



**PENGARUH KEGIATAN BERCOCOK TANAM MELALUI MEDIA HIDROPONIK
TERHADAP KECERDASAN NATURALIS KELOMPOK B1 DI TK
DHARMAWANITA MENDALO DARAT**

Mega Setiya Ningrum¹, Hendra Sofyan², Sri Indriani Harianja³

^{1,2,3}Jurusan PG PAUD, Universitas Jambi, Jambi 001020 Indonesia
Email Korespondensi: megasetiyaningrum24@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik terhadap kecerdasan naturalis kelompok B1 di TK Dharma Wanita mendalo Darat. Subjek pada penelitian ini merupakan siswa pada kelompok B1 dengan jumlah 12 sampel. Jenis penelitian eksperimen dengan desain penelitian one group pretest and post test design digunakan dalam penelitian ini. Sampel penelitian ini diambil menggunakan teknik sample cluster sampling, pengumpulan data menggunakan instrument penelitian, sedangkan analisis data menggunakan metode kuantitatif dengan uji normalitas (liliefors), dan uji hipotesis (uji T dengan paired samples test) menggunakan software SPSS. Kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik yang dilakukan yaitu mengajak anak melakukan kegiatan menanam, merawat, sehingga anak dapat mengetahui proses pertumbuhan dan kebutuhan pada tanaman guna mengetahui pengaruh kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik. Instrument yang digunakan merupakan indikator kecerdasan naturalis menurut prasetyo yang dikembangkan sesuai dengan kegiatan yang dilaksanakan. Instrument penelitian yang digunakan divalidasi terlebih dahulu oleh validator untuk mengetahui kevalidan instrument. Hasil penelitian menunjukkan mean pre-test 31,33, dan post-test 67,25. Dilakukan uji hipotesis menggunakan uji T test dan didapati nilai $n - 34,729 > 2,201$ yang artinya terdapat peningkatan pada nilai rata-rata setelah dibandingkan (nilai pre-test < nilai post-test). Hasil analisis data dari uji hipotesis menunjukkan nilai $0,000 < 0,05$ (dengan taraf yang dipercara 95%) dan hasil akhir pada penelitian ini melahirkan kesimpulan bahwasanya H_a diterima dan H_o ditolak, dengan keterangan keterangan bahwa kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik berpengaruh terhadap kelompok B1 di TK Dharma Wanita Mendalo Darat.

Keywords: Anak Usia Dini, Bercocok Tanam, Hidroponik, Kecerdasan Naturalis.

How to Cite: Mega Setiya Ningrum, Hendra Sofyan, & Sri Indriani Harianja (2023). Pengaruh Kegiatan Bercocok Tanam Melalui Media Hidroponik Terhadap Kecerdasan Naturalis Klompok B1 Di TK Dharma Wanita Mendalo Darat. *Jurnal Edupedia Universitas Muhammadiyah Ponorogo*, 7(2): Halaman. 228-240

ISSN 2614-1434 (Print)

ISSN 2614-4409 (Online)

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan langkah pemertabatan manusia menuju optimalisasi

kognitif juga psikomotorik yang efektif. Pendidikan dapat dikatakan sebagai kegiatan membimbing terhadap proses pe-

ningkatan yang dilakukan tanpa membedakan golongan (ras, suku, budaya, dll) secara dinamis dan intensif menuju kedewasaan individu, serta berkelanjutan dengan sifat yang adaptif dan tidak terbatas (R.S Siregar *et al.*, 2021). Pendidikan menjadi solusi cerdas dalam permasalahan lingkungan yang terjadi, karena kegiatan yang dilaksanakan dalam pendidikan melahirkan usaha sadar serta terencana dalam mencapai adanya suasana belajar dan tentunya diiringi dengan proses pembelajaran.

Dalam hal ini pendidikan dapat dijadikan sebagai sarana pemberian pemahaman kepada peserta didik akan pentingnya mencintai lingkungan, karena lingkungan merupakan aspek kehidupan terdekat dengan manusia yang hidup berdampingan dan saling membutuhkan serta mempengaruhi satu sama lain terhadap kehidupan (Widodo, 2021). Terdapat banyak permasalahan lingkungan yang saat ini dihadapi secara global dan telah disadari. Meningkatnya jumlah penduduk dengan terbatasnya sumberdaya lingkungan alam sekitar, serta kemajuan teknologi yang digunakan untuk mengeksploitasi alam dengan semena-mena. Hal tersebut dapat memberikan dampak kepada manusia dan mengakibatkan fenomena alam seperti

kualitas lingkungan hidup yang menurun, terjadinya erosi, sumber daya alam yang digunakan secara berlebihan, menipisnya lapisan ozon, perusakan dan pengotoran lingkungan yang dilakukan secara sengaja. Fakta sebelumnya juga akan berdampak pada ketidakseimbangan ekologi yang akan membahayakan kelangsungan makhluk hidup (manusia, flora, fauna, dan lain-lain) (Harahap, 2015).

Dari permasalahan global tersebut masyarakat dipercaya memiliki peran penting bagi keberlanjutan lingkungan hidup yang baik untuk kehidupan. Semakin tinggi pengetahuan melalui pendidikan dan ilmu mengenai lingkungan dikalangan masyarakat, maka bukan hal yang tidak mungkin kecintaan masyarakat terhadap lingkungan juga semakin baik. Dalam pendidikan, lingkungan termasuk aspek kecerdasan naturalis dalam kecerdasan majemuk. Menurut Gardner, kecerdasan naturalis merupakan kemampuan mengidentifikasi, mengklasifikasikan, dan memanipulasi elemen alam, objek, hewan, atau tumbuhan. Materi atau program pendidikan yang dapat dimanfaatkan guna mengembangkan kecerdasan naturalis diantaranya : (1) Sains pemula; (2) Ilmu Botani; (3) Gejala alam; (4) Hubungan antara benda-benda hidup dan tak hidup yang ada di sekitar. Diantara 4 (empat) hal

tersebut, terdapat ilmu botani yang merupakan studi fokus pada tumbuhan dan organisme yang serupa dengan tumbuhan dan menyediakan banyak jasa ekologi (Yuliani, 2019). Ilmu botani memiliki beberapa cabang diantaranya *pure botany* (Morfologi, Sistematik, Genetika) *Applied botany* (pertanian, kehutanan, peternakan). Ilmu botani membantu manusia menyeimbangkan antara kehidupan manusia dengan segala kemajuannya dan dibarengi dengan kepedulian terhadap tanaman sebagai penunjang kehidupan manusia pula (Hasanah, 2021). Dalam hal ini kita dapat memberikan pemahaman bagaimana cara mencintai lingkungan sejak dini melalui sarana pendidikan dengan memberikan pengaruh ilmu botani terhadap kecerdasan naturalis anak.

Zahedi & Chabanchi berpendapat bahwa, kecerdasan naturalis memiliki fokus pada kemampuan seorang individu dalam membedakan, mulai dari keragaman jenis makhluk hidup mulai dari tumbuhan hingga hewan dan juga memiliki kepekaan terhadap lingkungan alam seperti gunung, bebatuan, beserta alam. (Nurlia & Anggo, 2020). Dapat dikatakan bahwa kecerdasan naturalis merupakan kecerdasan dimana seseorang dengan kecintaannya terhadap alam yang dapat menjadikannya memiliki pengetahuan yang lebih unggul terhadap hal-hal yang memiliki keterkaitan dengan alam beserta organisme didalamnya, baik

itu lingkungan, flora atau fauna, benda hidup atau mati, dan hal lain yang berkaitan dengan objek tersebut.

Alam beserta organisme didalamnya merupakan tanggung jawab kita sebagai makhluk hidup untuk menjaga serta mencintainya. Mulyana dalam (Jelita, 2021) berpendapat bahwa generasi termuda saat ini adalah aset dan merupakan pelaku dalam pembangunan pada masa mendatang yang perlu menjadi prioritas yang paling utama untuk menerima pendidikan lingkungan, dengan tujuan agar mereka memiliki pemahaman sejak dini akan hubungan makhluk hidup beserta lingkungan. Adanya pendidikan yang berkaitan dengan lingkungan akan mendukung terjadinya keharmonisan antara manusia dengan alam, hingga meminimalisir kekhawatiran terhadap kemungkinan adanya bencana yang akan melanda. Banyaknya kasus yang ada di lingkungan hidup yang terjadi mulai dari lingkup local, nasional, sampai dengan global, sebagian besar disebabkan oleh perilaku manusia yang kurang bertanggungjawab, dan kurang memiliki kepedulian terhadap lingkungan serta juga hanya mengutamakan diri sendiri (Widiarti, 2015).

Marietta memaparkan bahwa kegiatan bercocok tanam yang merupakan bagian dari bidang pertanian dalam botani yang dalam perlakuannya biasa

dilaksanakan di alam terbuka atau dapat dilakukan di luar kelas, tentunya dengan mengajak peserta didik dengan tujuan mengenalkan tanaman, dan bagaimana cara perawatan terhadap tanaman. Kegiatan tersebut merupakan perlakuan yang baik untuk peserta didik (Sofia *et al.*, 2022). Kegiatan tersebut dapat diberikan sebagai sarana pembelajaran dalam PAUD dan tentunya dengan tema pembelajaran yang relevan atau berkaitan. Terdapat banyak pembelajaran dalam PAUD yang dihubungkan dengan kegiatan bercocok tanam, diantaranya sebagai sarana memupuk kecerdasan naturalis pada anak (Yasbiati *et al.*, 2017), sebagai kegiatan percobaan atau sains pemula (Intan & Bendriyanti, 2020), sebagai kegiatan untuk meningkatkan motorik anak (Nasution *et al.*, 2021), serta pembelajaran lainnya yang berkaitan dengan kegiatan bercocok tanam. Hubungan kegiatan bercocok tanam dengan anak usia dini tidak terjalin secara alami, namun hal tersebut kembali kepada kebijakan dan kreativitas guru dalam menyiapkan rancangan perencanaan pembelajaran (RPP) untuk siswa dan memanfaatkan kegiatan tersebut dalam pembelajaran yang akan diterapkan sesuai dengan tema yang ada.

Media pembelajaran sangat penting untuk membantu proses pembelajaran di

kelas. Mereka membuat kegiatan pembelajaran berjalan dengan baik dan membuat siswa merasa nyaman dan tertarik untuk berpartisipasi. Tanpa media pembelajaran, informasi yang disampaikan dalam pembelajaran tidak dapat disampaikan dengan baik (Susilawati *et al.*, 2023). Didalam kegiatan bercocok tanam terdapat bermacam bentuk serta jenis media yang digunakan untuk menanam, salah satunya yaitu media hidroponik. Sistem penanaman melalui hidroponik adalah inovasi perkebunan dan dapat dilakukan dilahan yang tidak luas. Media yang digunakan untuk menanam juga bukan tanah melainkan menggunakan air dan media pendukung lainnya sebagai pengganti tanah. (Suprianingsih *et al.*, 2016).

Tallei dalam Nurhikmahyanti *et al.*, (2020) berpendapat, hidroponik memberikan dampak yang baik bagi lingkungan sosial bahwa kegiatan ini dapat digunakan untuk sarana pendidikan dan pelatihan dalam bidang pertanian yang lebih modern. Pelaksanaanya dapat diberikan mulai dari tingkatan anak-anak sampai orangtua, dapat memperindah lingkungan dengan kesan pertanian yang bersih lagi sehat, dan dapat dijadikan usaha agribisnis di desa tentunya dengan tanpa mencemari lingkungan. Dengan adanya

pemaparan tersebut, media tanaman hidroponik juga dapat di gunakan untuk mengembangkan pengetahuan anak (Fauziyah *et al.*, 2021).

Berdasarkan uraian diatas, dapat dikatakan bahwa hidroponik memiliki hubungan secara tidak langsung. Sama halnya dengan kegiatan bercocok tanam, media hidroponik dapat dimanfaatkan sebagai sarana kegiatan pembelajaran untuk anak usia dini secara langsung dengan terjun ke lapangan, dan untuk menambah serta mengembangkan pengetahuan anak.

Berdasarkan pernyataan sebelumnya, ditarik kesimpulan bahwasanya kegiatan bercocok tanam memiliki keterkaitan dengan kecerdasan naturalis. Hal tersebut didasarkan dengan pengertian kegiatan bercocok tanam yang merupakan salah satu bentuk kegiatan dari bidang Botani. Didalam kegiatan bercocok tanam terdapat media hidroponik, dimana media tersebut memiliki kesempatan untuk dapat mempengaruhi kecerdasan naturalis pada anak yang kemudian akan berperan sebagai sarana peneliti untuk mengetahui kecintaan anak pada tumbuhan yang tentunya berkaitan dengan lingkungan hidup.

Pernyataan diatas didasari dengan pendidikan yang dijadikan sebagai fasilitas dalam mempengaruhi kualitas sumberdaya manusia untuk mencapai pertumbuhan yang optimal, ditentukan

berdasarkan kualitas perkembangan anak dimulai dari periode anak usia dini, yakni mulai dari Janis hingga mencapai usia 6 tahun, dilihat mulai dari adanya peningkatan kesehatan didampingi status gizi, keceriaan yang mengundang kecerdasan, emosional yang matang, spiritual, dan kesejahteraan anak (Peraturan Presiden Republik Indonesia, 2013).

Pada hari Senin, Tanggal 07 November 2022 peneliti melakukan observasi di TK Dharma Wanita Mendalo Darat. Disana terdapat 3 kelas dengan total keseluruhan siswa yang ada di TK tersebut yakni 34 siswa. Kelas B1 merupakan sampel yang akan peneliti berikan *treatment*. Dalam observasi ini, permasalahan utama yang peneliti temukan yaitu, kecerdasan naturalis anak disekolah tersebut kurang terstimulasi terlihat dengan kurangnya kecintaan anak terhadap tumbuhan secara utuh dilihat dengan cara mereka memperlakukan tanaman saat jam istirahat, mulai dari memetik bunga yang tumbuh tanpa memiliki tujuan. Memetik dan mematahkan bagian tumbuhan memang bagus jika anak merasa penasaran karena artinya anak tertarik dan kecerdasan anak terstimulasi. Namun berbeda halnya jika tujuan anak memetik dan mematahkan dahan hanya untuk merusak tumbuhan tersebut yang artinya kecerdasan naturalis anak yang terstimulasi hanya sebatas ketertarikannya pada tumbuhan, namun

tidak dengan kepeduliannya. Kemudian terdapat sekelompok anak yang mengganggu katak yang sedang melintas di depan kantor guru dengan melemparnya menggunakan batu bata secara bergantian. Hal ini menunjukkan, bahwa perilaku anak mencerminkan kurangnya keselarasan hubungan kehidupan antara manusia dan hewan.

Berdasarkan deskripsi diatas generasi penerus bangsa wajib melewati ketentuan jenjang dalam pendidikan, diantaranya terdapat jenjang pendidikan anak usia dini dimana pendidikan ini dapat dijadikan alternatif pengenalan permasalahan kecil mengenai lingkungan sejak dini. Dengan hal tersebut, peneliti ingin memberikan sebuah kegiatan pembelajaran diluar ruang kelas yang sebelumnya TK tersebut belum pernah lakukan. Kegiatan pembelajaran luar ruangan yang peneliti ingin lakukan di TK tersebut yakni dengan memberikan kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik sebagai sarana untuk mempengaruhi kecerdasan naturalis pada anak.

Oleh sebab itu, peneliti akan melaksanakan penelitian yang diberi judul pengaruh kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik terhadap kecerdasan

naturalis kelompok B1 di TK Dharma Wanita Mendalo Darat.

METODE

Desain Penelitian

Desain penelitian *one group pretest-posttest desaign*, bentuk dari *pre-experimental desaign (nondesaign)* digunakan dalam penelitian ini.

Populasi dan Sampel Penelitian

Siswa di TK Mendalo Darat merupakan populasi dalam penelitian ini, dan 12 siswa kelompok B1 di TK Dharma Wanita Mendalo Darat merupakan sampel penelitian.

Teknik Pengambilan Sampel

Teknik pengambilan sampel *cluster sampling* digunakan untuk menarik sampel dalam penelitian ini. Teknik ini merupakan bagian dari *Restricted random sample* ((Syahza, 2021).

Teknik Pngumpulan Data

Teknik observasi langsung oleh peneliti berdasarkan hasil keadaan dilapangan digunakan untuk mengumpulkan data. Observasi yang dilakukan merupakan metode observasi partisipasi, dimana peneliti ikut turun dalam kegiatan penelitian bersama sumber yang diteliti (Agung.k.w, 2016). Pengumpulan data dilaksanakan sebelum dan setelah *treatment*.

Validasi Instrumen Penelitian

Uji *Construct Validity* yang dilakukan *judgment experts* yang bertujuan untuk menguji instrument yang digunakan. Uji dilaksanakan setelah instrumen tersusun dengan memperhatikan aspek yang akan diukur dan berlandaskan indikator, lalu dikonsultasikan kepada ahli (Sugiyono, 2013).

Instrumen yang digunakan untuk mengukur kecerdasan naturalis anak merujuk pada indikator menurut Prasetyo, dalam Maryanti *et al.*, (2019) dan sebelum digunakan, indikator dikembangkan menjadi deskriptor yang mengacu pada indikator yang di tuju diantaranya : 1) Anak memiliki rasa peka terhadap lingkungan serta alam didalamnya; 2) Anak memiliki minat untuk memelihara binatang atau merawat tumbuhan; 3) Anak mengenal perubahan pada cuaca dan gejala pada lingkungan alam; 4) Anak memiliki minat untuk mengelompokkan suatu objek sesuai dengan ciri yang ada; 5) Anak mengenal serta dapat mengelompokkan makhluk hidup yang berbeda; 6) Anak berminat untuk berpetualang dialam terbuka dan senang bertanya mengenai alam; 7) Anak memiliki rasa peduli dengan keadaan alam lingkungan alam beserta isi di dalamnya; 8) Anak memahami fenomena atau gejala yang terjadi di alam, seperti siklus kehidupan makhluk hidup; 9) Dapat memahami bagaimana sesuatu dialam dapat

bekerja

Teknis Analisis Data

Analisis data digunakan untuk menguji kebenaran pada hipotesis penelitian yang telah dirumuskan.

1) Uji Normalitas

Uji normalitas (*Liliefors*) dengan *software* SPSS digunakan dalam penelitian ini.

2) Uji Hipotesis

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian *pre experiment*, dimana pengukuran data dilakukan (*pre-test* dan *post-test*). Rentang skor 1-4 dengan kategori penilaian BB, MB, BSH, BSH . Metode pengambilan keputusan *paired sample T-test* yang diolah menggunakan *software* SPSS dilakukan untuk mengetahui ketentuan hipotesis penelitian.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik terhadap kecerdasan naturalis kelompok B1, TK Dharma Wanita Mendalo Darat, Kab. Muaro Jambi, merupakan tempat penelitian ini berlangsung di. Dengan adanya kegiatan ini dalam pembelajaran akan membuat suasana yang lebih menyenangkan, dan diharapkan dapat mempengaruhi kecerdasan naturalis pada anak.

Gardner menyatakan kecerdasan naturalis adalah kecerdasan pada manusia

yang memiliki kaitan dengan alam beserta isinya, termasuk lingkungan, flora dan fauna, ataupun fenomena alam. Armstrong (2007) mengembangkan pernyataan Gardner yang dikaitkannya dengan pembelajaran di dalam kelas dan di tulis dalam bukunya yang berjudul ‘‘*Multiple Intelligence in the Classroom*’’ yang berisikan tentang bagaimana peran kecerdasan siswa dalam pembelajaran di kelas. Didalamnya, Armstrong memaparkan bahwa seorang anak yang memiliki kecerdasan naturalis memiliki kepekaan terhadap alam, mengenali tumbuhan serta hewan, dan memiliki kemampuan dalam mengklasifikasikan bentuk-bentuk alam. Yasbianti (2017) menyatakan bahwa kecerdasan naturalis juga dapat diartikan dengan kecerdasan akan rasa peduli terhadap lingkungannya, dengan menyiram tanaman, membuang sampah pada tempatnya, dan menyayangi binatang yang ada dilingkungannya.

Yuliani (2019) menyatakan bahwa kecerdasan naturalis dapat dikembangkan melalui beberapa kegiatan dalam pembelajaran di kelas. Botani adalah salah satu kegiatan yang dapat mengajak anak terjun langsung untuk melakukan kegiatan dalam pembelajaran. Kegiatan botani pada anak dapat dimanfaatkan untuk mengenalkan bagaimana cara menyayangi

tumbuhan dengan menyiram serta merawatnya, dan mengenalkan binatang dengan mengetahui manfaat kotoran yang biasanya kurang disukai atau hanya dianggap kotor serta menjijikan, serta mengenalkan bahwa perubahan cuaca dapat mempengaruhi tanaman yang ditanam.

Kegiatan botani dalam perkembangan zaman memiliki banyak jenis, Hidroponik adalah salah media bercocok tanam yang sederhana dan dapat digunakan untuk media pelaksanaan pembelajaran. Dimana dalam pelaksanaannya anak-anak diajak untuk menanam dengan media yang telah disiapkan, mengajak anak untuk merawat tumbuhan, mengamati pertumbuhan, serta mengenal kebutuhan tanaman untuk dapat tumbuh. Pernyataan diatas diperkuat oleh penelitian Imanida Khusnul Ditajayanti yang berjudul pengaruh kegiatan pertanian berbasis hidroponik terhadap kecerdasan naturalistik anak usi 4-5 tahun di TK Al-Irsyad Surabaya. Penelitian tersebut menyatakan bahwa kegiatan tersebut berpengaruh terhadap kecerdasan anak dibuktikan dengan hasil nilai *pre-test* yang menyatakan nilai 5,45 dan mengalami peningkatan setelah diberi perlakuan dengan nilai rata-rata *post-test* 12,7.

Berdasarkan hasil penelitian, yang dilaksanakan di TK Dharma Wanita

Mendalo Darat dan dalam pelaksanaannya peneliti memberikan tes sebelum dan sesudah perlakuan guna mengetahui apakah kecerdasan naturalis kelompok B1 berpengaruh, setelah kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik dilaksanakan sebagai *treatment* dalam penelitian.

Table 1. Skor *Pre-test* Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun.

| No | Inisial | Nilai <i>Pre-test</i> | Skor Maks |
|---------------|---------|-----------------------|-----------|
| 1. | ADP | 32 | 84 |
| 2. | AA | 33 | 84 |
| 3. | AR S | 33 | 84 |
| 4. | AAA | 28 | 84 |
| 5. | EF | 32 | 84 |
| 6. | RK | 34 | 84 |
| 7. | RRR | 31 | 84 |
| 8. | JMF | 30 | 84 |
| 9. | KA | 33 | 84 |
| 10. | GSB | 28 | 84 |
| 11. | SZ | 30 | 84 |
| 12. | ZPM | 32 | 84 |
| Jumlah | | 376:n 376:12 | |
| Mean | | 31,33 | |

Table 2. Skor *Post-test* Kecerdasan Naturalis Anak Usia 5-6 Tahun.

| No | Inisial | Nilai <i>Post-test</i> | Skor Maks |
|---------------|---------|------------------------|-----------|
| 1. | ADP | 61 | 84 |
| 2. | AA | 72 | 84 |
| 3. | AR S | 68 | 84 |
| 4. | AAA | 63 | 84 |
| 5. | EF | 74 | 84 |
| 6. | RK | 73 | 84 |
| 7. | RRR | 68 | 84 |
| 8. | JMF | 67 | 84 |
| 9. | KA | 65 | 84 |
| 10. | GSB | 62 | 84 |
| 11. | SZ | 63 | 84 |
| 12. | ZPM | 71 | 84 |
| Jumlah | | 807:n 807:12 | |
| Mean | | 67,25 | |

Table 3. perbandingan selisih nilai pre-test dan post-test

| No | Subjek | Nilai <i>Pre-test</i> | Nilai <i>Post-test</i> | Selisih |
|----|--------|-----------------------|------------------------|---------|
|----|--------|-----------------------|------------------------|---------|

| | | | | |
|------------------------|------|-------|-------|-------|
| 1. | ADP | 32 | 61 | 29 |
| 2. | AA | 33 | 72 | 39 |
| 3. | AR S | 33 | 68 | 35 |
| 4. | AAA | 28 | 63 | 35 |
| 5. | EF | 32 | 74 | 42 |
| 6. | RK | 34 | 73 | 39 |
| 7. | RRR | 31 | 68 | 37 |
| 8. | JMF | 30 | 67 | 37 |
| 9. | KA | 33 | 65 | 32 |
| 10. | GSB | 28 | 62 | 34 |
| 11. | SZ | 30 | 63 | 33 |
| 12. | ZPM | 32 | 71 | 39 |
| Jumlah | | 376 | 807 | 431 |
| Rata-rata kelas | | 31,33 | 67,25 | 35,92 |

Dari hasil penjabaran, penelitian yang dilakukan menunjukkan mean kecerdasan naturalis sebelum pemberian *treatment* yaitu 31,33 dan setelah diberi *treatment* mean kecerdasan naturalis anak menjadi 67,25. Tentu hal ini menunjukkan bahwa kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik memberikan pengaruh yang signifikan terhadap kecerdasan naturalis anak kelompok B1 di TK Dharma Wanita Mendalo Darat.

Pengaruh yang signifikan tersebut diperoleh dari adanya pemberian perlakuan oleh peneliti terhadap siswa untuk mencapai target indikator dari kecerdasan naturalis itu sendiri.

Analisis Data

1) Uji Normalitas

Rumus *Liliefors* digunakan untuk metode ini, dengan ketentuan apabila nilai signifikansi $>0,05$ ($p > 0,05$) maka data berdistribusi normal. Namun, apabila nilai signifikansi lebih kecil dari $0,05$ ($p < 0,05$) maka data berdistribusi tidak normal.

Berikut merupakan hasil data melalui *software* SPSS 26 :

Tabel 4. Uji Normalitas Data

| Tests of Normality | | | | |
|--------------------|-----------|--------------|----|------|
| | Kelompok | Shapiro-Wilk | | |
| | | Statistic | df | Sig. |
| Nilai | Pre Test | .907 | 12 | .194 |
| | Post Test | .933 | 12 | .413 |

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

a. Lilliefors Significance Correction

Jumlah sampel yang diukur < 50 sampel, maka dapat terlihat bahwa nilai signifikansi pada tabel test *Shapiro Wilk* yang didapatkan yaitu 0,194 untuk *pre-test* dan 0,413 *post-test*, artinya data yang didapatkan peneliti berdistribusi normal karena > 0,05.

2) Uji Hipotesis

Karena data berdistribusi normal, maka uji hipotesis dapat dilakukan untuk

Tabel 6. Uji Paired Sampel Test

| Paired Samples Test | | | | | | | | | |
|---------------------|----------------------|--------------------|----------------|-----------------|---|---------|---------|----|-----------------|
| | | Paired Differences | | | | | t | df | Sig. (2-tailed) |
| | | Mean | Std. Deviation | Std. Error Mean | 95% Confidence Interval of the Difference | | | | |
| | | | | | Lower | Upper | | | |
| Pair 1 | Pre Test - Post Test | -35.917 | 3.630 | 1.048 | -38.223 | -33.611 | -34.279 | 11 | .000 |

Berdasarkan tabel diatas, data yang didapat melalui uji *paired sampel T-test* dengan *software* SPSS 26 ditemukan perbedaan yang signifikan kecerdasan naturalis anak pada pelaksanaan sebelum dan sesudah *treatment* dengan nilai t bahwa $t_{hitung} -34,729$, kemudian t_{tabel} yang akan

melihat hipotesis diterima atau ditolak. Uji *paired sampel T-test* digunakan untuk melihat apakah terdapat perbedaan antara mean kecerdasan naturalis anak sebelum dan sesudah *treatment*. Berikut merupakan tabel dari uji yang dihasilkan dari *software* SPSS 26 ;

Tabel 5. Uji Paired Sampel Statistics

| Paired Samples Statistics | | | | | |
|---------------------------|-----------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | | Mean | N | Std. Deviation | Std. Error Mean |
| | | | | n | Mean |
| Pair 1 | Pre Test | 31.33 | 12 | 1.969 | .569 |
| | Post Test | 67.25 | 12 | 4.515 | 1.303 |

Dari table diatas dapat dilihat bahwa pengujian statistik deskriptif tersebut menghasilkan mean *pre-test* 31.33, dan *post-test* 67.25 dapat diartikan bahwasanya terdapat peningkatan skor sebesar 35.917.

disandingkan bersama t_{tabel} untuk mengetahui ada atau tidaknya pengaruh kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik pada kelompok B1, di dapatkan df menunjukkan angka 11 yang berfungsi untuk mencari besarnya t_{tabel} , dan nilai yang didapati yaitu 2,201 maka $-34,729 > 2,201$.

Ketentuan uji hipotesis dalam penelitian ini adalah:

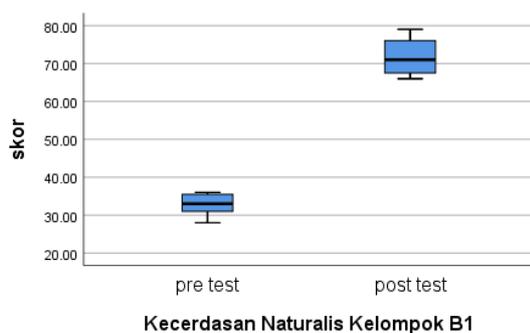
Ha : Terdapat pengaruh kegiatan bercocok tanam dengan media hidroponik terhadap kecerdasan naturalis pada sampel.

Ho: Tidak adanya pengaruh kegiatan bercocok tanam dengan media hidroponik terhadap kecerdasan naturalis pada sampel.

Ketentuan pengambilan keputusan adalah :

1. Jika nilai *Asymp.Sig.* < 0,05 maka hipotesis diterima (Ha diterima)
2. Jika nilai *Asymp.Sig.* > 0,05 maka hipotesis diterima (Ho diterima)

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik berpengaruh secara signifikan terhadap kecerdasan naturalis serta nilai *Asymp. (2-tailed)* $0,00 < 0,05$.



Gambar 1. Grafik Perbandingan *Pre-test* dan *Post-test* Kecerdasan Naturalis Kelompok B1



(a)



(b)

Gambar 2 (a,b). Aktivitas Kegiatan

KESIMPULAN

Hasil penelitian beserta pemaparan hasil diatas memberikan kesimpulan, adanya penelitian ini menunjukkan hasil hipotesis yang menyatakan bahwa adanya pengaruh kegiatan bercocok tanam melalui media hidroponik terhadap kecerdasan naturalis kelompok B1 di TK Dharma Wanita Mendalo Darat Tahun ajaran 2022/2023. Pernyataan tersebut dibuktikan dari adanya hasil *pre-test* 31,33 dan *post-test* sebesar 67,25 yang diperoleh dari uji liliefors. Serta hasil uji hipotesis menggunakan uji wilcoxon mendapat nilai

signifikan $0,000 < 0,05$, yang memberikan hasil bahwa H_0 ditolak dan H_a diterima.

DAFTAR PUSTAKA

- Agung, K. W., P. Z. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif* (A. W. Kurniawan (ed.)). Pandiva Buku.
- Armstrong, T. (2009). *Multiple Intelligences in the Classroom* (3rd ed.). ASCD.
- Cahyono, T. (2015). *Statistik Uji Normalitas*. Yayasan Sanitarian Banyumas (Yasamas).
- Fauziyah, R. F., Febrialismanto, F., & Hukmi, H. (2021). Pengembangan Media Tanaman Hidroponik NTF Sistem Bergambar untuk Pengetahuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di Tk Pembina 2 Pekanbaru.
- Harahap, R. Z. (2015). Etika Islam Dalam Mengelola Lingkungan Hidup. *Jurnal EduTech*, 1(1), 13.
- Hasanah, H. D. (2021). *Anatomi dan Fisiologi Tumbuhan* (A. Arif (ed.)). CV. Media Sains Indonesia.
- Intan, S., & Bendriyanti. (2020). Meningkatkan Pengetahuan Sains Pada Anak Melalui Pendekatan Eksplorasi Lingkungan Dengan Bercocok Tanam Sayur di PAUD Al-Fattah Kota Bengkulu. *Early Child Research and Practice*, 1(1), 42–45.
- Jelita, R. (2021). Peningkatan Minat Bercocok Tanam Peserta Didik TK Metta Maitreya Pekanbaru Menggunakan Teknologi Hidroponik. *Jurnal Maitreyawira*, 9–18.
- Nasution, U. S., Dewi, M., & Azmi, S. R. M. (2021). Meningkatkan motorik anak usia dini dengan bercocok tanam. *Jurnal Pemberdayaan Sosial Dan Teknologi Masyarakat*, 1(1), 17–20.
- Nurhikmahyanti, D., Ismawati, R., Sukarno, S., & Haryati, A. S. (2020). Hidroponik Sebagai Laboratorium Pembelajaran Lingkungan Hidup Anak Usia Dini. *Prosiding Seminar Nasional MIPA Kolaborasi*, 2(1), 193–196.
- Nurlia, N., & Anggo, S. (2020). Hubungan Kecerdasan Naturalistik Dan Minat Belajar Dengan Hasil Belajar Biologi Siswa Sma Di Kota Luwuk. *Jurnal Pendidikan Glasser*, 4(2).
- Peraturan Presiden Republik Indonesia. (2013). Peraturan Presiden nomor 60 tahun 2013 tentang pengembangan Anak Usia Dini Holistik-Integratif. In *Lembaran Negara RI No 146*.

- Priyono. (2016). *Metode Penelitian Kuantitatif* (Vol. 21, Issue 1). Zifatama Publishing.
- R.S Siregar et al. (2021). *Dasar-Dasar Pendidikan* (A. K. Watrianthos Ronal (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Sofia, A., Chairilisyah, D., & Solfiah, Y. (2022). Pengaruh Kegiatan Bercocok Tanam Terhadap Kecerdasan Naturalis pada Anak Usia 5-6 Tahun di TK Aisyiyah Bustanul Athfal Baserah. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 105(2), 79.
- Sugiyono, D. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Tindakan*. Alfabeta.
- Suprianingsih, S., Loravianti, S. R., & Syafwandi, S. (2016). Perancangan Game Sebagai Media Pembelajaran Berkebun Hidroponik. *PROPORSI: Jurnal Desain, Multimedia Dan Industri Kreatif*, 2(1), 78–92.
- Susilawati, E., Ardiansyah, N., Arifin, S., Lesmi, K., Ariati, C., Fajar, A., ... & Wahyudi, W. (2023). *Media dan Teknologi Pendidikan*. Bandung: CV Widina Media Utama
- Syahza, A. (2021). *Buku Metodologi Penelitian* (Revisi, Issue September). UR Press Pekanbaru.
- Widiarti, T. (2015). Fenomena Lingkungan Yang Ada Disekitar Rumah Dalam Sudut Pandang Antroposentris Di Lingkungan 1. *Program Studi Ilmu Komunikasi, Fakultas Ilmu Sosial Dan Ilmu Politik Universitas Islam Negeri Raden Fatah Palembang* .
- Widodo, D. (2021). *Ekologi dan Ilmu Lingkungan* (Ronal Watrianthos (ed.); 1st ed.). Kita Menulis.
- Yanuarsari, R., Octrianty, E., & Nurmilah, U. (2020). Penerapan Metode Bercocok Tanam Untuk Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak. *Indonesian Journal Of Adult and Community Education*, 2(1), 1–6.
- Yasbiati, Y., Giyartini, R., & Lutfiana, A. (2017). Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Melalui Kegiatan Bercocok Tanam Di Bambim Al-Abror Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya. *Jurnal Paud Agapedia*,
- Yuliani, N. (2019). *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (kedua).