

PENGARUH PENGGUNAAN MEDIA HIDROPONIK DALAM KEGIATAN BERCOCOK TANAM TERHADAP KECERDASAN NATURALIS ANAK USIA 5-6 TAHUN

Noviyanti^{*1)}, Sima Mulyadi²⁾, Edi Hedri Mulyana³⁾

^{1,2,3)} Universitas Pendidikan Indonesia Kampus Tasikmalaya, Jl. Lingkar Dadaha No. 18 Kahuripan, Tawang,
Kota Tasikmalaya, Jawa Barat 46115

^{*)} Email corresponding author: noviyanti11@upi.edu

Abstrak

Kecerdasan naturalis merupakan salah satu bagian dari kesembilan kecerdasan jamak. Kecerdasan naturalis adalah keahlian mengenali, membedakan, mengungkapkan, dan mengkategorikan spesies flora dan fauna dan lingkungan sekitar. Kecerdasan naturalis anak dapat dilihat dari seberapa jauh anak mengenali, membedakan, mengungkapkan, dan mengkategorikan spesies flora, fauna, dan lingkungan di sekitarnya. Hidroponik merupakan salah satu sistem bercocok tanam tanpa menggunakan media tanam tanah. Penelitian ini menggunakan metode penelitian eksperimen dengan desain penelitian *one group pre-test post-test*. Berdasarkan penelitian yang dilakukan, untuk mengukur kecerdasan naturalis anak dengan melakukan test sebelum dan sesudah diberikan perlakuan. Sehingga didapatkan hasil *pre-test* dengan nilai %rata-rata 12,92 atau sebesar 32% dengan kategori belum berkembang (BB). Sementara dari hasil *post-test* didapatkan nilai %rata-rata 37,84 atau sebesar 93% dengan kategori berkembang sangat baik (BSB). Dari hasil *pre-test* dan *post-test* tersebut dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalis anak usia 5-6 tahun meningkat dari belum berkembang menjadi berkembang sangat baik. Sehingga penggunaan media hidroponik dalam kegiatan bercocok tanam memiliki pengaruh terhadap kecerdasan naturalis anak usia 5-6 tahun.

Kata kunci: Kecerdasan naturalis; bercocok tanam; hidroponik; anak usia dini, PAUD.

Abstract

Naturalistic intelligence is one of the nine plural intelligences. Naturalist intelligence is the skill of recognizing, distinguishing, expressing, and categorizing species of flora and fauna and the surrounding environment. A child's naturalist intelligence can be seen in how well the child recognizes, distinguishes, expresses, and categorizes species of flora, fauna, and the surrounding environment. Hydroponics is one of the farming systems without using soil growing media. This study used an experimental research method with a one group pre-test post-test research design. Based on the research conducted, to measure children's naturalistic intelligence by conducting tests before and after being given treatment. So that the pre-test results were obtained with an average value of 12.92 or 32% in the undeveloped category (BB). While the post-test results obtained an average value of 37.84 or 93% with a very well developed category (BSB). From the results of the pre-test and post-test, it can be concluded that the naturalistic intelligence of children aged 5-6 years has increased from underdeveloped to very well developed. So that the use of hydroponic media in farming activities has an influence on the naturalistic intelligence of children aged 5-6 years.

Keywords: naturalistic intelligence; farming; hydroponics; early childhood; education.

PENDAHULUAN

Anak usia dini ialah anak yang berusia antara 0 hingga 6 tahun yang mana pada usia ini anak sedang

mengalami masa perkembangan yang sangat pesat. Masa usia dini disebut pula usia keemasan (*golden age*) dimana pada masa-masa ini anak dapat

mengembangkan potensi-potensi yang dimilikinya (Oktavia, Khosiah, dan Rosidah, 2022). Masa usia dini ialah pondasi awal yang menjadi penentu kesiapan dan keberhasilan anak dalam belajar dimasa yang akan datang (Rosiyannah, Yufiarti and Meilani, 2020). Oleh karena itu, anak membutuhkan rangsangan (stimulasi) dari guru dan orangtua, agar pertumbuhan dan perkembangan anak terjadi secara optimal.

Pendidikan anak usia dini ialah pendidikan yang diselenggarakan untuk memberikan stimulasi bagi perkembangan anak usia dini dengan memperhatikan lingkungan dimana anak dapat bereksplorasi dan melibatkan seluruh potensi dan kecerdasannya (Utami, 2020). Melalui pendidikan anak usia dini, seluruh kecerdasan anak akan berkembang dengan optimal jika distimulasi dengan tepat.

Papalia & Old mengemukakan kecerdasan merupakan kemampuan yang berkembang dari hasil interaksi anak usia dini dengan lingkungan di sekitarnya. Hasil dari interaksi tersebut adalah kemampuan individu untuk mengingat, memahami makna berbagai konsep konkrit dan abstrak, memahami hubungan antar objek, peristiwa, gagasan, serta kemampuan memecahkan berbagai masalah (Edwita, 2014). Kecerdasan merupakan kemampuan tertinggi yang dimiliki oleh manusia dan dapat membantu seseorang dalam menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupannya (Anggraini, 2017). Kecerdasan anak usia dini tidak hanya diukur dari aspek intelektualnya saja, melainkan seluruh aspek perkembangannya. Masing-masing anak terlahir dengan kemampuan dan kecerdasan yang berbeda-beda.

Gardner (Sujiono, 2013) mengemukakan kecerdasan jamak merupakan sebuah penilaian yang

melihat secara deskriptif bagaimana individu menggunakan kecerdasannya untuk memecahkan masalah dan menghasilkan sesuatu. Teori *multiple Intelligences* menjelaskan bahwa manusia memiliki banyak kecerdasan yang membutuhkan stimulasi yang tepat dan optimal sehingga dapat berkembang dengan baik (Gumitri and Suryana, 2022). Lebih lanjut, Gardner (Jamaris Edwita, 2014) mengemukakan berbagai kemampuan manusia, termasuk anak usia dini dapat dilihat dalam berbagai perkembangan potensi, termasuk kecerdasan majemuk, yang sekurang-kurangnya terdiri dari delapan jenis kecerdasan: (1) kecerdasan logis matematis, (2) verbal/ linguistik (3) spasial visual, (4) kinestetik tubuh, (5) interpersonal (6) intrapersonal (7) ritmis-musikal dan (8) naturalis.

Masing-masing kecerdasan tersebut dapat berkembang optimal secara bersamaan jika mendapat kesempatan untuk dikembangkan dan salah satu kecerdasan yang perlu dikembangkan pada anak usia dini yaitu kecerdasan naturalis (Oktavia, Khosiah, dan Rosidah, 2022). Anak sebagai makhluk hidup tidak lepas dari alam sebagai lingkungannya yang mana mampu menstimulasi kecerdasan naturalisnya. Kecerdasan naturalis yaitu keahlian mengenali dan mengkategorikan spesies (flora dan fauna) di lingkungan sekitar, mengenali eksistensi suatu spesies, memetakan hubungan antara beberapa spesies (Sujiono, 2013). Kecerdasan naturalis juga meliputi kepekaan anak terhadap gejala-gejala alam, seperti cuaca, bentuk awan dan bencana alam. Biasanya anak-anak yang memiliki kecerdasan naturalis sangat menyukai alam bebas, tanaman, dan memungkinkannya untuk memelihara hewan seperti kelinci, kucing, hamster dan lain sebagainya (Anggraini, 2017).

Pengetahuan anak mengenai alam, hewan, tanaman dapat mengantarkan anak pada profesi yang sesuai dengan

kecerdasan yang dimilikinya kelak, kecerdasan naturalis mempunyai peran yang sangat diperlukan dalam menjaga alam ini agar tetap dapat menjaga kelestariannya sehingga dapat dimanfaatkan oleh manusia (Maryanti, Kurniah and Yulidesni, 2019). Sehingga hal tersebut membuat kecerdasan naturalis menjadi peran yang sangat penting dalam kehidupan manusia dan harus dikembangkan secara optimal.

Selain itu, kecerdasan naturalis sangat dibutuhkan setiap orang sejak mereka berusia dini, sebab kecerdasan ini mampu menjaga dan memelihara “nalurinya” untuk hidup nyaman di alam bebas bersama dengan makhluk-makhluk ciptaan Tuhan yang lain (Lailani, Nadar and Syaikhu, 2020). Oleh karena itu, kecerdasan naturalis harus ditanamkan sejak dini agar mereka senantiasa menjaga lingkungan dimanapun ia berada.

Dewasa ini seiring dengan pertumbuhan jumlah penduduk dan kemajuan teknologi yang pesat di kota-kota besar atau di daerah pedesaan membuat masyarakat cukup sulit melakukan kegiatan bercocok tanam, dikarenakan ada pengalih fungsian lahan pertanian. Meningkatnya jumlah penduduk, meningkat pula kebutuhan pada lahan terbangun untuk pembangunan perumahan sebagai pemukiman, sedangkan jumlah luas lahan bersifat tetap dan tidak bertambah (Sari and Yuliani, 2022). Lahan pertanian merupakan lahan yang paling banyak dialih fungsikan terutama lahan sawah (Sari and Yuliani, 2022). Sehingga lahan pertanian semakin hari semakin hilang digantikan dengan bangunan-bangunan yang digunakan untuk tempat tinggal, bekerja, dan sekolah-sekolah baru. Penyempitan bahkan hilangnya lahan pertanian berakibat pada berkurangnya pula kegiatan masyarakat dalam bercocok tanam. Padahal masyarakat dapat memanfaatkan lahan-lahan sempit di

sekitar rumah atau sekolah sebagai tempat untuk bercocok tanam.

Budaya bercocok tanam masih cukup eksis di daerah pedesaan Indonesia. Selain di kebun, sebagian masyarakat memanfaatkan pekarangan rumah sebagai lahan untuk menanam tanaman. Namun, lahan halaman yang ada di rumah-rumah tidak dimanfaatkan secara maksimal untuk memproduksi tanaman yang menghasilkan seperti tomat, cabe, dan berbagai macam kebutuhan dapur yang seharusnya tidak perlu dibeli di pasar (Istianto *et al.*, no date). Halaman rumah kebanyakan lebih sering ditanami tanaman yang bersifat menghias daripada menghasilkan.

Dalam aktivitas berkebun atau bercocok tanam harus menyediakan tanah sebagai media tanam (Fitriah *et al.*, 2021). Sementara itu kurangnya lahan pertanian untuk penanaman yang sekarang digunakan untuk membangun gedung-gedung besar oleh karena itu solusi yang tepat yaitu menanam dengan media air atau biasa kita sebut dengan hidroponik (Sumarni, Astuti and Mumpuni, 2020).

Hidroponik adalah metode bercocok tanam dengan menggunakan media tanam selain tanah, seperti batu apung, kerikil, pasir, sabut kelapa, potongan kayu atau busa yang dilakukan karena fungsi tanah sebagai pendukung akar tanaman dan perantara larutan nutrisi dapat digantikan dengan mengalirkan atau menambah nutrisi, air dan oksigen melalui media tersebut (Roidah, 2014). Sehingga dapat dikatakan sistem hidroponik adalah solusi yang tepat untuk melakukan kegiatan bercocok tanam di lahan yang sempit dan tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Hidroponik dapat dijadikan sebagai alternatif budidaya pertanian modern yang dapat dikembangkan untuk mengatasi masalah ketahanan pangan (Maulana *et al.*, 2023). Tanaman yang sering ditanam menggunakan sistem

hidroponik adalah sayuran. Selain sifatnya yang cepat panen, sayur hidroponik akan membantu ketahanan pangan karena sayuran dapat tumbuh sepanjang tahun, terlepas dari iklim atau cuaca di luar (Maulana *et al.*, 2023).

Sebagai makhluk naturalis yang tidak terlepas dari lingkungan alam dan selalu membutuhkan peran serta tanaman sebagai pendukung utama kehidupan terlebih dari apa yang dikonsumsi sehari-hari seperti halnya sayuran, sudah seharusnya anak dikenalkan secara langsung bagaimana cara menanam tanaman sayuran yang sering mereka temui sebagai bekal empiris untuk kehidupan kedepannya. Dengan di berikannya pengalaman langsung melalui kegiatan berkebun (bercocok tanam), anak dapat membedakan macam-macam tanaman, cara menanam, menyiram dan merawatnya, sehingga tumbuhlah rasa cintanya terhadap lingkungan yang ada disekitarnya yang dapat mempengaruhi kecerdasan naturalisnya (Oktavia, Khosiah, dan Rosidah, 2022).

Kegiatan berkebun ataupun bercocok tanam merupakan kegiatan yang menyenangkan, karena secara tidak langsung anak diajarkan mengenai ilmu tentang siklus hidup tanaman serta mendapat pengalaman tentang keajaiban hidup benih (Herdianing and Syarif, 2013). Anak akan bisa membedakan benda hidup dan tak hidup, juga dapat mengetahui proses pertumbuhan tanaman dimulai dari benih.

Kegiatan bercocok tanam memiliki banyak manfaat, yakni tanaman hasil dari bercocok tanam bukan hanya dirasakan oleh manusia saja, tetapi juga oleh makhluk lainnya (Ali, 2019). Contohnya hewan kelinci memakan sayuran seperti kangkung, wortel, dan lainnya. Hal tersebut mengajarkan anak untuk dapat berbagi sebagai wujud kasih sayang kepada makhluk hidup lainnya.

Manfaat lain dari kegiatan bercocok tanam ialah dapat meningkatkan kecerdasan naturalis anak, melatih kesabaran, memupuk tanggung jawab, serta membangun emosi dan empati (Herdianing and Syarif, 2013). Tanggung jawab yang dimiliki seperti merawat tanaman, menyiramnya setiap hari, serta mengamati perkembangan tanaman. Hal itu memberikan kesempatan kepada anak untuk dapat mengeksplorasi lingkungan sekitar.

Pada faktor di lapangan yang bersumber dari hasil wawancara yang dilakukan Carozzo (Carozzo *et al.*, 2018) di Milan, semua orang tua menyatakan betapa mereka menghargai anak-anak mereka merawat tanaman, tetapi kebanyakan anak bosan setelah beberapa saat, lupa memperhatikannya sehingga perawatan bibit tidak mencapai tujuan pendidikan, fisik, dan emosional apapun.

Sejalan dengan temuan peneliti berdasarkan dari hasil observasi dan wawancara di kelompok B anak usia 5-6 tahun KOBAR Al- Khoeriyah Kecamatan Karangnunggal pada 12 Desember 2022 menunjukkan bahwa sebagian anak sudah mengetahui bagian-bagian pada tumbuhan, seperti: daun; batang; bunga; buah; dan akar. Namun, hampir keseluruhan anak menunjukkan sikap tidak peka terhadap tanaman di sekitarnya dan membiarkan tanaman yang layu begitu saja. Sikap tersebut peneliti temukan ketika terdapat tanaman di halaman sekolah yang layu, namun tidak ada inisiatif dari anak untuk menyiram tanaman tersebut. Hal ini merupakan sesuatu yang penting untuk ditindak lanjuti terutama oleh guru.

METODE PENELITIAN

Peneliti menggunakan metode eksperimen. Penelitian eksperimen digunakan untuk mencari pengaruh dari suatu perlakuan tertentu terhadap sesuatu yang lain dan situasi yang

terkendali (Sugiono, 2012). Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan salah satu bentuk desain dari eksperimen yaitu Pre- Eksperimental *One-Group Pretest-Posttest Design*. Pada desain ini, hanya terdapat kelas eksperimen tanpa adanya kelas kontrol yang dijadikan sebagai perbandingan. Pada desain ini terdapat pretest sebelum diberi treatment (perlakuan). Sehingga hasil perlakuan dapat diketahui lebih akurat, karena dapat membandingkan dengan keadaan sebelum diberi perlakuan. Desain ini melibatkan satu kelompok yang diberi pre-test (O_1), diberi treatment (X) dan diberi post-test (O_2). Keberhasilan treatment ditentukan dengan membandingkan nilai pre-test dan nilai post-test.

Pada penelitian pre-eksperimental *one group pre-test-post-test design*, tahap pertama yang dilakukan adalah menentukan sampel yang akan digunakan sebagai sampel penelitian dan mengelompokkannya menjadi satu kelas penelitian. Tahap selanjutnya adalah memberikan pre-test anak usia 5 – 6 tahun sebelum diberikan treatment kegiatan bercocok tanam dengan menggunakan media hidroponik. Tahap selanjutnya sampel diberikan treatment berupa kegiatan bercocok tanam dengan menggunakan media hidroponik. Kemudian, tahap terakhir sampel diberikan post-test untuk mengukur kecerdasan naturalis anak. Tujuan penggunaan media hidroponik adalah untuk mengetahui pengaruh kegiatan bercocok tanam menggunakan media hidroponik terhadap kecerdasan naturalis anak usia 5 – 6 tahun.

Berikut desain penelitian pre-eksperimental one group pre-test-post-test design.

Tabel 1

Desain *one group pre-test post-test*

Pretest	Treatment (perlakuan)	Posttest
---------	-----------------------	----------

O_1	X	O_2
-------	---	-------

Sumber : Jakni (2016)

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh dari hasil perlakuan yang diberikan. Eksperimen bertujuan untuk mengetahui pengaruh X (Kegiatan Bercocok Tanam Menggunakan Media Hidroponik) terhadap Y (Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5 – 6 tahun), seberapa besar pengaruh X terhadap Y tergantung kecermatan peneliti pada saat penelitian.

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan teknik observasi dan dokumentasi. Pengumpulan data dilakukan dengan mengobservasi subjek penelitian menggunakan instrumen observasi. Instrumen observasi dibuat guna mengukur tingkat kecerdasan naturalis anak usia 5 – 6 tahun sebelum dan setelah dilakukan *treatment* (perlakuan). Setelah pembuatan instrumen selesai, langkah selanjutnya adalah pengujian instrumen penelitian.

Sebelum membuat instrumen penelitian, maka terlebih dahulu dibuat kisi-kisi penelitian guna mempermudah dalam penyusunan instrumen penelitian. Kisi-kisi instrumen dalam penelitian ini menggunakan kisi-kisi instrumen yang diadaptasi dari Apriyansyah (2018). Berikut kisi-kisi Instrumen penelitian:

Tabel 2

Kisi-kisi Instrumen Kecerdasan Naturalis

N o.	Variabel	Aspek	Dimensi	Indikator
1.	Kecerdasan Naturalis	Mengenali	Flora	Mampu mengenali jenis tumbuhan
			Fauna	Mampu mengenali hewan
			Bahan Alam	Mampu mengenali bahan alam
2.		Membedakan	Flora	Mampu membedakan jenis tumbuhan
			Fauna	Mampu

			membedakan jenis hewan
		Bahan alam	Mampu membedakan jenis bahan alam
3.	Mengungkapkan	Flora	Mampu mengungkapkan ciri tumbuhan
		Fauna	Mampu mengungkapkan ciri hewan
		Bahan alam	Mampu mengungkapkan ciri bahan alam
4.	Mengkategorikan	Flora	Membuat kategori tumbuhan
		Fauna	Membuat kategori hewan
		Bahan alam	Membuat kategori bahan alam

Sumber: Apriyansyah (2018)

Dari kisi-kisi tersebut terdapat 4 aspek. Dari tiap-tiap aspek terdapat 3 dimensi yang memiliki indikator. Dan dari setiap indikator dibuat item instrumen yang berjumlah 13 item.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini dilakukan di PAUD Al-Khoeriyah Kecamatan Karangnunggal. Tepatnya di PAUD Al-Khoeriyah yang terletak di Dusun Ciawitali RT 01/ RW 03 Kelurahan Karangnunggal, Kecamatan Karangnunggal Kabupaten Tasikmalaya.

Berdasarkan data-data dari hasil observasi awal di kelompok B anak usia 5-6 tahun KOBAR Al-Khoeriyah Kecamatan Karangnunggal menunjukkan bahwa sebagian anak sudah mengetahui bagian-bagian pada tumbuhan, seperti: daun; batang; bunga; buah; dan akar. Namun, hampir keseluruhan anak menunjukkan sikap tidak peka terhadap tanaman di sekitarnya dan membiarkan tanaman yang layu begitu saja. Sikap

tersebut peneliti temukan ketika terdapat tanaman di halaman sekolah yang layu, namun tidak ada inisiatif dari anak untuk menyiram tanaman tersebut. Hal ini merupakan sesuatu yang penting untuk ditindak lanjuti terutama oleh guru.

Berdasarkan analisis deskriptif tentang kecerdasan naturalis sebelum dan sesudah melakukan kegiatan bercocok tanam menggunakan media hidroponik merupakan hasil analisis untuk mengetahui sejauh mana anak dapat mengenali, membedakan, mengungkapkan, dan mengkategorikan tumbuhan, hewan, dan bahan alam. *Pretest* dan *posttest* diberikan kepada 10 anak kelompok B PAUD Al-Khoeriyah Kecamatan Karangnunggal sebelum dan sesudah melakukan kegiatan bercocok tanam menggunakan media hidroponik, maka diperoleh data observasi mengenai kecerdasan naturalis sebagai berikut:

Tabel. 3
 Hasil *Pretest*

N o.	Skor Pretest	%	%Rata-rata	Ket
1.	16	31%	1,230769231	BB
2.	16	31%	1,230769231	BB
3.	18	35%	1,384615385	BB
4.	17	33%	1,307692308	BB
5.	15	29%	1,153846154	BB
6.	15	29%	1,153846154	BB
7.	15	29%	1,153846154	BB
8.	20	38%	1,538461538	BB
9.	18	35%	1,384615385	BB
10	18	35%	1,384615385	BB
jml	168	32%	12,92307692	BB

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa dari *pretest* (test sebelum mendapatkan perlakuan) didapat nilai rata-rata persen dari 10 orang siswa terhadap 13 item instrumen adalah 12,92 dengan persentase 32%. Nilai rata-rata tersebut berdasarkan skor interval dengan

skala 4 memiliki kriteria dan skor interval sebagai berikut:

Tabel. 4
 Skor Interval

Kriteria	Skor Interval		
BSB	3,25	< Skor ≤	4
BSH	2,5	< Skor ≤	3,25
MB	1,75	< Skor ≤	2,5
BB	1	< Skor ≤	1,75

Tabel. 5
 Interval Persen

Kriteria	Interval Persen		
BSB	81%	< Skor ≤	100%
BSH	63%	< Skor ≤	81%
MB	44%	< Skor ≤	63%
BB	25%	< Skor ≤	44%

Keterangan :

- BSB : Berkembang Sangat Baik
- BSH : Berkembang Sesuai Harapan
- MB : Mulai Berkembang
- BB : Belum Berkembang

Dari nilai interval yang sudah ditentukan maka hasil pretest dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalis anak di kelas B PAUD Al-Khoeriyah memiliki kriteria belum berkembang (BB).

Sementara itu, pada test setelah diberikannya perlakuan didapatkan data sebagai berikut:

No	Skor Posttest	%	%Rata-rata	Ket
1.	47	90%	3,615384615	BSB
2.	42	81%	3,230769231	BSH
3.	46	88%	3,538461538	BSB
4.	51	98%	3,923076923	BSB
5.	46	88%	3,538461538	BSB
6.	50	96%	3,846153846	BSB
7.	50	96%	3,846153846	BSB
8.	52	100%	4	BSB
9.	51	98%	3,923076923	BSB
10	51	98%	3,923076923	BSB

jml	486	93%	37,38461538	BSB
-----	-----	-----	-------------	-----

Dari tabel tersebut dapat diketahui bahwa dari 10 orang anak setelah diberikan perlakuan berupa kegiatan bercocok tanam menggunakan media hidroponik didapatkan nilai *posttest* dengan nilai rata-rata persen 37,84 atau sebesar 93% sehingga dapat disimpulkan pada nilai *posttest* memiliki kriteria BSB yakni berkembang sangat baik.

Sehingga dapat disimpulkan berdasarkan perbandingan nilai pretest dan *posttest* bahwa kecerdasan naturalis anak usia 5-6 tahun di PAUD Al-Khoeriyah meningkat setelah diberikan perlakuan berupa kegiatan bercocok tanam menggunakan media hidroponik dari belum berkembang (BB) menjadi berkembang sangat baik (BSB).

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa penggunaan media hidroponik dalam kegiatan bercocok tanam berpengaruh terhadap kecerdasan naturalis anak usia dini. Kecerdasan naturalis anak usia 5-6 tahun meningkat dapat dilihat dari hasil pretest dan *posttest* yang mana melalui kegiatan bercocok tanam dengan menggunakan media hidroponik kecerdasan anak usia 5-6 tahun meningkat dari belum berkembang menjadi berkembang sangat baik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terimakasih kami haturkan kepada Dosen-dosen pembimbing dan rekan dari Prodi PGPAUD UPI Kampus Tasikmalaya serta kepada Tim pengelola Jurnal JECIE Prodi PG PAUD, FKIP UNIPAR Jember yang telah menerima dan mempublikasikan artikel ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. (2019). Bercocok Tanam dalam Perspektif Hadis: Analisis Tekstual

- dan Kontekstual. *Tahdis: Jurnal Kajian Ilmu Al-Hadis*, 10(1), pp. 1–27. doi: 10.24252/tahdis.v10i1.9841.
- Angraini, D. (2017). Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Usia -6 Tahun Melalui Eksplorasi Tanaman. *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(2), pp. 137–146.
- Azwar, S. (2005). *Manajemen penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Carrozzo, F. *et al.* (2018). Idropo, a hydroponic planting system to teach gardening through play’, *Conference on Human Factors in Computing Systems - Proceedings*, 2018-April, pp. 3–6. doi: 10.1145/3170427.3186489.
- Ditajayanti, I. K., P.R, A. and Setiawan, A. (2022). MEMBANGUN KETERAMPILAN BERCOCOK TANAM MELALUI KEGIATAN BERTANAM DENGAN MEDIA HYDROPONIK DI TK AL IRSYDA 10.21608/pshj.2022.250026.
- Ferdinand. (2006). *Metode penelitian manajemen, pedoman penelitian untuk penulisan skripsi, tesis, dan disertasi*. Semarang: Badan P
- Gunawan, Heri. (2012). *Pendidikan Karakter: Konsep dan Implementasi*. Bandung: Alfabeta.
- Hadi, S., Gunawan, I. and Dalle, J. (2018) *Statistika Inferensial Teori dan Aplikasinya*. 2nd edn. Depok: PT. RajaGrafindo Persada. Available at: <https://www.ptonline.com/articles/how-to-get-better-mfi-results>.
- Haniah, N. (2013). Uji Normalitas Dengan Metode Liliefors. *Statistika Pendidikan*, (1), pp. 1–17.
- Herdianing, M. and Syarif, A. (2013). Jurnal Tingkat Sarjana Senirupa dan Desain DESAIN SARANA BERKEBUN DAN BERMAIN UNTUK ANAK USIA 4-6 TAHUN DI TAMAN KANAK-KANAK. *Jurnal Tingkat Sarjana Senirupa dan Desain*, (1), pp. 1–10.
- Istianto, T. *et al.* (no date) ‘RUMAH’.
- JAMARIS EDWITA, M. (2014). Formal Multiple Intelligences Assessment Instruments for 4-6 Years Old Children. *American Journal of Educational Research*, 2(12), pp. 1164–1174. doi: 10.12691/education-2-12-6.
- Lailani, N. F., Nadar, W. and Syaikhu, A. (2020). Penggunaan Media Hidroponik dalam Perkembangan Kecerdasan Naturalis. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan STKIP Kusuma Negara II*, pp. 127–135.
- Maryanti, S., Kurniah, N. and Yulidesni, Y. (2019). Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Melalui Metode Pembelajaran Outing Class Pada Kelompok B Tk Asyiyah X Kota Bengkulu. *Jurnal Ilmiah Potensia*, 4(1), pp. 22–31. doi: 10.33369/jip.4.1.22-31.

- Maulana, H. *et al.* (2023). Implementasi Hidroponik Sebagai Bentuk Pertanian Modern Guna Meningkatkan Ketahanan Pangan di Desa Musir Lor', 2(2), pp. 62–72.
- Pratiwindya, D., Handini, M. C. and Yetti, E. (2019). Pengaruh Kegiatan Berkebun Hidroponik. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan KALUNI*, 2, pp. 521–532. doi: <http://dx.doi.org/10.30998/prokal.uni.v2i0.134>.
- Purbajanti, E. D., Slamet, W. and Kusmiyati, F. (2017). Buku Hidroponic Florentina, pp. 1–84.
- Rina Oktavia, Siti Khosiah, Dan Rosidah, L. (2022). PENGARUH KEGIATAN BERKEBUN TERHADAP KECERDASAN NATURALIS PADA ANAK USIA 5-6 TAHUN. *Jurnal CARE*, 10(1), pp. 7–15. Available at: <http://e-journal.unipma.ac.id/index.php/JPAUD/PENGARUH>.
- Roidah, I. S. (2014). Pemanfaatan Lahan Dengan Menggunakan Sistem Hidroponik. 1(2), pp. 43–50.
- Rosiyannah, R., Yufiarti, Y. and Meilani, S. M. (2020). Pengembangan Media Stimulasi Sensori Anak Usia 4-6 Tahun Berbasis Aktivitas Bermain Tujuh Indera. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), pp. 941–956. doi: 10.31004/obsesi.v5i1.758.
- Roslani, R. and Sumarni, N. (2005) „Budidaya Tanaman Sayuran dengan Sistem Hidroponik“, *Monografi*, (27), pp. 1–38.
- Sapara, M. M., Lumintang, J. and Paat, C. J. (2020). Dampak lingkungan sosial terhadap perubahan perilaku remaja perempuan di desa ammat kecamatan tampan amma kabupaten kepulauan talaud. *Jurnal Holistik*, 13(3), pp. 1–16.
- Sari, R. W. S. W. S. and Yuliani, E. (2022). Identifikasi Dampak Alih Fungsi Lahan Pertanian Ke Non Pertanian Untuk Perumahan. *Jurnal Kajian Ruang*, 1(2), p. 255. doi: 10.30659/jkr.v1i2.20032.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. 19th edn. Bandung: Alfabeta.
- SUJIONO, Y. N. (2013). *Strategi Pendidikan Anak Usia Dini*. vii. Jakarta: PT. Indeks. Available at: <https://news.ddtc.co.id/strategi-pendidikan-pajak-untuk-anak-usia-dini-11555>.
- Sumarni, N., Astuti, R. W. and Mumpuni, S. D. (2020). Keterampilan Hidroponik Untuk Perkembangan Sosial-Emosional Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah KONTEKSTUAL*, 2(01), pp. 22–29. doi: 10.46772/kontekstual.v2i01.245.
- Utami, F. (2020). Pengaruh Metode Pembelajaran Outing Class terhadap Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), p. 551. doi: 10.31004/obsesi.v4i2.314.
- Wahab, A., Junaedi, J. and Azhar, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Statistika Pendidikan Menggunakan Uji Peningkatan N-Gain di PGMI. *Jurnal Basicedu*, 5(2), pp. 1039–1045. doi: 10.31004/basicedu.v5i2.845.