

MENINGKATKAN PENGETAHUAN SAINS ANAK MELALUI PENDEKATAN SAINTIFIK PADA KELOMPOK B

Mentari Soviani Ageung¹, Lenny Nuraeni²

¹Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi.

²Institut Keguruan dan Ilmu Pendidikan (IKIP) Siliwangi, Cimahi.

¹mentarisovi@gmail.com , ²lennynuraeni86@ikipsiliwangi.ac.id

ABSTRACT

The ability of Science will be very needed by children, remembering that children have lived in modern times where all things in their environment are related to Science, such as Rain, Television, Computers, Plant Growth and others. It does not even rule out the possibility that in the years to come not a computer is needed but the creative abilities of a child, the ability, analyzing problems, solving problems, facing problems are needed by children, therefore it is very important to learn or introduce Science Knowledge to children. The research method used is a quasi-experimental method in which there are experimental and control classes that are investigated regarding their scientific knowledge by using a scientific approach to the experimental class and ordinary learning for the control class. To find out the results of the study, statistical calculations were carried out including the normality test, the homogeneity test, and the two average difference test. So the results obtained are that science learning that uses a scientific approach is better than ordinary learning.

Keywords: Science, Scientific Approach, Early Childhood.

ABSTRAK

Kemampuan Sains akan sangat dibutuhkan anak mengingat bahwa anak sudah hidup pada zaman atau era modern dimana semua hal yang berada dilingkungannya berkaitan dengan Sains, seperti Hujan, Televisi, Komputer, Pertumbuhan Tanaman serta yang lainnya. Bahkan tidak menutup kemungkinan pada tahun-tahun yang akan datang bukan komputer yang dibutuhkan melainkan kemampuan kreatif seorang anak tersebut, kemampuan menganalisa masalah, memecahkan masalah, menghadapi masalah sangat dibutuhkan anak, oleh karena itu sangatlah penting untuk membelajarkan atau mengenalkan Pengetahuan Sains kepada anak. Metode penelitian yang dilakukan adalah metode kuasi eksperimen dimana terdapat kelas eksperimen dan kontrol yang diteliti mengenai pengetahuan sainsnya dengan menggunakan pendekatan saintifik untuk kelas eksperimen dan pembelajaran biasa untuk kelas kontrol. Untuk mengetahui hasil dari penelitian maka dilakukan perhitungan statistik yang diantaranya adalah uji normalitas, uji homogenitas, dan uji perbedaan dua rata-rata. Sehingga hasil yang didapatkan adalah bahwa pembelajaran sains yang menggunakan pendekatan saintifik lebih baik daripada pembelajaran biasa.

Kata kunci : Sains, Pendekatan Saintifik, Anak Usia Dini

PENDAHULUAN

Anak usia dini merupakan bibit unggul yang harus ditanam dan dirawat dengan baik agar dapat menjadikan hasil yang berkualitas. Dimana semua pengasuhan dan pembelajaran yang diberikan akan menentukan masa depan seorang anak. Anak usia dini memiliki karakteristik yang berbeda dengan orang dewasa, karena anak usia dini tumbuh dan berkembang dengan banyak cara dan berbeda. (Nuraeni, 2015)

Guru dapat memaksimalkan potensi ini untuk membimbing siswa agar proses ilmiah yang dilakukan anak dapat lebih tertata rapi melalui berbagai kegiatan, seperti berdiskusi, membuat pertanyaan provokasi artinya yang memancing, dan berbagai strategi pembelajaran lainnya. Melalui kegiatan percobaan dapat memungkinkan anak memperoleh informasi baru yang ia dapatkan dari lingkungan sekitarnya (Prasetyo, 2016: 61-62)

Pada lembaga Pendidikan Anak Usia Dini, anak-anak akan diberikan pembelajaran berkaitan dengan 6 aspek perkembangan yaitu Perkembangan Kognitif, Fisik Motorik, Perkembangan Sosial Emosional, Nilai Agama dan Moral, Bahasa, serta Seni. Dimana semua aspek perkembangan tersebut sangatlah penting dan berkaitan bagi anak. Salah satu aspek yang selalu di utamakan ialah aspek Kognitif, dimana aspek kognitif sangatlah luas cakupannya tidak hanya membaca dan berhitung, namun salah satu yang tidak kalah penting ialah kemampuan Sains anak.

Kemampuan Sains akan sangat dibutuhkan anak mengingat

bahwa anak sudah hidup pada zaman atau era modern dimana semua hal yang berada dilingkungannya berkaitan dengan Sains, seperti Hujan, Televisi, Komputer, Pertumbuhan Tanaman serta yang lainnya.

Bahkan tidak menutup kemungkinan pada tahun-tahun yang akan datang bukan komputer yang dibutuhkan melainkan kemampuan kreatif seorang anak tersebut, kemampuan menganalisa masalah, memecahkan masalah, menghadapi masalah sangat dibutuhkan oleh anak. oleh karena itu sangatlah penting untuk membelajarkan atau mengenalkan Pengetahuan Sains kepada anak.

Di dalam buku mengenal sains, secara bahasa sains memiliki arti “mengetahui”, sedangkan menurut istilah sains adalah ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang alam dengan segala isinya, sains dapat membahas tentang makhluk hidup, benda mati, dan peristiwa perubahan-perubahan yang terjadi di alam (Aryandi, 2018: 8).

Tempat penelitian yang diambil ialah salah satu TK di Cimahi yaitu TK Kartika Siwi dimana model pembelajaran yang digunakan ialah model pembelajaran kelompok. Peneliti meyakini bahwa ada model atau metode pembelajaran yang lebih dapat meningkatkan pengetahuan Sains anak. Peneliti mengambil cara Pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Saintifik dimana kurikulum 2013 sudah menggalakan pembelajaran berbasis pendekatan Saintifik.

Pendekatan Saintifik merupakan proses belajar yang dirancang sedemikian rupa agar

peserta didik secara aktif membangun kompetensi sikap, pengetahuan, dan keterampilan dengan menggunakan pendekatan ilmiah (Hasnida, 2016: 45).

Arti dari Pendekatan adalah konsep dasar yang mewadahi, menginspirasi, menguatkan, dan melatari pemikiran tentang bagaimana metode pembelajaran diterapkan berdasarkan teori tertentu, dengan demikian banyak pandangan yang menyatakan bahwa pendekatan sama artinya dengan metode, padahal berbeda lebih luas artinya dari metode (Musfiquon, 2015: 50).

Dimana di dalam pendekatan Saintifik menggunakan beberapa metode ketika kegiatan pembelajaran agar anak menjadi lebih aktif dan kegiatan pembelajaran berpusat pada anak bukan pada guru.

METODOLOGI

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen. Dimana pada metode eksperimen peneliti membuat suatu perbandingan antara siswa yang telah menerima kondisi tertentu dengan siswa lain yang belum pernah menerima kondisi tersebut atau antara siswa yang telah mengalami kondisi lain yang berbeda (Hendriana, 2017: 13)

Jenis eksperimen yang diambil adalah Eksperimen Semu atau Kuasi Eksperimen. Dimana menurut Ruseffendi di dalam buku Penelitian Tindakan Kelas bahwa pada kuasi eksperimen ini subjek tidak dikelompokkan secara acak tetapi peneliti menerima keadaan subjek seadanya.

Pada penelitian ini digunakan hanya satu kelas yaitu kelas B,

namun dibagi menjadi dua kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Desain ini melakukan pengukuran awal atau pre-test terhadap dua kelas tersebut, kemudian kelas eksperimen diberikan treatment disetiap kegiatan pembelajarannya dengan menggunakan model pembelajaran pendekatan saintifik, dan kelas kontrol tidak. Kemudian dilakukan pengukuran kembali yaitu postes.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini ialah Observasi, Angket, Wawancara, Dokumentasi, dan Literatur.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Untuk mengetahui hasil dari penelitian ini maka dilakukan pengolahan data atau analisis data yang diantaranya adalah melakukan Uji Normalitas, Uji Homogenitas, dan Uji Signifikansi Perbedaan Dua Rata-Rata. Semua uji tersebut menggunakan *SPSS 20* dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Dibawah ini adalah hasil dari pengolahan data tersebut.

1. Pengolahan Data Pretes

a. Uji Normalitas

Tabel 1
Uji Normalitas

KELAS	Sig.	INTERPRETASI
Eks	0,054	H ₀ Diterima
Kontrol	0,064	H ₀ Diterima

Berdasarkan tabel 1.1 dapat disimpulkan bahwa H₀ Diterima karena nilai sig. $\geq 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan

pengetahuan Sains anak untuk kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas.

b. Uji Homogenitas

Tabel 2

Uji Homogenitas

KELAS	Sig.	INTERPRETASI
Eks	0,348	H ₀ Diterima
Kontrol	0,348	H ₀ Diterima

Berdasarkan tabel 1.2 dapat disimpulkan bahwa H₀ Diterima karena nilai sig. $\geq 0,05$. Hal ini menunjukkan varians kedua kelompok homogen maka dilanjutkan dengan uji perbedaan dua rata-rata dengan uji *t*.

c. Uji T (*Two-Sample T-Test*)

Tabel 3

Uji T

KELAS	Sig. (2-tailed)	INTERPRETASI
Eks	0,960	H ₀ Diterima
Kontrol	0,960	H ₀ Diterima

Berdasarkan tabel 1.3 dapat disimpulkan bahwa H₀ Diterima karena nilai sig. (2-tailed) $\geq 0,05$. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal untuk kelas eksperimen sama dengan kelas kontrol.

2. Pengolahan Data Postes

a. Uji Normalitas

Tabel 4

Uji Normalitas

KELAS	Sig.	INTERPRETASI
Eks	0,200	H ₀ Diterima
Kontrol	0,140	H ₀ Diterima

Berdasarkan tabel 1.4 dapat disimpulkan bahwa H₀ Diterima karena nilai sig. $\geq 0,05$. Hal tersebut menunjukkan bahwa kemampuan pengetahuan Sains anak untuk kelas eksperimen dan kontrol berdistribusi normal maka dilanjutkan dengan uji homogenitas.

b. Uji Homogenitas

Tabel 5

Uji Homogenitas

KELAS	Sig.	INTERPRETASI
Eks	0,965	H ₀ Diterima
Kontrol	0,965	H ₀ Diterima

Berdasarkan tabel 1.5 dapat disimpulkan bahwa H₀ Diterima karena nilai sig. $\geq 0,05$. Hal ini menunjukkan varians kedua kelompok homogen maka dilanjutkan dengan uji perbedaan dua rata-rata dengan uji *t*.

c. Uji T (*Two-Sample T-Test*)

Tabel 6

Uji T

KELAS	Sig. (2-tailed)	INTERPRETASI
Eks	0,310	H ₀ Diterima

Kontrol	0,310	H ₀ Diterima
---------	-------	-------------------------

Berdasarkan tabel 1.6 jumlah sig.(2-tailed) sebesar 0,310, kemudian setelah dibagi dua hasilnya menjadi 0,155 yang menunjukkan bahwa jumlahnya $\geq 0,05$ sehingga dapat kita simpulkan bahwa pembelajaran eksperimen lebih baik dari pembelajaran kelas kontrol.

PEMBAHASAN

Berikut akan dibahas mengenai intepretasi dari hasil statistik yang telah dijabarkan diatas.

1. Pengetahuan Sains Anak

Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan nilai rata-rata *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol tidak terdapat perbedaan yang signifikan atau dapat dikatakan tidak ada perbedaan kemampuan awal pada pengetahuan sains anak pada kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kemudian nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol, begitu pula dengan hasil dari penelitian perhitungan statistik secara inferensial diperoleh kesimpulan bahwa kemampuan pengetahuan Sains anak yang pembelajarannya menggunakan pendekatan Saintifik lebih baik daripada yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa.

2. Pendekatan Saintifik

Hasil uji angket awal pendekatan pembelajaran Saintifik diperoleh bahwa tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara kemampuan

keaksaraan awal di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Kemudian pada hasil angket akhir pendekatan pembelajaran Saintifik diperoleh kesimpulan bahwa peningkatan pencapaian pengetahuan Sains anak yang pembelajarannya menggunakan pendekatan Saintifik lebih baik daripada pembelajaran biasa.

Kelas yang menggunakan menggunakan pendekatan Saintifik dapat mempengaruhi aspek Kognitif yaitu pengetahuan Sains pada anak.

Hal tersebut dikarenakan pendekatan pembelajaran Saintifik dapat memperlihatkan langsung terhadap anak objek yang akan dipelajari. Sehingga anak dapat secara langsung mempelajarinya tanpa mengira-ngira dan memberikan kesempatan terhadap anak untuk mengeksplor lebih jauh tentang hal yang akan dipelajarinya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis, temuan dan pembahasan yang telah dikemukakan pada bab sebelumnya, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Kemampuan pengetahuan Sains anak kelompok B yang pembelajarannya menggunakan pendekatan Saintifik lebih baik daripada yang pembelajarannya menggunakan pembelajaran biasa.
2. Penerapan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan Saintifik sudah terlaksana dengan baik sesuai dengan rencana peneliti dimana anak terlihat lebih menarik dan aktif dengan

pembelajaran karena pada setiap pembelajaran

Pendekatan Saintifik ini selalu menggunakan media yang dapat dilihat langsung, dieksplor dan dicoba oleh anak langsung.

DAFTAR PUSTAKA

Aryandi, A. (2018). *Mengenal Sains*. PT Sarana Pancakarya Nusa.

Hasnida. (2016). *Panduan Pendidik Dalam Mengimplementasikan kurikulum PAUD 2013*. Jakarta Timur: PT Luxima Metro Media

Hendriana, H. (2017). *Langkah Praktis Penelitian Tindakan Kelas Bagi Guru*. Bandung: PT Refika Aditama

Nuraeni, L. (2015). Pemerolehan Morfologi (Verba) Pada Anak Usia 3, 4 Dan 5 Tahun (Suatu Kajian Neuro Psikolinguistik). *STKIP Siliwangi Bandung*, 1(1), 13–30.

Musfiqon. (2015). *Pendekatan Pembelajaran Saintifik*. Sidoarjo: Nizamia Learning Center

Prasetyo, S. (2016). Implementasi pembelajaran sains untuk anak usia dini dalam menghadapi masyarakat ekonomi asean atau MEA. *UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta*, VII(1), hal 58- 66