

Pembelajaran Inkuiri Melalui Media *Loose Parts* untuk Mengembangkan Sainsdi PAUD Terpadu Syaiful Jannah Tanah Datar

Nidia Ersiyoma, Dadan Suryana

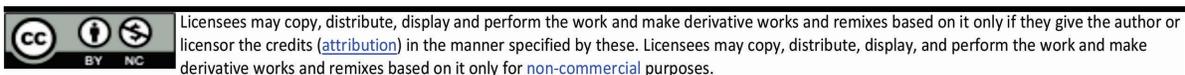
Universitas Negeri Padang

* e-mail: nidiaersiyomaa@gmail.com, suryana@fip.unp.ac.id

Abstract

This research is motivated by the lack of children's scientific ability in expressing their ideas independently without the help of the teacher. This can be seen from the children's lack of interest in completing the activities designed by the teacher. The purpose of this research will be to use quantitative methods in the application inquiry learning through loose parts media to children aged 5-6 years. The number of research subjects was 14 children, 7 children in class B1, 7 children in class B2 os Syaiful Jannah Integrated PAUD in Tanah Datar Regency. Data collection techniques were carried out through observation and documentation methods. The instrument used is a test of learning outcomes. Which consists of pre-test and post-test, and treatments 1, 2, and 3. After analyzing the data, the results of the hypothesis test are 0,001 which is smaller than 0,05. This is said because there is a difference between the scientific abilities of the children in the experimental group using direct practice methods with loose parts media and the control group carrying out learning activities according to the RPPH designed by the teacher in the class.

Keywords: *Inquiry, Loose Parts, Scientific Ability*



PENDAHULUAN

Sebagaimana yang tertulis dalam Undang-Undang (UU) Sisdiknas Pasal 1 ayat 17 pada tahun 2003 mengungkapkan bahwa: Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) ialah serangkaian usaha diberikan untuk membina seorang anak dari usia satu tahun sampai anak tersebut berusia enam tahun, yang dilaksanakan dengan cara memberikan stimulus pendidikan agar membantu perkembangan dan pertumbuhan rohani dan jasmani anak tersebut, sehingga anak akan mempunyai bekal yang siap agar bisa lanjut ke tingkatan pendidikan selanjutnya (Yaswinda, 2019).

PAUD menurut Sujiono dalam (Nurhayani, 2018) kegiatan pemberian pendidikan pada anak usia dini pada hakikatnya semua usaha dan perilaku yang dilaksanakan oleh orang tua dan juga pendidik dalam proses mengasuh, merawat serta pendidikan anak ini akan membuat suatu kondisi dan aura anak agar bisa memperlihatkan potensi dan memberikan berbagai kesempatan dan pengalaman untuk anak agar bisa memperoleh pembelajaran yang baik dan pemahaman yang bagus dalam pembelajaran di lingkungan tersebut dengan cara: bereksperimen, meniru, mengamati, di mana kegiatan ini dilakukan secara terus menerus dan berulang, tentu kecerdasan dan potensi anak akan juga terlibat.

UU No. 20 Tahun 2003 menerangkan bahwasanya hakikat anak usia dini ialah sekelompok manusia yang berumur dari nol tahun sampai berumur enam tahun. Anak Usia dini ialah sekelompok anak yang sedang di fase perkembangan dan pertumbuhan yang berkarakter menarik, artinya mempunyai pola perkembangan dan pertumbuhan raga (motorik halus dan motorik kasar), komunikasi, bahasa, sosial emosional, dan kecerdasan (daya cipta, daya pikir)(Suryaningsih et al., 2016).

Usia dini merupakan periode keemasan, di mana semua potensi anak berkembang sangat cepat, tentu anak akan mempunyai kesukaran dalam bertumbuh dan mengembangkan potensi dalam diri kelak di usia dewasa ketika berbagai potensi anak tidak dibangkitkan dengan maksimal dan optimal saat usia dini tersebut.

Taktik pembelajaran dengan model inkuiri ialah serangkaian aktivitas dari pembelajaran yang diberikan kepada peserta didik, di mana hal ini menitikberatkan pada proses memecahkan dari suatu permasalahan secara mandiri, sikap analisis dalam mencari dan tentu proses dari berpikir itu sendiri. Strategi atau taktik dari pembelajaran dengan model inkuiri ini acapkali disebut dengan strategi heuristic yang berasal dari bahasa Yunani, yaitu heuriskein, di mana arti dari heuriskein ini ialah saya menemukan (Fajar et al., 2020).

Inkuiri menurut (Anam, 2017) ialah suatu pendekatan dalam proses pembelajaran yang memfokuskan pada penemuan yang memberi dorongan dari seorang pendidik kepada peserta didik tidak berupa suatu yang jadi, hal ini bertujuan supaya peserta didik bisa menstimulus dirinya untuk timbul berbagai macam pertanyaan yang keluar. Kemudian pendidik mengarahkan peserta didik untuk bisa mandiri dalam menemukan masalah, mengamati dan mencari serta solusi dari permasalahan tersebut.

Proses pembelajaran dengan model inkuiri secara dasarnya menurut W.Gulo dalam (Anam, 2017) ialah: serangkaian aktivitas dalam proses belajar, di mana prosesnya melibatkan seluruh keterampilan peserta didik secara optimal agar mampu menganalisa dan mencari dengan logis, kritis, sistematis dan analitis, maka dari hal tersebut peserta didik mampu merumuskan dan menyimpulkan penemuannya dari suatu topik permasalahan yang sedang dibahas.

Pembelajaran dengan model inkuiri menurut Jill L. Lane dalam (Anam, 2017) ialah kesempatan yang diberikan oleh seorang pendidik kepada peserta didik agar mengarahkan peserta didik itu mempelajari konsep dan isi dari materi pelajaran, dari materi pelajaran yang diberikan oleh pendidik itulah peserta didik akan mengembangkan hipotesis yang mereka temukan dan berbagai pertanyaan yang muncul dari materi pelajaran tersebut. Maka dari itu, model pembelajaran ini melakukan pendekatan pada peserta didik dan memberikan peluang kepada peserta didik untuk menjadi pemikir kritis, memperoleh pemahaman yang mendalam dengan materi yang diberikan, dan memberikan peluang pada peserta didik untuk mencerminkan pembelajaran yang didapat dalam kehidupan ini (Aprilia et al., 2016).

Berdasarkan pembatasan masalah diatas, maka dari itu peneliti merumuskan permasalahan yang hendak peneliti diteliti ialah sebagai berikut ini: bagaimana pengaruh pembelajaran inkuiri melalui media *loose parts* untuk mengembangkan sains di PAUD Terpadu Syaiful Jannah Tanah Datar dengan tujuan adalah pengaruh Pembelajaran Inkuiri melalui media *loose parts* untuk mengembangkan sains di PAUD Terpadu Syaiful Jannah Tanah Datar

METODE PENELITIAN

Mengacu pada penelitian yang hendak peneliti lakukan yaitu Pembelajaran Inkuiri Menggunakan Media Loose Parts untuk Mengembangkan Sains di PAUD Terpadu Syaiful Jannah Tanah Datar. Jenis penelitian ini adalah *quasy experiment*. Menurut (Sugiyono, 2017) mengatakan bahwa metode eksperimen adalah suatu metode kuantitatif yang dipakai untuk menganalisa ada atau tidak pengaruh dari dua variabel yaitu variabel independen (prelakuan) terhadap variabel dependen (hasil) dalam situasi yang terkontrol.

Menurut (Nazir, 2009) bahwa *quasy experimental* adalah penelitian yang mendakati percobaan sungguhan dimana tidak mungkin mengadakan control/memanipulasi semua variable yang relevan.

HASIL PENELITIAN

Tabel **Nilai Statistik dan Frekuensi *Pre-Test* Eksperimen**

N	Valid	7
	Missing	7
Mean		12,714286
Median		12
Mode		15
Std Deviation		2,2146697
Variance		4,9047619
Minimum		10
Maximum		15
sum		89

Tabel
Nilai Statistik dan Frekuensi *Post-Test* Eksperimen

N	Valid	
	Missing	
Mean		17,14286
Median		17
Mode		20
Std Deviation		3,078342
Variance		9,476191
Minimum		12
Maximum		20
sum		120

Tabel

Nilai Statistic dan Frekuensi *Pre-Test* Kontrol

N	Valid	7
	Missing	7
Mean		11,428571
Median		12
Mode		12
Std Deviation		1,1338934
Variance		1,2857143
Minimum		10
Maximum		13

sum	80
-----	----

Tabel

Nilai Statistic dan Frekuensi *Post-Test* Kontrol

N	Valid	7
	Missing	7
Mean		14,71429
Median		15
Mode		15
Std Deviation		1,976047
Variance		3,904762
Minimum		12
Maximum		18
sum		103

1. Uji Normalitas

Uji Shapiro-Wilk ialah suatu uji yang dilakukan untuk melihat normalitasnya data dalam penelitian yang menggunakan bantuan aplikasi SPSS. Uji Shapiro-Wilk menurut Hidayat dalam (Suryaningsih et al., 2016) ialah uji yang dilakukan oleh seorang peneliti dalam penelitian yang valid dan efektif pakai untuk responden yang berjumlah sedikit. Ketika keputusan ditetapkan normal apabila nilai signifikan lebih besar ketimbang 0.05, maka ditetapkan data tersebut berdistribusi normal. Namun, apabila suatu data mempunyai nilai signifikan yang kecil ketimbang 0.05, maka bisa diketahui bahwa data tersebut tidak berdistribusi secara normal.

Tabel

Hasil Uji Normalitas
Tests of Normality

Kelas	Kolmogorov-Smirnova			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.
Pre Test Eksperimen						
Post Test Eksperimen	.275	7	.001	.789	7	.002
Pre Test Kontrol	.181	7	.135	.911	7	.100
Post Tes Kontrol	.282	7	.001	.867	7	.016
	.117	7	.200	.973	7	.706

Mengacu pada tabel dari output aplikasi SPSS di atas, maka dapat diketahui dalam grup *pre-test* eksperimen ialah nilai signifikan yang diperoleh sebesar 0.02. Oleh sebab itu, Nilai signifikan yang didapat lebih kecil ketimbang 0.05 atau Sig: $0.02 < 0.05$, maka dapat diketahui data tidak berdistribusi normal. Nilai signifikan yang didapat pada grup *post-test* eksperimen ialah sebesar 0.100 ketimbang 0.05 ($0.100 > 0.05$), maka dapat disimpulkan data berdistribusi secara normal. Sementara itu, pada grup *pre-test* kontrol memperoleh nilai signifikan sebesar 0.016, yang man nilai itu lebih kecil ketimbang 0.05 ($0.016 < 0.05$), maka data tersebut tidak berdistribusi secara normal. Sedangkan pada *post-test* kontrol didapatkan nilai signifikan 0.706, bisa diketahui nilai signifikan lebih besar ketimbang 0.05 ($0.706 > 0.05$), maka dapat disimpulkan data tersebut berdistribusi secara normal.

2. Uji Homogenitas

Mengetahui suatu data itu homogen atau tidak, maka dilakukan uji homogenitas, di mana ada uji kesamaan antara dua varian yang dipakai untuk menguji suatu data. Sebelum melakukan uji-t, maka terlebih dahulu dilakukan uji homogenitas sebagai suatu persyaratan dalam suatu penelitian. Homogenitas Level Statistic ialah uji homogenitas yang peneliti pakai dalam penelitian ini dengan bantuan dari aplikasi SPSS. Uji homogenitas ini menggunakan gain score pada perkembangan sains anak yang didapatkan dari pelaksanaan penelitian. Suatu data bisa ditetapkan sebagai varians dua kelompok polusi dalam penelitian tersebut homogen ialah ketika data diperoleh dengan nilai signifikan lebih besar ketimbang 0.05 (Sig. > 0.05). Berikut ini ialah tabel dari perhitungan uji homogenitas yang menggunakan bantuan dari aplikasi SPSS:

Tabel

Hasil Uji Homogenitas Data Kelompok *Pre Test* Eksperimen dan *Pre Test* Kontrol

Test of Homogeneity of Variances

Levene Statistic	Df1	Df2	Sig
2,389	1	35	.139

Mengacu pada table diatas, hasil uji homogenitas dalam penelitian ini adalah bisa dilihat nilai signifikan yang didapat sebesar 0.139, di mana nilai ini lebih besar ketimbang 0.05. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa variasi dari nilai antara dua kelompok dalam populasi data itu ialah homogen.

Tabel

Hasil Uji Homogenitas Data Kelompok *Post-Test* Eksperimen dan *Post-Test* Kontrol

Table 28

Levene Statistic	Df1	Df2	Sig
,303	1	35	.597

Berdasarkan table diatas, hasil uji homogenitas pada penelitian ini adalah bisa dilihat nilai signifikan yang didapat sebesar 0.597, di mana nilai ini lebih besar ketimbang 0.05. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa variasi dari nilai antara dua kelompok dalam populasi data itu ialah homogen.

3. Uji Linearlitas

Mengetahui apakah antara dua variabel dalam penelitian ini memiliki hubungan linear secara signifikan atau sebaliknya, maka dilakukan uji linearlitas. Suatu data dapat dikatakan ada hubungan yang linear antara dua variabel bebas dengan variabel terikat, apabila nilai signifikan yang diperoleh lebih besar ketimbang 0.05.

Tabel

Hasil Uji Linearlitas Kelompok *Pre-Test* Eksperimen dan *Post-Test* Eksperimen

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.

Post Test	Between	(Combined)	56,545	3	14,136	4,915	.014
Eksperimen*	Groups	LInearity	42,674	1	42,674	14,837	.002
Pre Test		Deviation From					
Eksperimen*		LInearity	13,871	3	4,624	1,608	.239
<u>Within Groups</u>			34.514	11	2,768		
Total			91,059	14			

Berdasarkan table diatas, hasil yang didapatkan padakelompok *post-test* dengan *pre-test* eksperimen dalam penelitian ini adalah bisa dilihat nilai signifikan yang didapat sebesar 0.239, di mana nilai ini lebih besar ketimbang 0.05. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linear secara signifikan antara dua variabel yaitu variabel dependent (terikat) dengan variabel independent (bebas).

Tabel

Hasil Uji Linearlitas Kelompok *Pre-Test* Kontrol dan *Post-Test* Kontrol

			Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Post Test	Between	(Combined)	3,478	3	1,186	.234	.853
Control*	Groups	LInearity	.148	1	.148	.029	.854
Pre Test		Deviation From					
Control		LInearity	3,339	2	1,699	.351	.698
<u>Within Groups</u>			63,456	12	4.878		
Total			67,043	14			

Berdasarkan table diatas, hasil yang didapatkan padakelompok *post-test* dengan *pre-test* kontrol dalam penelitian ini adalah bisa dilihat nilai signifikan yang didapat sebesar 0.698, di mana nilai ini lebih besar ketimbang 0.05. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang linear secara signifikan anantara dua variabel yaitu variabel dependent (terikat) dengan variabel independent (bebas).

4. Uji Hipotesis

Ketika uji homogenitas dan uji normalitas telah dilakukan. Dapat diperoleh dari data tersebut ialah adanya data yang homogen dan juga ada salah satu grup yang memperoleh data tidak berdistribusi normal. Karena data yang didapatkan tidak berdistribusi secara normal, maka dalam kegiatan penelitian ini bisa digolongkan pada uji statistik non parametrik. Oleh sebab itu, uji Man-Whiney dilakukan oleh peneliti karena itu melihat apakah data tersebut terdapat suatu perbedaan median dua grup tersebut. Uji Man-Whitney menurut Yamin dalam (Fajar et al., 2020) ialah suatu tes yang dilakukan oleh peneliti, di mana tes inilah yang sangat kuat antara berbagai tes non parametrik lainnya. Uji *Man-Whitney* ini memakai nilai *gain score* yang diperoleh dari bantuan aplikasi SPSS. Pada uji *Man-Whitney*, jika didapatkan hasil dari nilai Asymp. Sig lebih kecil ketimbang 0.05, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa adanya perbedaan media antara dua grup atau kelompok tersebut. Begitu jua sebaliknya ketika nilai Asymp. Sig lebih besar ketimbang 0.05, maka bisa ditarik kesimpulan bahwa tidak adanya suatu perbedaan media antara ke-2 grup atau kelompok tersebut.

Tabel
Hasil Uji Hipotesis

	Hasil
Mann-Whitney U	50.460
Wilcoxon W	204.397
Z	-3,234
Asymp.Sig (2-tailed)	.001
Exact Sig {2*(1-tailedSig.)}	.001

Berdasarkan table diatas, hasil yang didapatkan nilai Asymp dalam penelitian ini adalah bisa dilihat nilai Sig (*2-tailed*) yang didapat sebesar 0.001, di mana nilai ini lebih kecil ketimbang 0.05. Maka dari itu, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Penyebabnya adanya suatu tindakan yang disuguhkan yaitu metode loose parts dengan metode praktik langsung sehingga menambah kemampuan anak dalam bidang sains

5. Uji Effect Size

Memakai rumus *cohen's* bertujuan supaya bisa melihat seberapa berpengaruhnya media *loose parts* dengan media praktikum untuk meningkatkan kemampuan anak usia dini dalam bidang sains. Berikut ini ilah rumusnya:

$$d = \frac{X_t - X_c}{S_{spooled}}$$

Keterangan:

d = *Cohen* (besar pengaruh dalam persen)

X_t = Mean/ rata-rata kelas eksperimen

X_c = Mean / rata-rata kelas kontrol

$S_{spooled}$ = Standar defiasi

Hitung dahulu $S_{spooled}$ ($S_{gabungan}$), sebelum peneliti menganalisis dengan *Cohen's Effect Size*. Di mana rumus tersebut sebagai berikut:

$$\begin{aligned} S_{spooled}(S_{gab}) &= \sqrt{\frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{n_1+n_2-2}} \\ &= \sqrt{\frac{(7-1)142,279 + (7-1)104,779}{7+7-2}} \\ &= \sqrt{\frac{(6)142,279 + (6)104,779}{12}} \\ &= \sqrt{\frac{853,674 + 628,674}{12}} \\ &= \sqrt{\frac{1.482,348}{12}} \\ &= \sqrt{123,529} \\ &= 11,114 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} d &= \frac{X_t - X_c}{S_{spooled}} \\ &= \frac{86,1765 - 76,1765}{11,114} \\ &= \frac{10}{11,114} \\ &= 0,899 \end{aligned}$$

Mengacu pada hasil hitungan di atas, nilai yang diperoleh ialah 0.899 ($d > 0.8$). Maka dapat peneliti tarik kesimpulan bahwa meningkatnya kemampuan anak usia dini dalam bidang sains di PAUD Terpadu Syaiful Jannah karena pengaruh dari media *loose parts* dengan media praktik

KESIMPULAN

Mengacu dari hasil penelitian dan data analisis di atas, maka peneliti bisa tarik kesimpulan bahwa adanya pengaruh dari metode praktek langsung dengan media *loose parts* dalam meningkatkan kemampuan sains anak usia dini. Hal ini ditunjukkan pada kelas eksperimen anak lebih tertarik dibandingkan dengan kegiatan yang dilakukan di kelas kontrol. Ketika peneliti mengajak anak praktek memasak sayuran, anak juga ingin mencobanya. Pada kelas eksperimen anak bisa menuangkan idenya untuk mencoba mengikuti guru untuk praktek memasak. Sedangkan pada kelas kontrol anak cenderung mengerjakan kegiatan yang dituntun guru sesuai dengan yang diperintahkan guru. Setelah dilakukan *treatment* yaitu metode praktek langsung dengan media *loose parts* dalam kelas eksperimen bisa diketahui dari hasil belajar yang didapatkan, yang mana adanya suatu yang meningkat dari kemampuan anak usia dini tersebut dalam bidang sains. Sejalan pada indikator yang dipantau peneliti dengan terkait penelitian ini dengan adanya suatu yang meningkat dari kemampuan anak usia dini dalam bidang sains, anak bisa mengimplementasikan dengan yang diharapkan ketika anak melakukan aktivitas memasak.

Saat melaksanakan metode praktek langsung dengan media *loose parts* dalam proses pembelajaran pada kelas eksperimen. Kegiatan pembelajaran pertama yang diberikan yakni sesuai rpph yang telah dibuat guru kelas. Dimana guru membahas tentang tema tanaman yaitu sayuran, lalu guru meminta anak untuk memperhatikan media gambar tentang tema tanaman yaitu sayuran. Selanjutnya guru membahas tentang jenis sayuran, dan anak diminta untuk menanggapi, menyebutkan jenis sayuran yang diketahuinya. Dan kegiatan lainnya yang diberikan guru yaitu meminta anak menyebutkan sayuran kesukaanya. Kemudian guru mengajak anak mengolah sayuran disentra *cooking*. Setelah itu anak diminta untuk membersihkan sayuran, dan mengajak anak terlibat langsung dalam mengolah atau memasak sayuran. Sehingga kemampuan sains anak meningkat.

Pada kelas kontrol kegiatan yang dilakukan lebih monoton. Dimana anak diminta untuk mempraktekkan apa yang dicontohkan guru. Kemampuan sains anak juga terhambat, disebabkan karena anak hanya melakukan yang diperintahkan guru saja. Hal ini membuat anak kurang tertarik dalam proses pembelajaran.

DAFTAR PUSTAKA

- Anam, K. (2017). *Pembelajaran Berbasis Inkuiri Metode dan aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Aprilia, S., Kristanto, & Andi. (2016). Pengaruh Metode Inkuiri terhadap Kemampuan Sains Anak Kelompok B. *Jurnal PAUD Teratai*, 2(2), 44–48.
- Fajar, N., Munawar, M., & Kusumaningtyas, N. (2020). Analisis Model Pembelajaran Inquiry untuk Menstimulasi Kemampuan Berpikir Kritis Anak Usia 4-5 Tahun. *Jurnal Ilmiah Pesona PAUD*, 7(2), 62–73.
- Nazir, M. (2009). *Metode penelitian*. Bogor : Ghalia Indonesia.
- Nurhayani, F. (2018). Model Pembelajaran Inkuiri untuk Pendidikan Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Tumbuh Kembang Anak Usia Dini*, 3(1), 43–52.
- Sugiyono. (2017). *Metode Penelitian Pendidikan: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suryaningsih, N. M. A., Cahaya, I. M. E., & Poerwati, C. E. (2016). Implementasi Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Kreativitas Anak Usia Dini. *JPI (Jurnal Pendidikan Indonesia)*, 5(2), 212–220.
- Yaswinda. (2019). *Model Pembelajaran Sains Berbasis Multisensori Ekologi (PSB Mugi) bagi Anak Usia Dini*. Tasikmalaya: Edu Publisher.