1 september sampai dengan 30 september 2020.

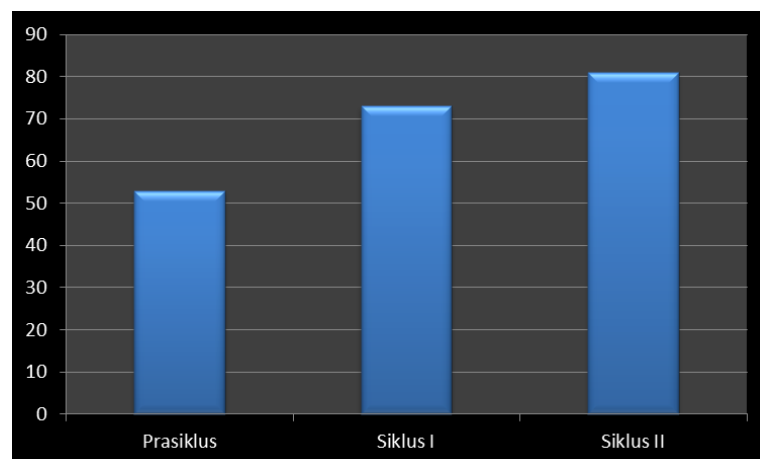
No	Aspek yang diamati	Indikator	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Perencanaan Kegiatan	a. Mencari benda-benda yang akan di uji cobakan.	52,37%	72,24%	81,0%
2	Aktivitas eksploratif dan menyelidik	b. Menebak benda tersebut.			
3	Klasifikasi	c. Mencoba benda yang diujicobakan dalam bermacam cara. d. Mengamati reaksi pada suatu benda tersebut.			

		e. Menceritakan kembali kegiatan yang akan di ujicobakan.			
4	Sebab akibat	f. Mengelompokkan benda			
5	Inisiatif	g. Mengetahui alasan pada kegiatan benda tersebut.			
		h. Memberikan inisiatif dalam melakukan pada kegiatan tersebut.			

Ini adalah hasil evaluasi yang telah data hasil belajar Keterampilan proses sains pada prasiklus sampai siklus 2 :

Jenis data	Prasiklus	Siklus I		Siklus II	
Hasil Nilai rata-rata anak	52,37	68,19	76,30	80,35	81,65
Hasil nilai rata-rata pada anak untuk semua siklus	-				

Dibawah ini adalah grafik perbandingan peningkatan keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen pada prasiklus, siklus I, siklus II, dan siklus II bisa digambarkan pada grafik gambar 4.6 sebagai berikut ini:



Gambar 4.6

Grafik Peningkatan Keterampilan Proses Sains

Pada tabel yang ada di atas dan grafik persentase yang di atas, maka dapat diperlihatkan peningkatan dari prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada hasil observasi pada pra siklus hasil nilai rata-rata memperoleh angka sebesar 52,37 dikategorikan kurang, selanjutnya hasil nilai rata-rata siklus I memperoleh angka sebesar 72,24 dikategorikan baik dan hasil penilaian rata-rata pada siklus II dalam memiliki angka 81,00 dalam dikategorikan sangat baik.

Penutup

Hal ini saya simpulkan bahwa penggunaan metode eksperimen untuk meningkatkan keterampilan proses sains anak di kelompok B2 RA Miftahul Falah Cileunyi Kab Bandung sudah beberapa anak dilakukan.

1. Keterampilan Proses Sains sebelum diterapkan Metode eksperimen di RA Miftahul Falah Cileunyi Kab Bandung

Pada hasil keterampilan proses sains sebelum menggunakan metode eksperimen pada pra siklus cukup maksimal. Keterampilan proses sains pada prasiklus ini memperoleh data bahwa 4 anak dalam dikategorikan kurang dan 10 anak dikategorikan cukup memperoleh hasil nilai rata-rata mencapai dengan kategori 57.71 dengan hasil yang cukup. Hal tersebut menunjukkan bahwa keterampilan proses sains anak melalui metode eksperimen anak cukup baik.

Keterampilan proses sains anak pada kejadian yang ada di sekitar anak yang sudah diajarkan pada sejak usia dini yang bertujuan agar memberikan pengetahuan pada anak. Dengan hal ini juga untuk memberikan pengetahuan yang memperoleh anak agar mudah paham pada anak, oleh karena itu agar menggunakan pada metode pembelajaran. Menurut Sagala (2006:19) dengan berpendapat bahwa guru harus menggunakan metode dan media yang lebih bervariasi agar anak mengurangi rasa bosan pada anak.

Dengan hal ini juga bahwa metode yang digunakan adalah metode eksperimen. Menurut pendapat Sujiono (2010:7) bahwa metode

eksperimen itu adalah kegiatan pembelajaran dalam menggunakan cara yang terdiri dari mengamati, meniru, dan bereksperimen yang dilakukan secara langsung untuk mengetahui potensi anak dan kecerdasan anak.

2. Penerapan Metode Eksperimen untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Sains di RA Miftahul Falah Cileunyi Kab Bandung pada setiap siklus

Berdasarkan hasil observasi pada proses pembelajaran bahwa aktivitas guru pada siklus 1 pertemuan pertama hasil yaitu dan pertemuan kedua dengan hasil 75,40 % ,dengan hal ini nilai rata-rata memperoleh sebesar dengan dikategorikan cukup, sedangkan aktivitas anak pada pertemuan pertama sebesar , dan pertemuan kedua sebesar ,oleh karena itu hasil nilai rata rata yang dapat diperoleh sebesar 67,78% dengan dikategorikan yang cukup. Bahwasannya dalam penerapan metode eksperimen ini, guru sudah mampu mengkondisikan anak, karena metode ini sudah tidak asing bagi anak. Menurut pendapat (Aisiyah, 2017: 17 bahwasannya keterampilan proses sains ini membawa anak untuk mengolah informasi baru melalui pengalaman konkrit. Seseorang untuk memiliki keterampilan proses ini membangun cara subyek didik membentuk konsep secara wajar dan sekaligus memberi kemungkinan untuk menemukannya sendiri, sehingga memberikan kontribusi terhadap perkembangan mentalnya dalam menggali potensi yang paling dalam dan paling baik yang ada pada dirinya.

Selanjutnya juga bahwa keterampilan proses sains adalah hal-memberikan kepada anak untuk memberikan informasi yang baru melalui pengalaman lebih konkrit. Sebelum dalam melakukan kegiatan eksperimen guru sebelumnya mengkondisikan anak, karena anak cenderung kurang tertib tentang tema yang diajarkan.

Selanjutnya guru menjelaskan kegiatan yang disesuaikan pada tema yang akan diajarkan tujuannnya agar anak memberikan pengetahuan dari kegiatan ekspserimen yang sudah dilakukan. Menurut Sagala (2006: 19) berpendapat bahwa tahap belajar yang dilakukan bagi anak adalah

mempersiapkan dalam melaksanakan untuk mengarah kepada perhatian pada anak.

Berikutnya guru melakukan kegiatan eksperimen terlebih dahulu melakukan modelling agar anak dapat melakukan eksperimen dan melakukannya secara sendiri. Masitoh (2003:179) berpendapat bahwa modelling itu adalah contoh yang harus diterima pada anak.

Dalam melaksanakan suatu proses kegiatan eksperimen ada beberapa anak yang perebut untuk pada proses percobaan anak kurang kondusif dalam melakukan eksperimen yang sudah dilakukan pada anak. Dalam hal ini juga, ada 10 anak melakukan eksperimen tanpa bantuan oleh guru sisaanya masih perlu bantuan guru.

Abidin (2014: 85) berpendapat bahwa bentuk intravensi guru dalam membantu anak kesulitan pada saat kegiatan bermain. Oleh sebab itu, seorang guru membimbing dan memberikan motivasi pada anak agar mampu mengikuti kegiatan ekspserimen secara baik sehingga dapat meningkatkan keterampilan proses sains pada penerapan kegiatan eksperimen.

Berikutnya kegiatan anak menceritakan kembali kegiatan yang sudah dilaksanakan, yaitu ada 10 anak mampu menceritakan kegiatan yang dilakukan secara baik yang lainnya masih perlu arahan dari guru dan ada pula yang belum mampu menceritakan kembali. Dengan hal ini juga, bahwa anak belum maksimal dalam melaksanakan kegiatan eksperimen yang sudah dilaksanakan, selanjutnya guru memberikan motivasi dan membimbing arahan anak-anak suatu mengalami kesulitan pada anak.

3. Keterampilan Proses Sains Anak melalui Penerapan Metode eksperimen pada Kelompok B2 di RA Miftahul Falah Cileunyi Kab Bandung pada setiap Siklus

Berdasarkan hasil observasi keterampilan proses sains melalui metode eksperimen pada siklus 1 pertemuan pertama memperoleh data bahwa

terdapat 10 anak dalam kategori baik, 4 anak berkategori kurang. Pada siklus 1 pertemuan 2 memperoleh data ada 10 anak berkategori baik dan 3 anak berkategori kurang dan 1 berkategori kurang sekali. Memperoleh data pada nilai rata-rata pada siklus I pertemuan pertama sebesar 68,19 dan pertemuan kedua sebesar 76,30 oleh karena itu bahwa hasil nilai rata-rata anak dikategorikan baik.

Pada siklus II pertemuan pertama pada kegiatan tentang permainan magnet, tentang judul skripsi yang mengenai keterampilan proses sains melalui metode eksperimen sejauh ini mengalami peningkatan, memperoleh data bahwa tidak ada anak yang berkategori kurang sekali, 10 anak berkategori baik dan 3 anak berkategori cukup, dan 1 anak berkategori kurang sekali.

Pada siklus II pertemuan kedua, dalam kegiatan tentang menimbang, tentang judul skripsi yang mengenai keterampilan proses sains melalui metode eksperimen, dalam hal ini bahwa keterampilan proses sains anak cukup meningkat. Dalam memperoleh data bahwa anak yang berkategori kurang sekali 1 anak, 10 anak berkategori baik, 3 anak berkategori cukup. Dalam hal ini juga, bahwa perolehan hasil nilai rata-rata pada anak pada siklus II pertemuan pertama sebesar 80,35% dengan berkategori baik dan hasil rata-rata pada siklus II pertemuan kedua sebesar 81,65% dengan berkategori baik.

Hasil ini juga bahwa dalam menggunakan ini diarahkan dalam meningkatkan cukup baik. Menurut Winda (2010:11.6) berpendapat bahwa tujuan kegiatan eksperimen bagi anak usia dini adalah untuk membangun agar anak dalam menggunakan kelima panca indera dan memberikan kepada kesempatan anak untuk bereksplorasi dan menunjukkan kreativitasnya. Selanjutnya itu juga ada kelebihan metode eksperimen berpendapat bahwa Anita (2007:5.28) bahwa membangkitkan rasa ingin tahu anak agar kemampuan daya pikir dan memberikan potensi kecerdasanya dapat teratur.

Dokumentasi Penelitian

Foto alat bahan atau media



Gambar 1 Media yang digunakan pada Prasiklus



Gambar 2. Alat bahan kegiatan mengenal rasa manis terdiri dari kopi, gula putih kecap, teh gula merah, piring kertas, dan sendok plastik.



Gambar 3. Alat bahan dalam kegiatan mengenal permaiann terapung dan tenggelam yang terdiri dari : kotak wadah, sterefoam, daun, mangkok, sendok, mainan malam, batu



Gambar 4. Alat bahan dalam kegiatan permainan magnet terdiri dari: magnet U, Magnet batang, paper clip Daun ,Kertas,Paku, Pensil, penitih pasir .



Gamabar 5 Alat bahan Kegiatan menimbang: tongkat kamera, permainan malam, potongan sterefoam, aqua kelas kosong, batu,beras, manik-manik, platisin dan gabus.

Dokumentasi Pada Proses Kegiatan



Anak sedang menggambar berdasarkan warna yang tercampur biru,merah dan hijau



Anak mencoba memilih mana rasa manis



Anak mencoba kegiatan mana saja benda yang termasuk terapung dan tenggelam



Anak mencoba dan menebak mana saja benda magnet dan tidak magnet



Anak mencoba memasukkan benda ke dalam timbangan satu per satu.

Daftar Pustaka

- Aisah, Siti. (2015) Mengembangkan Kemampuan Sains dalam Mengenal Percampuran Warna.
- Aisiah, Siti, dan Hidayat, Heri. (2015). *Aktivitas Mengajar Anak TK/RA dan PAUD*. Bandung: CVArfino Raya
- Ali Nugraha. (2005). *Pengembangan Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional.

- Aisiyah, Laily Nur. (2014). *Peningkatan Keterampilan Proses Sains Dasar Dengan pendekatan Open – Inquiry*. Vol. 6, No. 1.
- Dimyati dan Mudjino. (2006). *Belajar dan pembelajaran*. Jakarta: PT Rineke Cipta.
- Djamarah, Syaiful Bahri dan Aswan. (2010). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Hayati, Tuti. (2013). *Pengantar Statistika Pendidikan*. Bandung: CV Insan Mandiri.
- Mendikbud Pemerintah No. 146 Tahun 2014 tentang kurikulum 2013
- Mirawati, Nugraha. (2017). *Meningkatkan keterampilan proses sains anak usia dini melalui aktivitas pada tk laboratorium*. UPI. Universitas Muhammadiyah Tasikmalaya. Vol 1 No 1.
- Purwanto, Ngalm. (2006). *Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosda Karya.
- Roestiyah. (2012). *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineke Cipta.
- Sari, Yulia. (2012). *Peningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini Melalui Metode Demonstrasi di Taman Kanak-Kanak Tri Bina Payakumnbuh*. Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Padang. Jurnal Pesona Paud.
- Suansah. (2015). *Penerapan Pendekatan Inkuiri untuk Meningkatkan Keterampilan Proses Siswa Pada Pembelajaran IPA Pokok Bahasan Konduktor dan Isolator Panas*. Jurnal Profesi Pendidikan Dasar. Vol 2 (1): 59-67
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Triharso.Agung (2013). *Permainan Kreatif & Edukatif Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: C.V Andi Offset.