

PENGEMBANGAN KECERDASAN NATURALIS ANAK MELALUI METODE PROYEK BERBASIS SAINS DI TK TITIPAN ILAHI RENCO KELAYU JORONG

Rabihatun Adawiyah¹, Rohyana Fitriani², Moh. Alwi Ashari³

FIP, Universitas Hamzanwadi^{1,2,3}

rabihatun.el.ishaq45@gmail.com¹

rohyanafitriani6@gmail.com²

mohalwiashari@gmail.com³

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat keefektifan metode proyek berbasis sains dalam meningkatkan perkembangan kecerdasan naturalis anak di TK Titipan Ilahi Renco Kelayu Jorong. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Quasi Eksperimental Desain* (eksperimen semu). Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara dan observasi. Instrumen pengumpulan data menggunakan pedoman wawancara dan lembar observasi. Analisis data yang digunakan untuk melihat efektifitas metode yang digunakan menggunakan Uji Prasyarat dan Uji-t. Ada dua uji prasyarat yang harus dilakukan yaitu uji normalitas dan uji homogenitas data dengan taraf signifikansi 0,05. Pre perlakuan dan post perlakuan diberikan untuk mengetahui kemampuan sebelum dan sesudah dilakukan pembelajaran. Kesimpulan dalam penelitian ini yaitu terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil pre perlakuan dan post perlakuan pada kecerdasan naturalis anak kelompok B TK Titipan Ilahi Renco Kelayu Jorong, sehingga penggunaan metode pembelajaran proyek berbasis sains dikatakan efektif dalam mengembangkan kecerdasan naturalis anak.

Kata kunci: kecerdasan naturalis, metode proyek berbasis sains, PAUD

Abstract

This study aims to determine the level of effectiveness of science-based project methods in improving the development of children's naturalist intelligence in PAUD entrusted by Divine Renco Kelayu Jorong. The method used in this research is quasi-experimental design (quasi-experiment). Data collection techniques are using interviews and observations. Data collection instruments use interview guidelines and observation sheets. Data analysis used to see the effectiveness of the method used uses pre requisite and t-test. There are two prerequisite tests that must be carried out before the research is carried out namely data normality test and data homogeneity test with a significance level of 0.05 pre-treatment and post-treatment is given to know the knowledge before and after learning. The conclusion of this study is that there is a significant difference between the results of pre-treatment and post-treatment on intelligence of the children of the group B TK Divine Titipan Renco Kelayu Jorong, so that the use of science-based project learning methods are said to be effective in developing a child's naturalists.

Keyword: naturalist intelligence, science-based project methods

A. PENDAHULUAN

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) adalah suatu pendidikan yang ditujukan kepada anak usia dini untuk merangsang setiap perkembangan dan pertumbuhan anak untuk persiapan memasuki pendidikan lebih lanjut. Dalam Undang-

Undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang Pendidikan Anak Usia Dini pasal 1 ayat 14, dinyatakan bahwa: "Pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai berusia enam tahun yang dilakukan melalui pemberian

rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut” (Luluk Asmawati, 2014:31).

Undang-Undang di atas secara tidak langsung memberikan gambaran bahwa Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) bertujuan untuk merangsang dan menumbuhkembangkan kecerdasan anak. Dalam konteks inilah makna kecerdasan sering dipersempit. Seringkali orang tua dan guru memberi predikat “cerdas” dan pintar hanya kepada mereka yang mempunyai prestasi akademik sangat baik. Kecerdasan hendaknya dimaknai sebagai entitas yang bersifat majemuk (kecerdasan majemuk) atau *multiple intelligences*. Kecerdasan seorang individu tidak diukur berdasarkan skor semata akan tetapi lebih kepada ukuran kemampuan untuk memecahkan suatu masalah dan mampu mengatasi persoalan hidupnya.

Kecerdasan merupakan dasar fundamental yang memiliki pengaruh signifikan dalam kehidupan seorang individu. Perkembangan zaman yang memasuki era *cyberspace* menyuguhkan panorama realitas yang semakin kompetitif. Dalam konteks inilah kecerdasan menjadi faktor substansial untuk menunjang kelangsungan dan kebermartabatan hidup seseorang. Kecerdasan pada dasarnya dapat dipupuk dan ditumbuh-kembangkan pada fase awal (anak usia dini) pertumbuhan.

Perkembangan anak pada tahun-tahun pertama sangat penting dan akan menentukan perkembangan anak selanjutnya. Anak usia dini adalah anak-anak yang memiliki rasa ingin tahu besar dan senang berpetualang dengan mengeksplor lingkungan yang ada di sekitar. Karakteristik seperti itu perlu dipahami pendidik sehingga dapat menyediakan lingkungan belajar yang sesuai untuk mengembangkan potensi yang dimiliki anak.

Gardner dalam (Iva, 2010: 95) tentang teori kecerdasan jamak (*multiple intelligence*) terdapat Sembilan kecerdasan ganda diantaranya *verbal-linguistik, logis-matematis, visual-spasial, jasmaniah-kinestetik, irama-musikal, intrapersonal, interpersonal, eksistensial*. Kecerdasan bagi anak usia dini sangat penting untuk kehidupannya, baik bagi dirinya sendiri dan kehidupan sosial atau bermasyarakat. Perkembangan kecerdasan anak yang baik akan berpengaruh terhadap bagaimana anak dapat memecahkan masalah atau menemukan solusi terhadap permasalahan-permasalahan yang ditemukan dalam kehidupan sehari-hari.

Salah satu dari kecerdasan jamak yang disebutkan di atas adalah kecerdasan naturalis. Kecerdasan naturalis sangatlah penting untuk dikembangkan karena dengan kecerdasan naturalis tersebut individu akan mengerti tentang kelestarian lingkungannya serta individu dapat memahami manfaat lingkungan atau alam sekitarnya sehingga mereka akan memiliki minat untuk menjaga kelestarian alam. Menurut Armstrong (2013:7), kecerdasan naturalis adalah keahlian dalam mengenali dan mengklasifikasikan berbagai spesies flora dan fauna dari sebuah lingkungan individu. Hal ini juga mencakup kepekaan terhadap fenomena alam lainnya (misalnya, formasi-formasi awan, gunung, dan lain-lain) dan dalam kasus yang tumbuh di lingkungan perkotaan serta kemampuan untuk membedakan benda-benda mati.

Kecerdasan naturalis menjadi elemen penting yang harus dimiliki oleh setiap manusia yang ditanamkan sejak dini yaitu melalui pendidikan anak usia dini. Melalui kecerdasan naturalis dapat menanamkan sikap cinta terhadap alam, dengan adanya kecerdasan naturalis pada anak usia dini, membuat anak sejak dini mampu menjaga alam, peka terhadap alam yaitu flora, fauna, gunung-gunung,

awan, dan sebagainya. Kehidupan sehari-hari baiknya selalu melibatkan kecerdasan naturalis, seperti berkebun, menjaga kelestarian lingkungan, senantiasa mengerti apa saja tindakan yang dapat merugikan alam.

Kesimpulannya bahwa kecerdasan naturalis memberikan dampak yang sangat baik terhadap kehidupan dan pembentukan karakter anak usia dini yakni menumbuhkan minat mengolah dan memanfaatkan alam, mengklasifikasikan flora dan fauna, serta bentuk-bentuk alam yang lain dalam lingkungannya

Guru dan orang tua harus mampu mengarahkan anak untuk mengembangkan kecerdasan naturalis dari sejak usia dini secara konsisten sehingga anak akan memiliki kecerdasan naturalis yang tinggi. Apabila anak tidak distimulasi untuk mengembangkan kecerdasan naturalis dari sejak mereka berusia dini maka akan mengakibatkan rendahnya kecerdasan naturalis pada anak. Anak yang memiliki kecerdasan naturalis yang rendah maka akan bersikap tidak terlalu ramah pada lingkungan. Bahkan, ia terkesan mengesampingkan lingkungan hidup mereka. Orang yang rendah kecerdasan naturalisnya juga mempunyai kecenderungan untuk melakukan eksploitasi terhadap lingkungan sekitar, mereka tidak segan-segan berburu, menyiksa dan membunuh binatang. Taman-taman di sekelilingnya rumahnya dirusak tanpa ada rasa sayang sedikitpun. Bahkan, anak-anak dengan kecerdasan naturalis rendah akan mencoret-coret (dengan tujuan merusak) dinding, menyiksa binatang peliharaan di rumah, mencabuti tanaman-tanaman hias di sekeliling rumah, membuang sampah secara sembarangan dll.

Untuk menunjang perkembangan kecerdasan tersebut berkaitan erat dengan jenis metode pembelajaran yang dipilih oleh guru. Dalam proses belajar mengajar guru memiliki tugas untuk memilih

metode pembelajaran yang dapat memotivasi anak untuk belajar dan tercapainya tujuan dan hasil pembelajaran yang optimal karena metode pembelajaran yang diterapkan guru berkaitan erat dengan keberhasilan anak dalam perkembangan kecerdasannya. Kegiatan pembelajaran yang efektif dan inovatif untuk pengembangan multi *intelligence* khususnya pengembangan kecerdasan naturalis anak dibutuhkan metode yang mendukung kecerdasan naturalis sehingga dapat distimulasi secara optimal.

Metode proyek merupakan dasar (sesuatu yang mendasar) dari proses belajar mengajar yang dimiliki guru dan muridnya, itu didasarkan pada keyakinan yang kuat bahwa belajar dengan langsung praktiknya (*learning by doing*) sangat penting menjadi bahan diskusi dalam kelompok dan juga meninjau kembali ide-ide dan pengalaman adalah cara yang utama untuk memperoleh pemahaman dan pembelajaran yang lebih baik (Helm dalam File et al, 2012:70).

Menurut Katz (*Helm JD & Beneke S, 2003: 7*) sebuah proyek adalah penyelidikan yang mendalam tentang topik belajar lebih banyak. Penyelidikan biasanya dilakukan oleh sekelompok kecil anak-anak dalam kelas, bisa seluruh kelas, dan kadang-kadang oleh individu. Perangkat utama dari proyek adalah bahwa hal itu merupakan upaya penelitian yang sengaja difokuskan pada menemukan jawaban atas pertanyaan tentang topik yang diajukan baik oleh anak-anak, guru, atau guru bekerja dengan anak-anak. Pada pembelajaran proyek, anak-anak dilibatkan dalam memilih topik-topik pembelajaran yang menarik perhatian dan ingin diketahui lebih dalam, Katz dan chard (1989: 3) mengatakan bahwa pembelajaran proyek adalah pembahasan mendalam tentang topik tertentu yang dipilih anak baik individu maupun berkelompok

Manfaat kegiatan pengembangan dengan proyek menurut (Kennedy, et al, 2015: 908) adalah menolong anak dalam memahami hubungan satu konsep dengan konsep yang lain serta membantu anak agar mengerti nilai-nilai yang berlaku di lingkungan mereka. Dalam jurnal (Tamim, S & Grant, 2013: 73) disebutkan beberapa keuntungan atau manfaat dalam proses pembelajaran yaitu Wolk menjelaskan pembelajaran proyek sebagai jalan untuk anak mencapai keberhasilan karena akibat dari potensi proyek dalam menumbuhkan motivasi intrinsik dan mengembangkan berbagai kemampuan dan keterampilan.

Sehubungan dengan hal tersebut, maka berdasarkan hasil kajian pembelajaran dalam penelitian ini dipandang penting menggunakan metode proyek berbasis sains dalam mengembangkan kecerdasan naturalis anak. Sains merupakan ilmu pengetahuan yang terorganisir, berhubungan erat dengan gejala alam atau fakta-fakta alam yang terjadi di sekitar anak (Martin dkk, 2005:10). Sains merupakan ilmu pengetahuan tentang alam sekitar yang berisi konsep-konsep yang diperoleh melalui penelitian atau pengamatan. Membelajarkan sains pada anak usia dini merupakan pembelajaran yang memiliki peranan yang sangat penting dalam manfaatnya untuk perkembangan kognitif dan sikap anak. Sains melatih anak untuk melakukan penelitian, percobaan, pengamatan sampai menemukan jawaban atau kesimpulan dari yang diteliti. Sains memberikan pengalaman kehidupan yang nyata bagi anak, membuat anak menjadi lebih kritis dalam kehidupan yang dinamis. Sehingga sains menjadi salah satu pembelajaran yang harus dikembangkan pada anak usia dini, mengingat bahwa anak usia dini akan terus tumbuh dan berkembang mengikuti pola kehidupan yang semakin berkembang pula.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan menggunakan pendekatan eksperimen semu. Design penelitian dalam penelitian ini adalah menggunakan *Non-equivalent control group design*, desain ini hampir sama dengan dengan *pretest-posttest control group design*, hanya pada desain ini kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random.

Penelitian ini dilaksanakan pada PAUD Titipan Ilahi Renco Kelayu Jorong kecamatan Selong Kabupaten Lombok Timur-NTB. Penelitian ini dilaksanakan selama dua bulan, yaitu pada bulan Mei dan Juni tahun 2018. populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak kelas B PAUD Titipan Ilahi Renco Kelayu Jorong Lombok Timur dengan jumlah keseluruhan 36 anak. Sampel peneliti menggunakan teknik sampling jenuh. Sampling jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan wawancara, observasi. Teknik analisis data yaitu uji statistika independent t-test dengan program *SPSS 20,00 for Windows*. Ada dua uji prasyarat yang harus dilakukan sebelum uji independent t-test yaitu uji normalitas data dan uji homogenitas data.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses analisis data yang diperoleh melalui pengamatan kelompok eksperimen dan kelompok kontrol di PAUD Titipan Ilahi dengan memberikan simulasi pada kelompok eksperimen melalui metode proyek yang dilakukan oleh anak pada kelompok eksperimen, dan menerapkan pembelajaran konvensional di kelompok kontrol. Data diperoleh dari data observasi yakni hasil observasi yang diperoleh dari hasil *pretest* dan *posttest* pada kelompok

eksperimen yaitu kelas B1 yang berjumlah 18 anak dan kelompok kontrol yaitu kelas B2 yang berjumlah 18 anak. Pengambilan data dimaksudkan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar kecerdasan naturalis anak dengan

Tests of Normality				
	Kelom- pok	Shapiro-Wilk		
		Statis- tic	df	Sig.
pretest	eksperi men	.962	18	.649
	kontrol	.916	18	.110
Posttest	eksperi men	.911	18	.088
	kontrol	.924	18	.151

*. This is a lower bound of the true significance.

a. Lilliefors Significance Correction
memberikan simulasi dan pembelajaran yang nyata pada anak.

Hasil *pretest* kelompok eksperimen menunjukkan bahwa nilai rata-rata kecerdasan naturalis anak adalah 41,7 dengan perolehan nilai terendah adalah 33 dan nilai tertinggi adalah 54. Data *posttest* diperoleh setelah kelompok eksperimen diberikan perlakuan atau *treatment* dalam pembelajarannya yakni pemberian simulasi dan pembelajaran yang nyata kepada anak, salah satunya dengan mengenalkan anak nama-nama binatang dan tumbuhan di sekitar. Hasil *posttest* kelompok eksperimen menunjukkan nilai rata-rata 54,94 dengan nilai anak yang tertinggi adalah 60 dan nilai terendah anak adalah 46.

Selain *pretest* dilakukan pada kelompok eksperimen, *pretest* juga dilakukan pada kelompok kontrol untuk mengetahui kemampuan awal atau kemampuan anak-anak secara umum. Hasil data *pretest* kelompok kontrol mencapai nilai rata-rata 41,77 dengan perolehan nilai anak tertinggi 60, dan nilai anak terendah 32. *Posttest* dilakukan pada kelompok kontrol yang sebelumnya diberikan pembelajaran yang biasa oleh

guru dalam pengembangan kecerdasan naturalis anak, untuk mengetahui perkembangan kemampuan anak dilakukan *posttest*. Data hasil *posttest* kelompok kontrol mencapai nilai rata-rata 45,88, dengan pemerolehan nilai anak yang tertinggi adalah 60, dan nilai terendah anak 36.

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan *Uji Shapiro-Wilk* melalui program *SPSS 20.0 for Windows*, data dikatakan normal jika probabilitas atau signifikasni $> 0,05$. Berikut output test of normality Shapiro wilk pretest pada tabel 1:

Tabel 1. Output Test of Normality Shapiro-Wilk Pretest dan Posttest Kelompok Eksperimen dan Kontrol pada Kecerdasan Naturalis

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan *Test of Homogeneity of Varians* menggunakan *Levene Statistic Program SPSS 20.0 for Windows*. Data dikatakan homogeny jika probabilitas (Sig.) $> 0,05$ dan apabila probabilitas (Sig.) $< 0,05$ data tersebut tidak homogen. Berikut output test of *Homogeneity of Varians* pada tabel 2:

Tabel 2. output test of Homogeneity of Varians Kecerdasan Naturalis

		Levene's Test for Equality of Variances	
		F	Sig.
VAR000 01	Equal variances assumed	.102	.752
	Equal variances not assumed		

Berdasarkan deskriptif statistik data kecerdasan naturalis maka didapatkan perbedaan yang menggunakan

pembelajaran dengan menerapkan metode proyek berbasis sains (kelompok eksperimen) dibandingkan dengan anak yang menggunakan metode pembelajaran konvensional (kelompok kontrol). Hasil uji independent t-test sebagai berikut pada tabel 3:

Tabel 3. Hasil uji independent t-test Kecerdasan Naturalis Anak Independent Samples Test

		t-test for Equality of Means						
		t	df	Si	M	Std	95%	
		Confidence Interval of the Difference						
		Lower Upper						
		er						
		ce						
ga in	Equal varian ces assum ed	6. 3 1 0	34	.0 00	9. 05 55	1.4 35 18	6.13 893	11.972 18
	Equal varian ces not assum ed	6. 3 1 0	33 .4 24	.0 00	9. 05 55	1.4 35 18	6.13 707	11.974 04

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat untuk kelompok eksperimen maupun kontrol menunjukkan nilai signifikansi uji *sig. (2-tailed)* kurang dari ($<0,05$), maka dapat disimpulkan terdapat perbedaan antara kecerdasan naturalis menggunakan metode proyek berbasis sains pada pretest dan posttest.

D. SIMPULAN

Berdasarkan hasil pembahasan uji hipotesis, diperoleh simpulan sebagai berikut: Terdapat pengaruh yang signifikan menggunakan metode proyek berbasis sains terhadap perkembangan kecerdasan naturalis anak kelompok B di TK Titipan Ilahi Renco Kelayu Jorong.

DAFTAR RUJUKAN

- Armstrong, Thomas. (2002). *Seven Kind Of Smart Menemukan dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligence*. Jakarta: Gramedia.
- File, Nancy, et el. (2012). *Curriculum In Early Childhood Education*. New York: Routledge
- File, Nancy, et el. (2012). *Curriculum In Early Childhood Education*. New York: Routledge
- Helm, J.H & Beneke S. (2003). *THE POWER OF PROJECT: Meeting Contemporary Challenges in Early Childhood Classrooms-Strategies and Solutions*. New York: Columbia University
- Iva, Noorlaila. (2010). *Panduan Lengkap Mengajar PAUD: Kreatif Mendidik dan Bermin Bersama Anak*. Yogyakarta: Pinus Book Publisher.
- Katz & Chard. (1989). *Engaging Children's Mind: The Project Approach*. New Jersey: Ablex.
- Kennedy, A.S et.al. (2015). The Project Approach Meta-Project: Inquiry-Based Learning in Undergraduate Early Chidhood Teacher Education. *American Journal of education Research*, 3, 7: 907-917. Retrieved from <http://dx.doi.org/10.12691/education-3-7-15>
- Luluk, Asmawati. (2014). *Perencanaan Pembelajaran PAUD*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Mitchell, S et al. (2009). The Negotiated Project Approach: Project-Based Learning without Leaving the Standards Behind. *Early Childhood Educ J* 36:339–346. DOI 10.1007/s10643-008-0295-7
- Tamim, Suha R & Grant MM. (2013). Definitions and uses: Case Study of Teachers Implementing Project-Based Learning. *Volume 7 Published online: 5-16-2013*.