



**UPAYA MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALISTIK ANAK KELOMPOK  
B MELALUI SAINS SEDERHANA DENGAN HIDROPONIK TANAMAN  
DI TK KUNCUP MEKAR KEDONDONG GAJAH DEMAK  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

**OLEH**

**EFI YULIANTI**

**NPM. 19156104**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG  
2022**



**UPAYA MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALISTIK ANAK KELOMPOK  
B MELALUI SAINS SEDERHANA DENGAN HIDROPONIK TANAMAN  
DI TK KUNCUP MEKAR KEDONDONG GAJAH DEMAK  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada Fakultas Ilmu Pendidikan  
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG untuk Memenuhi Sebagian Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan**

**OLEH**

**EFI YULIANTI**

**NPM. 19156104**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU PENDIDIKAN ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN  
UNIVERSITAS PGRI SEMARANG  
2022**

**SKRIPSI**

**UPAYA MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALISTIK ANAK KELOMPOK  
B MELALUI SAINS SEDERHANA DENGAN HIDROPONIK TANAMAN  
DI TK KUNCUP MEKAR KEDONDONG GAJAH DEMAK  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022**

**Disusun dan diajukan oleh**

**EFI YULIANTI**

**NPM. 19156104**

**Telah disetujui oleh Pembimbing untuk dilanjutkan  
di hadapan Dewan Penguji**

**Semarang, Januari 2022**

**Pembimbing I,**



**Dr. Muniroh Munawar, S.Pi., M.Pd.**  
**NPP. 097901230**

**Pembimbing II,**



**Dwi Prasetyawati D.H., M.Pd.**  
**NPP. 108401280**

SKRIPSI

UPAYA MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALISTIK ANAK KELOMPOK  
B MELALUI SAINS SEDERHANA DENGAN HIDROPONIK TANAMAN  
DI TK KUNCUP MEKAR KEDONDONG GAJAH DEMAK  
TAHUN PELAJARAN 2021/2022

Yang disusun dan diajukan oleh

EFI YULIANTI

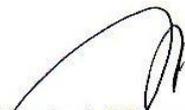
NPM. 19156104

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

pada tanggal 23 Februari 2022

dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Ketua,



Dr. Muniroh Munawar, S.Pi., M.Pd.  
NPP. 097901230

Dewan Penguji



Sekretaris,



Dr. Ir. Anita Chandra Dewi S., M.Pd.  
NPP. 097101236

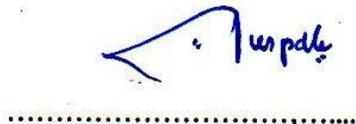
Penguji I

Dr. Muniroh Munawar, S.Pi., M.Pd.  
NPP. 097901230



Penguji II

Dwi Prasetyawati D.H., S.Pd., M.Pd.  
NPP. 108401280



Penguji III

Mila Karmila, S.Pd., M.Pd.  
NPP. 108501283



## **MOTO DAN PERSEMBAHAN**

### **MOTO**

Jangan setengah hati menjadi guru, karena anak didik kita telah membuka sepenuh hatinya. (Ki Hajar Dewantara)

### **PERSEMBAHAN**

1. Ibu, Bapak, Suami dan Anakku tercinta.
2. Almamater Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini UNIVERSITAS PGRI Semarang.

## SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Efi Yulianti

NPM : 19156104

Prodi/Jurusan : PG-PAUD

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya buat ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila pada kemudian hari terbukti atau dibuktikan skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Semarang,

Yang membuat pernyataan



**Efi Yulianti**  
**NPM 19156104**

## ABSTRAK

EFI YULIANTI. NPM 19156104 “**Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Anak Kelompok B Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun Pelajaran 2021/2022**” Skripsi Program Studi Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang. Dosen Pembimbing I Muniroh Munawar, S.Pi., M.Pd. Dosen Pembimbing II Dwi Prasetyawati D.H., S.Pd, M.Pd.

Latar belakang yang mendorong penelitian ini adalah rendahnya kecerdasan naturalistik anak yang disebabkan kurangnya metode pembelajaran yang variatif dalam kegiatan pembelajaran di sekolah. Tujuan dari penelitian ini adalah: Untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak kelompok B melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun Pelajaran 2021/2022.

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas dan pengumpulan data berupa perencanaan, pelaksanaan, observasi dan refleksi. Subyek penelitian ini sebanyak 20 anak kelompok B di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun Pelajaran 2021/2022.

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian tindakan tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman dapat meningkatkan kecerdasan naturalistik anak pada kelompok B TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak dengan indikator pencapaiannya sebagai berikut : kondisi awal sebelum menggunakan sains sederhana dengan hidroponik tanaman kecerdasan naturalistik anak masih rendah sekali hanya sebesar 25% pada kriteria BSH. Pada siklus I kecerdasan naturalistik anak meningkat menjadi 35% pada kriteria BSB. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II dengan metode yang sama yaitu dengan sains sederhana dengan hidroponik tanaman dapat meningkatkan kecerdasan naturalistik anak yang meningkat menjadi 80% pada kriteria BSB dan sudah melebihi indikator yang ingin dicapai.

Kunci : *kecerdasan naturalistik, sains sederhana, hidroponik tanaman.*

## **PRAKATA**

Puji syukur kehadirat Allah SWT atas limpahan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Anak Kelompok B Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun Pelajaran 2021/2022. Skripsi ini menjelaskan bagaimana memperkenalkan Sains Sederhana dengan hidroponik tanaman untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.

Skripsi ini dibuat sesuai dengan ruang lingkup Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang dengan tetap mengacu pada kaidah – kaidah penulisan skripsi. Namun dengan demikian tidak tertutup kemungkinan masih adanya beberapa kekurangan. Oleh karena itu, segala saran dan masukan dari semua pihak selalu diharapkan untuk perbaikan dan penyempurnaannya. Dan pada kesempatan ini penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar – besarnya kepada :

1. Rektor Universitas PGRI Semarang, Bapak Dr. Muhdi, S.H, M. Hum, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk menimba ilmu di Universitas PGRI Semarang.
2. Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan dan Pembimbing I, Ibu Muniroh Munawar, S.Pi, M.Pd, yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melakukan penelitian
3. Ketua Program Studi Pendidikan Guru PAUD, Ibu Dr.Ir. Anita Chandra Dewi S, M.Pd, yang telah menyetujui skripsi penulis.
4. Selaku Pembimbing II, Ibu Dwi Prasetyawati D.H, S.Pd, M.Pd, yang telah membimbing penulis dengan penuh dedikasi yang tinggi.
5. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas PGRI Semarang yang telah memberikan dukungan dan bekal teori untuk menyelesaikan skripsi.
6. Teman-temanku yang ada di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak yang senantiasa membantu dan memberikan semangat dalam menyelesaikan

skripsi.

7. Semua Rekan – rekan yang tidak dapat penulis sebut satu – persatu yang telah memberikan dukungan dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Demikian semoga hasil karya ini dapat memberikan tambahan ilmu pengetahuan yang dapat disempurnakan dimasa yang akan datang dan semoga bermanfaat dan tidak lupa kami ucapkan terima kasih.

Semarang,

Penulis

Efi Yulianti

19156104

## DAFTAR ISI

SAMPUL LUAR .....	i
SAMPUL DALAM.....	ii
PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
MOTO DAN PERSEMBAHAN .....	v
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	vi
ABSTRAK.....	vii
PRAKATA .....	viii
DAFTAR ISI .....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
BAB I PENDAHULUAN .....	1
A. Latar Belakang Masalah .....	1
B. Identifikasi Masalah.....	6
C. Pembatasan masalah.....	7
D. Rumusan masalah .....	7
E. Tujuan Penelitian .....	7
F. Manfaat penelitian .....	8
BAB II KAJIAN PUSTAKA .....	10
A. Kecerdasan Naturalistik .....	10
B. Sains .....	23
C. Media Pembelajaran .....	33
D. Hidroponik Tanaman .....	41
E. Penelitian yang Relevan .....	46
F. Kerangka Berpikir.....	48
G. Hipotesis .....	49
BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....	50
A. Jenis Penelitian .....	50
B. Subjek Penelitian .....	50

C. Lokasi, Setting, dan Waktu Penelitian.....	50
D. Desain Penelitian .....	51
E. Metode Pengumpulan Data.....	53
F. Instrumen Penelitian .....	54
G. Teknik analisis Data.....	56
H. Indikator Keberhasilan.....	57
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....	58
A. Kondisi Awal Sebelum Penelitian. ....	58
B. Hasil Penelitian .....	59
1. Pra Siklus. ....	59
2. Sikus I.....	60
3. Siklus II .....	73
C. Pembahasan Antar Siklus... ..	83
1. Hasil Analisis Aktivitas Anak.....	83
2. Hasil Analisis Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman .....	87
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	89
A. Kesimpulan... ..	89
B. Saran... ..	89
C. Keterbatasan Penelitian .....	90
DAFTAR PUSTAKA... ..	91
LAMPIRAN	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	2.1.	Prosedur Penelitian Tindakan Kelas .....	49
Gambar	3.1.	Diagram Alur Penelitian Tindakan Kelas .....	51
Grafik	4.1.	Kecerdasan Naturalistik Anak Pra Siklus .....	60
Gambar	4.1.	Media yang Digunakan pada Siklus I .....	61
Gambar	4.2.	Guru Sedang Menjelaskan dan Memberikan Contoh Cara Menanam Hidroponik Siklus I .....	63
Gambar	4.3.	Guru Memberikan Contoh Cara Menanam dengan Cara Hidroponik Memberi Evaluasi pada Siklus I .....	65
Gambar	4.4.	Observasi Anak belum Berani Mempraktikkan Kegiatan Menanam dengan Cara Hidroponik .....	67
Gambar	4.5.	Observasi Anak Sudah Berani dan Mampu Mempraktikkan Kegiatan Menanam dengan Cara Hidroponik .....	67
Grafik	4.2.	Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I .....	71
Gambar	4.6.	Media yang Digunakan pada Siklus II .....	74
Gambar	4.7.	Media yang Digunakan pada Siklus II .....	75
Gambar	4.8.	Peneliti Melakukan Recalling dan Mengevaluasi Anak .....	76
Gambar	4.9.	Anak Praktik Menanam dengan Cara Hidroponik .....	78
Gambar	4.10.	Anak Sudah Berani Praktik Sendiri .....	78
Gambar	4.11.	Anak Sudah Berani Praktik Sendiri dalam Kegiatan Menanam dengan Cara Hidroponik .....	80
Grafik	4.3.	Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II .....	82
Grafik	4.4.	Kecerdasan Naturalistik Anak antar Siklus .....	88

## DAFTAR TABEL

Tabel	3.1.	Kisi – kisi Observasi .....	55
Tabel	4.1.	Jumlah Anak TK Kuncup Mekar .....	59
Tabel	4.2.	Hasil Kecerdasan Naturalistik Anak Pra Siklus .....	60
Tabel	4.3	Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I Pertemuan Pertama .....	63
Tabel	4.4.	Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I Pertemuan Kedua .....	65
Tabel	4.5.	Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I Pertemuan Ketiga .....	68
Tabel	4.6.	Hasil Rekapitulasi Observasi Aktivitas Anak Siklus I .....	69
Tabel	4.7.	Hasil Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I .....	71
Tabel	4.8.	Rekap Hasil Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I .....	71
Tabel	4.9.	Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II Pertemuan Pertama .....	77
Tabel	4.10.	Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II Pertemuan Kedua .....	79
Tabel	4.11.	Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II Pertemua Ketiga .....	80
Tabel	4.12.	Hasil Belajar Aktivitas Anak Siklus II .....	81
Tabel	4.13.	Hasil Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II .....	82
Tabel	4.14.	Rekap Hasil Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II .....	82
Tabel	4.15.	Perkembangan Aktivitas Belajar Anak pada Siklus I dan II ....	84
Tabel	4.16.	Perbandingan Kecerdasan Naturalistik Anak Antar Siklus .....	87

## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 2 Tabel Daftar Nama Pendidik TK Kuncup Mekar
- Lampiran 3 Tabel Jumlah Anak TK Kuncup Mekar
- Lampiran 4 Tabel Hasil Kecerdasan Naturalistik Anak Pra Siklus
- Lampiran 5 Tabel Kisi – Kisi Observasi
- Lampiran 6 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Siklus I (Pertemuan Pertama)
- Lampiran 7 Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I Pertemuan Pertama
- Lampiran 8 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Siklus II (Pertemuan Kedua)
- Lampiran 9 Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I Pertemuan Kedua
- Lampiran 10 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Siklus I (Pertemuan Ketiga)
- Lampiran 11 Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I Pertemuan Ketiga
- Lampiran 12 Hasil Rekapitulasi Observasi Aktivitas Anak Siklus I
- Lampiran 13 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I
- Lampiran 14 Tabel Rekap Hasil Prosentase Kemampuan Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I
- Lampiran 15 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Siklus II (Pertemuan Pertama)
- Lampiran 17 Tabel Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II Pertemuan Pertama
- Lampiran 18 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Siklus II (Pertemuan Kedua)
- Lampiran 19 Tabel Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II Pertemuan Kedua

- Lampiran 20 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Siklus II (Pertemuan Ketiga)
- Lampiran 21 Tabel Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II Pertemuan Ketiga
- Lampiran 22 Tabel Hasil Belajar Aktivitas Anak Siklus II
- Lampiran 23 Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II
- Lampiran 24 Tabel Rekap Hasil Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II
- Lampiran 25 Tabel Perkembangan aktivitas belajar anak pada Siklus I dan II
- Lampiran 26 Tabel Perbandingan Kecerdasan Naturalistik Anak Antar Siklus
- Lampiran 27 RPPH Siklus I Pertemuan Pertama
- Lampiran 28 RPPH Siklus I Pertemuan Kedua
- Lampiran 29 RPPH Siklus I Pertemuan Ketiga
- Lampiran 30 RPPH Siklus II Pertemuan Pertama
- Lampiran 31 RPPH Siklus II Pertemuan Kedua
- Lampiran 32 RPPH Siklus II Pertemuan Ketiga
- Lampiran 33 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus I Pertemuan Pertama Oleh Observer I
- Lampiran 34 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus I Pertemuan Pertama Oleh Observer II
- Lampiran 35 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus I Pertemuan Kedua Oleh Observer I
- Lampiran 36 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus I Pertemuan Kedua Oleh Observer II
- Lampiran 37 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus I Pertemuan Ketiga Oleh Observer I
- Lampiran 38 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus I Pertemuan Ketiga Oleh Observer II
- Lampiran 39 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus II Pertemuan Pertama Oleh Observer I

- Lampiran 40 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus II  
Pertemuan Pertama Oleh Observer II
- Lampiran 41 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus II  
Pertemuan Kedua Oleh Observer I
- Lampiran 42 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus II  
Pertemuan Kedua Oleh Observer II
- Lampiran 43 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus II  
Pertemuan Ketiga Oleh Observer I
- Lampiran 44 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Aktivitas Anak Siklus II  
Pertemuan Ketiga Oleh Observer II
- Lampiran 45 Tabel Rubrik Lembar Observasi Kinerja Guru
- Lampiran 46 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Kinerja Guru Siklus I  
Oleh Observer I
- Lampiran 47 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Kinerja Guru Siklus I  
Oleh Observer II
- Lampiran 48 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Kinerja Guru Siklus II  
Oleh Observer I
- Lampiran 49 Tabel Hasil Penilaian Lembar Observasi Kinerja Guru Siklus II  
Oleh Observer II
- Lampiran 50 Foto Kegiatan Siklus I Hari Pertama
- Lampiran 51 Foto Kegiatan Siklus I Hari Kedua
- Lampiran 52 Foto Kegiatan Siklus I Hari Ketiga
- Lampiran 53 Foto Kegiatan Siklus II Hari Pertama
- Lampiran 54 Foto Kegiatan Siklus II Hari Kedua
- Lampiran 55 Foto Kegiatan Siklus II Hari Ketiga
- Lampiran 56 Biodata

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan pendidikan dasar bagi pendidikan anak selanjutnya. Seperti halnya yang dicantumkan pada Undang-undang RI Nomor 20 tahun 2003 tentang sistem pendidikan nasional pasal 1 ayat 14 yang menyatakan bahwa pendidikan anak usia dini adalah suatu upaya pembinaan yang ditujukan kepada anak sejak lahir sampai dengan usia 6 tahun yang dilakukan melalui pemberian rangsangan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani agar anak memiliki kesiapan dalam memasuki pendidikan lebih lanjut. Dalam Permendiknas No 58 tahun 2009 dan Sistem Pendidikan Nasional, Pendidikan Anak Usia Dini dilakukan oleh pendidik atau pengasuh anak usia 0-6 tahun dengan tujuan agar anak mampu mengembangkan potensi yang dimiliki secara optimal. Pendidikan anak usia dini juga dimaksudkan untuk mengembangkan segala potensi yang dimiliki seorang anak supaya dapat berkembang dengan baik dan maksimal (Fadlillah, 2012: 72).

Berdasarkan teori perkembangan anak, diyakini bahwa setiap anak lahir dengan lebih dari satu bakat. Namun bakat tersebut bersifat potensial dan ibaratnya belum muncul diatas permukaan air (Sujiono, 2012: 179). Sehingga potensi yang ada pada anak usia dini harus selalu dipupuk untuk melihat potensi kecerdasan yang terpendam dalam diri anak tersebut. Menurut Busthomi (2002: 16)

pada masa usia dini 50% kapasitas kecerdasan anak terbentuk pada kurun waktu 4 tahun. Saat usia anak 8 tahun perkembangan otak anak mencapai 80%. Jadi rentang usia 0-8 tahun aspek pertumbuhan dan perkembangan anak berkembang sangat cepat dibandingkan usia sesudahnya.

Menurut Yamin dan Jamilah (2013: 2), masa anak usia dini (AUD) merupakan masa emas perkembangan (*golden age*) pada individu. Masa ini merupakan peletakan dasar terjadinya kematangan fisik, kognitif, bahasa, sosial emosional, konsep diri, disiplin, kemandirian, seni, moral, dan nilai-nilai agama. Dibutuhkan kondisi dan stimulasi yang sesuai dengan kebutuhan anak agar pertumbuhan dan perkembangannya tercapai secara optimal. Usia emas tersebut pun menentukan keberhasilan proses belajar anak untuk masa selanjutnya.

Keberhasilan suatu proses belajar mengajar banyak dipengaruhi oleh berbagai faktor. Salah satunya adalah kecerdasan anak. Menurut Purwanto (1998: 52) kecerdasan merupakan kemampuan yang dibawa sejak lahir yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu. Kecerdasan inilah yang membedakan setiap anak dengan anak yang lainnya dalam bertindak dalam hal apapun. Dan kecerdasan masing-masing anak pun tidak dapat disamakan dengan satu sama lain.

Teori tersebut juga didukung oleh konsep *multiple intelligences* yang menyebutkan bahwa setiap anak pasti memiliki minimal satu kelebihan. Menurut Gardner dalam Sujiono (2012: 185) konsep *multiple intelligences* setiap individu memiliki sembilan kecerdasan yang meliputi: kecerdasan linguistik (*word smart*), kecerdasan logis-matematis (*number /reasoning smart*), kecerdasan fisik-kinestetik

(*body smart*), kecerdasan spasial (*picture smart*), kecerdasan musical (*music smart*), kecerdasan interpersonal (*people smart*), kecerdasan intrapersonal (*self smart*), kecerdasan naturalistik (*nature smart*), dan kecerdasan spiritual. Apabila kelebihan tersebut dapat dideteksi dari awal otomatis itu adalah potensi kepandaian sang anak. Semua anak dapat belajar dan meningkatkan prestasi belajarnya, manakala anak telah menemukan gaya belajar terbaiknya sesuai dengan kecenderungan kecerdasan yang dimilikinya (Fadlillah, 2012: 202). Oleh karena itu pengetahuan tentang kecerdasan jamak (*multipleintelligences*) sangat dibutuhkan oleh orang tua dan guru agar mereka dapat menstimulasi seoptimal mungkin kecerdasan yang merupakan potensi yang dibawa anak sejak lahir.

Kecerdasan sudah dimiliki anak sejak manusia lahir dan terus menerus dapat dikembangkan hingga dewasa. Setiap individu memiliki cara yang berbeda untuk mengembangkan berbagai potensi dan kecerdasan yang ada di dalam dirinya. Perbedaan dalam kemampuan bawaanya menyebabkan setiap individu memiliki satu atau dua kecerdasan yang dapat diunggulkan dalam diri (Sujiono, 2010: 52).

Gardner (Armstrong 2002:1) mengklasifikasikan ada 9 kecerdasan yang dimiliki oleh manusia, yang terdiri dari: “1) *Linguistic Intelligence*; 2) *Logical-Mathematical Intelligence*; 3) *Spatial Intelligence*; 4) *Kinesthetic Intelligence*; 5) *Musical Intelligence*; 6) *Interpersonal Intelligence*; 7) *Intrapersonal Intelligence*; 8) *Naturalist Intelligence*; dan 9) *Existential Intelligence*”. Kecerdasan jamak merupakan gambaran untuk para orangtua dan pendidik, bahwa setiap individu mempunyai karakteristik yang berbeda, yang ditampilkan dengan

kemampuan yang dimiliki setiap individu berbeda. Masing-masing kecerdasan ini mempunyai indikator-indikator yang harus dicapai, atau standar yang harus dimiliki oleh seseorang yang mampu atau cerdas di bidangnya

Menurut Sujiono (2012: 193) kecerdasan naturalistik merupakan kemampuan dan kepekaan seseorang dalam mengenali lingkungan sekitarnya dan kemampuan dalam mengklasifikasi objek alam yang ditunjukkan melalui kecintaannya terhadap alam dan lingkungan sekitar. Kecerdasan naturalistik yaitu kemampuan mengenali dan mengkategorikan spesies (flora, fauna) di lingkungan sekitar, mengenali eksistensi suatu spesies, memetakan hubungan antar beberapa spesies. Kecerdasan ini meliputi kepekaan pada fenomena alam lainnya (misalnya, formasi awan dan gunung-gunung).

Kecerdasan naturalistik pada anak usia dini tanpa disadari oleh orang tuanya bahwa anak mereka telah mengembangkan kecerdasan ini. Hal ini dapat dilihat saat anak lebih senang dengan bermain dengan binatang dan tanaman. Anak lebih tertarik memberi makan langsung ke pada kambing atau ayam dibandingkan hanya melalui cerita saja. Hal ini dapat dilihat saat anak diajak jalan santai yang dilakukan oleh sekolah setiap sebulan sekali. Saat melewati rumah tetangga, guru mencoba mengamati anak yang berani berinteraksi dengan binatang ternak, ternyata anak banyak yang tertarik. Hal lain yang diamati saat kegiatan kerja bakti membersihkan halaman sekolah, anak dengan senangnya bermain tanah yang mereka imajinasikan seperti orang tua mereka yang sedang menanam di sawah. Dengan contoh-contoh sederhana di atas membuat guru mencoba mengamati lebih lanjut. Berdasarkan pengamatan di TK Kuncup Mekar

Kelompok B dari 20 orang anak terdapat 5 orang (25 %) anak yang dapat menanam dengan baik, 5 orang (25 %) anak yang dapat merawat tanaman dengan baik, dan belum ada anak (0 %) yang dapat mengamati dan mengenal ciri-ciri dengan baik. Anak yang dikatakan belum berkembang dalam kegiatan ini, anak yang belum mampu melakukan kegiatan secara mandiri dan masih membutuhkan bimbingan guru secara intensif adalah sebanyak 10 orang (50 %).

Anak dapat diajak belajar di luar kelas sebagai upaya mengembangkan aspek kecerdasan naturalistik dan menunjang kemampuan anak dalam bereksplorasi dan menumbuhkan kecintaannya terhadap alam melalui pelaksanaan kegiatan belajar yang dilaksanakan dengan praktek dan pengamatan secara langsung di lapangan seperti mengamati tumbuhan di lingkungan sekitar sekolah. Dalam mengembangkan kecerdasan naturalistik anak usia dini sangat dibutuhkan pendidikan melalui pelaksanaan pembelajaran yang sesuai dengan usianya. Untuk mengatasi permasalahan dalam meningkatkan kecerdasan naturalistik anak di TK Kuncup Mekar maka dapat memanfaatkan kegiatan yang menarik untuk anak yang dapat memberikan pengalaman kepada anak secara langsung. Kegiatan yang dapat diterapkan untuk mengoptimalkan kecerdasan naturalistik anak adalah kegiatan hidroponik.

Hidroponik merupakan cara budidaya tanaman dengan menggunakan air yang telah dilarutkan nutrisi yang dibutuhkan tanaman sebagai media tumbuh tanaman untuk menggantikan tanah. Konareasi larutan nutrisi harus dipertahankan pada tingkat tertentu agar pertumbuhan dan produksi tanaman optimal (Istiqomah, 2006: 1). Kegiatan hidroponik tanaman diharapkan dapat membantu

meningkatkan kecerdasan naturalistik anak. Menurut Suyadi (2009: 385) kecerdasan naturalistik pada usia 4-5 tahun adalah suka bercocok tanam dan senang memelihara tanaman, Usia 5-6 tahun mampu memberi makan hewan peliharaan secara sederhana, mampu menyiram tanaman secukupnya, mampu berkreasi memperindah taman atau halaman.

Kecerdasan naturalistik anak kelompok B di TK Kuncup Mekar belum optimal. Hal ini terlihat ketika anak kurang semangat dan antusias dalam melakukan kegiatan percobaan – percobaan sederhana seperti; percobaan mencampur warna, percobaan hujan, percobaan gunung meletus, dan percobaan bercocok tanam. Oleh karena itu, penambahan area baru dalam pembelajaran sangat dibutuhkan. Salah satu area yang bisa diterapkan adalah area berkebun atau bercocok tanam. Area IPA merupakan area baru yang diterapkan di TK Kuncup Mekar ini dan area ini mendapatkan respon baik dari anak-anak. Anak-anak menyukai area bercocok tanam, karena area ini berada di luar kelas sehingga membuat anak lebih leluasa dalam menikmati kegiatan pembelajaran ini.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti ingin mengangkat masalah tersebut dengan judul “Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Anak Kelompok B Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun Pelajaran 2021/2022”.

## **B. Identifikasi Masalah**

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Masih kurangnya semangat dan antusias anak dalam pembelajaran yang

merangsang kecerdasan naturalistik anak.

2. Masih kurangnya kegiatan pembelajaran anak yang berkaitan dengan alam.
3. Masih kurangnya pembelajaran anak di luar kelas.
4. Anak kurang aktif dalam melakukan percobaan – percobaan sederhana.
5. Pengetahuan anak tentang media bercocok tanam hanya dengan media tanah.

### **C. Pembatasan Masalah**

Pembatasan masalah diperlukan dalam penelitian agar lebih fokus dan mendalam. Dalam penelitian ini dibatasi untuk mengkaji “Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Anak Kelompok B Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun 2021/2022”. Di dalam kurikulum 2013 mengenal lingkungan alam masuk ke dalam KD 3.8. Menenal lingkungan alam dan KD 4.8. Menyajikan berbagai karya yang berhubungan dengan lingkungan alam.

### **D. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimana meningkatkan kecerdasan naturalistik anak kelompok B melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun Pelajaran 2021/2022?

### **E. Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum

Untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak usia dini.

## 2. Tujuan Khusus

Untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak kelompok B melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Tahun Pelajaran 2021/2022.

## F. Manfaat Penelitian

### 1. Manfaat secara teoritis

Secara teoritis, hasil penelitian ini bermanfaat untuk memperluas wawasan dan dapat dijadikan bahan kajian bagi para pembaca yang berkaitan dengan peningkatan kecerdasan naturalistik anak khususnya melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman.

### 2. Manfaat secara praktis

#### a. Bagi Anak

- 1) Mengoptimalkan kecerdasan naturalistik anak.
- 2) Anak lebih memiliki minat dan kecintaan terhadap tanaman atau kegiatan-kegiatan yang berhubungan dengan kecerdasan naturalistik di sekolah maupun di lingkungannya.
- 3) Dapat memberikan kesan pada anak dalam merawat tanaman, serta memberikan pengetahuan dan pengalaman langsung bagaimana cara berkebun melalui hidroponik tanaman.

#### b. Bagi Guru

- 1) Membantu guru dalam mengoptimalkan kecerdasan naturalistik anak.
- 2) Sebagai inovasi dalam meningkatkan proses belajar mengajar serta memberikan informasi mengenai cara meningkatkan kecerdasan

naturalistik anak.

c. Bagi Peneliti

- 1) Dapat menambah ilmu dan pengetahuan peneliti, khususnya di bidang kecerdasan naturalistik melalui hidroponik tanaman.
- 2) Peneliti dapat mengetahui secara langsung melalui hidroponik tanaman untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik.
- 3) Hasil penelitian ini dapat dijadikan temuan awal untuk melakukan penelitian lebih lanjut mengenai peningkatan kecerdasan naturalistik anak.

d. Bagi Sekolah

Sekolah mengetahui kemampuan diri anak tentang kecerdasan naturalistic melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman yang kemudian dijadikan masukan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah.

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **A. Kecerdasan Naturalistik**

##### **1. Pengertian Kecerdasan**

Inteligensi atau kecerdasan menurut Dusek (dalam Casmini, 2007: 14) dapat didefinisikan melalui dua jalan yaitu secara kuantitatif adalah proses belajar untuk memecahkan masalah yang dapat diukur dengan tes inteligensi, dan secara kualitatif suatu cara berpikir dalam membentuk konstruk bagaimana menghubungkan dan mengelola informasi dari luar yang disesuaikan dengan dirinya.

Howard Gardner (dalam Eefendi, 2005: 81) kecerdasan adalah kemampuan untuk memecahkan atau menciptakan sesuatu yang bernilai bagi budaya tertentu. Munzert mengartikan kecerdasan sebagai sikap intelektual mencakup kecepatan memberikan jawaban, penyelesaian, dan kemampuan menyelesaikan masalah. David Wescler juga memberi pengertian kecerdasan sebagai suatu kapasitas umum dari individu untuk bertindak, berpikir rasional dan berinteraksi dengan lingkungan secara efektif (Sagala, 2010: 82). Sehingga dapat diartikan pula bahwa kecerdasan atau Intelligensi adalah kemampuan untuk menguasai

Menurut Gardner (dalam Safaria, 2009: 18) mendefinisikan kecedasan adalah:

a) kemampuan untuk memecahkan masalah, b) kemampuan untuk menciptakan masalah baru untuk dipecahkan, c) kemampuan untuk menciptakan sesuatu atau

menawarkan suatu pelayanan yang berharga dalam suatu kebudayaan masyarakat. Menurut Dusek (Casmimi, 2007: 12) kecerdasan dapat didefinisikan melalui dua jalan yaitu secara kuantitatif dan kualitatif. Secara kuantitatif adalah proses belajar untuk memecahkan masalah yang dapat diukur dengan tes intelegensi. Sedangkan kualitatif adalah suatu cara berpikir dalam membentuk konstruksi bagaimana menghubungkan dan mengelola informasi dari luar yang disesuaikan dengan dirinya. Munzert (dalam Sagala, 2010: 82) mengartikan kecerdasan sebagai sikap intelektual mencakup kecepatan memberikan jawaban, penyelesaian, dan kemampuan menyelesaikan masalah.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas maka dapat disimpulkan bahwa kecerdasan adalah kemampuan yang dimiliki seseorang sejak lahir yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan caranya sendiri berdasarkan kemampuannya sendiri.

## **2. Faktor-faktor yang mempengaruhi kecerdasan**

Faktor-faktor yang mempengaruhi kecerdasan antara lain:

### **a. Pembawaan**

Pembawaan ditentukan oleh sifat-sifat dan ciri-ciri yang dibawa sejak lahir. Batas kesanggupan kita yakni dapat tidaknya memecahkan suatu soal, awalnya ditentukan oleh pembawaan diri sendiri. Perkembangan kecerdasan yang berbeda antar individu yang menyebabkan adanya orang pintar dan orang yang kurang pintar. Walaupun menerima latihan dan pelajaran yang sama, perbedaan-perbedaan tersebut yang menyebabkan perbedaan itu masih tetap ada.

b. Kematangan

Tiap organ dalam tubuh manusia mengalami pertumbuhan dan perkembangan. Organ baik fisik maupun psikis dapat dikatakan matang apabila dapat menjalankan fungsinya masing-masing.

c. Pembentukan

Pembentukan adalah segala keadaan di luar diri seseorang yang mempengaruhi perkembangan kecerdasan. Dapat dibedakan pembentukan sengaja (seperti yang dilakukan di sekolah) dan pembentukan yang tidak disengaja (pengaruh alam sekitar).

d. Minat dan pembawaan

Minat dan pembawaan yang khas minat mengarahkan perbuatan kepada suatu tujuan dan merupakan dorongan bagi perbuatan itu. Dalam diri manusia terdapat dorongan-dorongan (motif) yang mendorong manusia berinteraksi dengan dunia luar. Motif menggunakan dan menyelidiki dunia luar (*manipulate and exploring motivation*)

e. Kebebasan

Kebebasan berarti bahwa manusia dapat memilih metode - metode tertentu dalam memecahkan masalah-masalah. Manusia memiliki kebebasan memilih metode, dan bebas pula memilih masalah sesuai dengan kebutuhannya. Dengan adanya kebebasan ini berarti bahwa minat itu tidak selamanya menjadi syarat dalam perbuatan inteligensi (Dalyono, 2009: 188).

Menurut Chatib (2012: 34) sumber kecerdasan ditentukan oleh tiga hal yaitu genetis, asupan makanan, dan lingkungan. Tetapi pada akhirnya ketiga

sumber kekuatan kecerdasan tersebut bermuara ke sekolah. Artinya, penemuan kekuatan kecerdasan anak menjadi tanggung jawab moral sekolah. Peran sekolah seharusnya menjadi detektif pencari minat, bakat, dan kekuatan kecerdasan anak. Sebagaimana perbedaan pola genetik setiap anak maka perbedaan kemunculan kekuatan anak pun berbeda satu sama lain. Dengan demikian, banyak cara menuju kecerdasan dan banyak tanda pula untuk melihat kecerdasan anak.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa semua faktor tersebut di atas bersangkut paut satu sama lain. Untuk menentukan cerdas atau tidaknya seorang anak, kita tidak dapat hanya berpedoman kepada salah satu faktor tersebut di atas. Kecerdasan adalah faktor total., keseluruhan pribadi turut serta menentukan dalam perbuatan kecerdasan seseorang. Kecerdasan diyakini sangat berpengaruh pada keberhasilan belajar. Prestasi belajar biasanya berkorelasi searah dengan tingkat kecerdasan. Artinya, semakin tinggi tingkat kecerdasan seseorang, maka semakin tinggi prestasi belajar yang dicapainya.

### **3. Pengertian Kecerdasan Naturalistik**

Budiningsih (dalam Siantayani, 2011: 79) mendefinisikan bahwa kecerdasan naturalistik adalah kecerdasan yang berkaitan dengan kemampuan individu mengenali, memahami, dan mengenali tanda – tanda pada lingkungan alam atau perubahan alam dengan melihat tanda-tandanya. Bahkan kemampuan melihat segi-segi keindahan dan keteraturan sehingga jenis kecerdasan ini lebih banyak dimiliki orang-orang pakar lingkungan atau yang peduli terhadap lingkungan. Kecerdasan naturalistik juga melibatkan kemampuan mengenali bentuk – bentuk alam di sekitar kita; bunga, pohon, alam sekitar, dan juga

binatang – binatang. Hal ini berarti kecerdasan naturalistik berhubungan dengan segala sesuatu di lingkungan sekitar.

Menurut Armstrong (2013: 1) Kecerdasan naturalistik (*naturalistic intelligence*) merupakan salah satu jenis kecerdasan dari sembilan kecerdasan alam *multiple intelligence* yang dikemukakan oleh Gardner, sembilan kecerdasan yang dimaksud adalah: 1) *Linguistic Intelligence*; 2) *Logical-Mathematical Intelligence*; 3) *Spatial Intelligence*; 4) *Kinesthetic Intelligence*; 5) *Musical Intelligence*; 6) *Interpersonal Intelligence*; 7) *Intrapersonal Intelligence*; 8) *Naturalistic Intelligence*; dan 9) *Existential Intelligence*. Sujiono (2012:193) sependapat dengan pendapat di atas. Dia pun menambahkan bahwa kecerdasan naturalistik adalah kecerdasan dalam membedakan benda hidup dan tidak hidup, kemampuan merasakan bentuk-bentuk serta menghubungkan elemen-elemen yang ada.

Sementara itu menurut Widayati dalam Suyadi (2010: 178) berpendapat bahwa kecerdasan naturalistik merupakan kemampuan untuk mengenali berbagai jenis flora (tanaman), fauna (hewan), dan fenomena alam lainnya, seperti asal usul binatang, pertumbuhan tanaman, terjadinya tata surya, berbagai galaksi, dan lain sebagainya. Hal yang hampir senada juga dikemukakan oleh Safaria (2009: 29) bahwa kecerdasan naturalistik (alam) adalah kemampuan menunjukkan kemampuan anak dalam memahami gejala-gejala alam, memperlihatkan kesadaran ekologis, dan menunjukkan kepekaan terhadap bentuk – bentuk alam. Misalnya, anak memahami keterkaitan ekologis binatang-binatang dan siklus hidupnya, memahami kebiasaan-kebiasaan hewan di alam liar, dan merasa

memiliki ikatan batin dengan hewan-hewan tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalistik merupakan keahlian untuk mengenali dan mengklasifikasikan berbagai spesies tumbuhan dan hewan, serta memiliki kepekaan terhadap fenomena alam dan lingkungan sekitar.

#### **4. Pentingnya Menumbuhkan Kecerdasan Naturalis Anak**

Kecerdasan majemuk perlu dikembangkan agar anak kelak menjadi pribadi yang potensial, cerdas, kreatif, mandiri dan bersahabat (Setyowati, 2009). Anak usia dini yang memiliki berbagai kecerdasan yang ada dalam dirinya, dapat dioptimalkan dengan rangsangan dan pembiasaan yang diberikan dalam pembelajaran. Penting sekali bahwa anak perlu mengenali dan mengembangkan kecerdasan naturalis untuk memberikan kesempatan yang lebih baik dalam menangani berbagai masalah yang berkaitan dengan kecerdasan naturalis pada anak.

Amstrong (2005) menyatakan bahwa pentingnya kecerdasan naturalis untuk manusia dapat dilihat dari bertahan hidup diawal evolusi. Pentingnya kecerdasan naturalis untuk bertahan hidup di era globalisasi seperti sekarang. Kekayaan alam yang ada di bumi semakin terancam, sehingga diperlukan generasi untuk memperbaiki masalah ekologi saat ini. Kecenderungan naturalis dapat ikut andil dalam menjaga alam dan memiliki kepekaan terhadap lingkungan alam.

Pentingnya kecerdasan naturalis bagi anak karena anak yang memiliki kecerdasan naturalis yang baik maka ia akan mampu mencintai dan memiliki

minat yang tinggi terhadap tumbuhan, hewan dan lingkungan sekitar. Bowles (2009) mengungkapkan bahwa pendidikan naturalis diarahkan untuk mencari tahu dan mengambil keputusan yang tepat hingga dapat membantu anak untuk memperoleh pemahaman lebih mendalam tentang diri sendiri dan lingkungan yang ada disekitar, sehingga anak kelak dapat mengembangkan dan menerapkan pemahaman tersebut dikehidupan sehari-hari.

Kesimpulan dari pendapat di atas bahwa kecerdasan naturalis penting dimiliki dan dikembangkan oleh anak untuk memahami kenampakan alam yang ada dan mampu memiliki keterampilan yang memungkinkan bagi seseorang untuk memecahkan masalah dalam kehidupannya dan mampu menciptakan solusi untuk masalah yang melibatkan pengumpulan pengetahuan baru mengenai alam.

##### **5. Ciri-Ciri Kecerdasan Naturalistik**

Yaumi (2012: 23) mengungkapkan bahwa anak yang memiliki ciri-ciri kecerdasan naturalistik adalah kesenangan mereka pada alam, binatang, misalnya akan berani mendekati, memegang, mengelus, bahkan memiliki naluri untuk memelihara. Salah satu ciri yang ada pada anak-anak yang kuat dalam kecerdasan naturalistik adalah kesenangan mereka pada alam, binatang, dan tumbuhan (Musfiroh, 2009: 8). Pendapat tersebut didukung oleh Yulaelawati (2007: 138) yang mengatakan bahwa anak yang cerdas naturalistik memiliki pola pikir melalui alam dan pola-pola alam, menyukai bermain dengan binatang, berkebun, melakukan penyelidikan terhadap alam, membesarkan binatang, menghargai planet bumi, membutuhkan kesempatan berhubungan dengan alam,

kesempatan untuk berinteraksi dengan binatang, serta alat untuk menyelidiki alam.

Sementara itu Suyadi (2010: 181) menjabarkan ciri-ciri anak usia 5-6 tahun yang mempunyai kecerdasan naturalistik tinggi antara lain adalah anak mampu memberi makan hewan peliharaan secara sederhana, mampu menyiram tanaman secukupnya, mampu berkreasi memperindah taman atau halaman.

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa ciri-ciri anak yang memiliki kecerdasan naturalistik adalah anak yang mampu menghargai lingkungannya, menyukai hal-hal yang berhubungan dengan alam, binatang, tumbuhan. Hal ini ditandai dengan tertariknya seseorang dalam memelihara atau bahkan meneliti tentang binatang. Seseorang tertarik merawat tanaman yang meliputi dari menanam, menyiram, memupuk, sampai penanaman kembali tanaman.

## **6. Indikator Kecerdasan Naturalistik**

Menurut Musfiroh (2010: 85) kecerdasan naturalistik anak usia 4-5 Tahun terdeteksi melalui indikator sebagai berikut: a) Anak lebih banyak berada di luar kelas daripada di dalam kelas. Anak juga senang mendekat ke jendela dan melihat keluar, dan melaporkan pada pendidik apa yang mereka lihat di luar jendela. b) Anak (cenderung laki-laki) tertarik pada gerombolan binatang kecil seperti semut dan mencari sarangnya, bahkan berani ke sungai mencari ikan dan menangkap belut di sawah. c) Anak-anak gemar mengumpulkan *minitoys* binatang dan menikmati latihan mengoleksi daun dan bunga di buku. d) Anak tertarik melihat majalah bergambar binatang dan tumbuhan dan purapura membaca teks yang ada di samping atau di bawah gambar. e) Anak memiliki kesenangan (belum dapat disebut hobi) terhadap binatang seperti ikan. Mereka mulai mengamati gerak-

gerik ikan, memperhatikan pertumbuhan ikan, dan memberinya makan dengan baik. f) Anak tampak senang berada di taman, tidak merusak tumbuhan yang ada di dalamnya, bertanya tentang nama-nama bunga, kadang-kadang tampak berbicara dengan tumbuhan. g) Anak bercita-cita ingin menjadi tukang kebun, penjual bunga, penakluk hewan liar, pendaki gunung, peselancar, astronot. h) Anak tertarik mengamati gejala alam, seperti hujan, gunung berapi, angin, phon yang basah atau tumbang, awan, atau banjir. i) Anak tidak takut terhadap binatang, seperti ulat, tidak mudah jijik terhadap binatang seperti cacing dan kecoak, serta berani mendekati anak kucing dan tidak menangis ketika kucing bereaksi secara agak agresif. j) Anak memilih berlibur ke kebun binatang, gunung, pantai atau desa.

Indikator kecerdasan naturalistik dalam kurikulum 2004 (dalam Sujiono, 2012: 194) adalah sebagai berikut:

a. Kompetensi Dasar

Anak mampu melakukan ibadah, terbiasa mengikuti aturan dan dapat hidup bersih dan mulai belajar membedakan benar salah, terbiasa berperilaku terpuji.

b. Hasil Belajar

Mengenal dan menyayangi ciptaan Tuhan.

c. Indikator

- 1) Membedakan ciptaan-ciptaan Tuhan
- 2) Menyayangi binatang.
- 3) Mengamati tanaman.

- 4) Mengamati bagian-bagian tanaman.
- 5) Menyukai tanaman.
- 6) Mempunyai sahabat.

Dari uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator kecerdasan naturalistik anak ditandai dengan munculnya ketertarikan terhadap lingkungan sekitar seperti ketertarikan terhadap binatang, sayang terhadap binatang peliharaan, mengetahui nama-nama/jenis binatang atau tumbuhan, senang terhadap tumbuhan, bunga, daun, dan mereka cenderung suka merawat tanaman serta menyukai kegiatan di alam terbuka sebagai ajang bereksplorasi.

## **7. Cara Mengembangkan Kecerdasan Naturalistik**

Menurut Amstrong (2013: 44) kecerdasan naturalistik dapat dikembangkan dengan beberapa cara sebagai berikut:

- a. Kenali benda alam yang ada di halaman belakang rumah. Seperti serangga, burung, tanaman, dan sebagainya.
- b. Mintalah anak-anak untuk menceritakan apa yang diketahuinya tentang alam.
- c. Selidikilah situs internet yang berkaitan dengan dunia alam (botani, burung, alam, dan sebagainya).
- d. Lihatlah daftar acara televisi minggu ini dan catatlah tayangan yang berkaitan dengan segi alam yang ingin dipelajari. Misal, gunung merapi, angin puting beliung, dan sebagainya.
- e. Pilihlah jenis binatang atau tumbuh-tumbuhan tertentu. Kemudian pelajarilah dengan sebanyak mungkin segala sesuatu yang berhubungan makhluk atau tanaman tersebut dari berbagai sumber.

- f. Jadikan kegiatan berkebun sebagai hobi kemudian pelajarilah hal-hal yang berhubungan dengan tanaman.
- g. Jadilah sukarelawan yang bertugas embawa sekelompok anak menjelajahi alam bebas sebagai sarana mempelajari segi tertentu secara lebih mendalam. Misalnya, pramuka.
- h. Jadilah pelanggan majalah yang bertema alam dan bacalah secara teratur.
- i. Bacalah biografi atau otobiografi ahli alam yang sudah terkenal.
- j. Pergilah berkemah atau camping sehingga dapat mengamati alam.

Menurut Sujiono (2012: 198) seseorang bisa saja mengembangkan mempunyai kecerdasan naturalistik, yaitu dengan melakukan kebiasaan-kebiasaan seperti 1) melakukan perjalanan ke lingkungan. Misalnya ke kebun raya atau ke kebun binatang di alam terbuka; 2) belajar di alam terbuka; 3) mempelajari kejadian alam seperti gempa bumi, gunung meletus, hujan dan banjir, pasang surut air laut; 4) mempelajari faktor-faktor yang mempengaruhi ekosistem; 5) mempelajari pengaruh perbuatan manusia terhadap alam baik pengaruh positif maupun yang negatif, langsung maupun tidak langsung; 6) memelihara hewan, tanaman di sekolah atau kelas dan berinteraksi dengan mereka secara rutin.

Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa masing-masing keterampilan memiliki fungsi penting dalam pengembangan kecerdasan interpersonal anak. Dalam pelaksanaannya keterampilan-keterampilan tersebut berkaitan satu sama lain. Agar kecerdasan berkembang dengan baik, diharapkan orang tua, guru maupun masyarakat saling bekerjasama dan memberikan bimbingan yang maksimal.

## 8. Strategi Pembelajaran Kecerdasan Naturalistik

Strategi pembelajaran kecerdasan naturalistik menurut Sujiono (2012: 199):

- a. Jalan-jalan di alam terbuka dan lakukan diskusi dengan anak mengenai apa yang ada di alam sekitar.
- b. Melihat ke luar jendela.
- c. Gunakan tanaman sebagai metamorfora naturalistik untuk ilustrasi konsep setiap pembelajaran.
- d. Membawa hewan peliharaan ke kelas, anak diberi tugas mengamati perilaku hewan tersebut.
- e. Ekostudi yaitu ekologi yang diintegrasikan ke dalam setiap bagian pembelajaran di sekolah.

Bahan – bahan di atas merupakan bahan pendukung dalam proses pengembangan kecerdasan naturalistik seseorang. Hal ini dikarenakan agar dalam proses pembelajaran anak tidak dipisahkan secara langsung oleh alam walaupun mereka belajar di dalam sebuah ruangan kelas. Akan tetapi, bukan berarti dalam proses belajar anak hanya selalu di dalam kelas tetapi anak pun dapat belajar di luar ruangan agar lebih menyatu dengan alam.

Cara mengembangkan kecerdasan naturalistic menurut Indra Soefandi (2009: 87) adalah :

1. Beri kesempatan kepada anak untuk mengamati lingkungannya. Bimbinglah dan berilah penjelasan lebih mendalam tentang apa yang ditelitinya.
2. Biarkan anak memelihara binatang kesayangannya di rumah, asalkan binatang

itu sehat dan bebas penyakit.

3. Jelaskan tentang siklus dan metamorfosis flora dan fauna, misalnya pada buah.
4. Ajak anak berjalan-jalan di alam terbuka, berdiskusilah mengenai apa saja yang terjadi di lingkungan sekitar.
5. Membawa hewan peliharaan ke dalam kelas, dan ajak anak untuk mencatat perilaku hewan tersebut atau menunjukkan bagian-bagiab tubuh hewan tersebut.

Kegiatan tersebut bisa dilakukan di rumah maupun di sekolah. Stimulasi kecedasan naturalistik dapat dilakukan secara formal maupun non formal tergantung dimana anak menerima stimulasi tersebut.

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa tahapan – tahapan di atas dapat menghasilkan sebuah hasil yang baik, yaitu mengembangkan kecerdasan naturalistik pada anak untuk membantu dalam proses pembelajaran. Hasil yang baik tersebut akan diperoleh untuk mengembangkan tipe kecerdasan naturalistik karena dengan menyatu dengan alam. Dalam pembelajaran guru dapat memfasilitasi anak-anak yang memiliki kecerdasan naturalistik dengan memberi kesempatan kepada anak untuk mengembangkan kecerdasannya melalui berbagai media atau merancang pembelajaran sedemikian rupa sehingga anak-anak berpeluang untuk mengaktualisasikan dirinya secara bebas dalam melakukan berbagai kegiatan salah satunya dengan menanam melalui hidroponik tanaman.

## **B. Sains**

### **1. Pengertian sains**

Menurut Surjani Wonorahardjo (2010: 11) dari sudut bahasa, sains atau *Science* (Bahasa Inggris) berasal dari bahasa latin, yaitu dari kata *Scientia* yang berarti pengetahuan tentang, atau tahu tentang; pengetahuan, pengertian, faham yang benar dan mendalam. Berbeda dengan pendapat Fisher (Nugraha, 2005: 3) mendefinisikan sains sebagai suatu kumpulan pengetahuan yang diperoleh dengan menggunakan metode – metode yang berdasarkan pada pengamatan dengan penuh ketelitian.

Sedangkan James Conant (Samatowa, 2011: 1) mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lain, dan yang tumbuh sebagai hasil eksperimentasi dan observasi, serta berguna untuk diamati dan dieksperimentasikan lebih lanjut. Sejalan dengan hal itu, dapat diketahui bahwa kegiatan sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada di sekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda tersebut (Suyanto, 2005: 83).

Dari beberapa uraian pendapat mengenai pengertian sains, maka dapat disimpulkan bahwa sains adalah aktivitas pemecahan masalah yang dilakukan oleh manusia yang dimotivasi oleh rasa ingin tahu tentang dunia sekitar mereka dan hasil dari kegiatan observasi serta eksperimen untuk dipahami sebagai konsep pengetahuan.

## **2. Pengenalan Sains untuk Anak Usia Dini**

Menurut Suyanto (2005: 83) Pengenalan sains untuk anak TK / PAUD lebih ditekankan pada proses daripada produk. Proses sains dikenal dengan metode ilmiah, yang secara garis besar meliputi: Observasi, menemukan masalah, melakukan percobaan, menganalisis data dan mengambil kesimpulan. Untuk anak TK /PAUD ketrampilan proses sains hendaknya dilakukan secara sederhana sambil bermain. Kegiatan sains memungkinkan anak melakukan eksplorasi terhadap berbagai benda, baik benda hidup maupun benda tak hidup yang ada disekitarnya. Anak belajar menemukan gejala benda dan gejala peristiwa dari benda-benda tersebut.

Pengenalan pembelajaran sains melatih kemampuan anak menggunakan lima inderanya untuk mengenal berbagai gejala benda dan gejala peristiwa. Anak dilatih untuk melihat, meraba, membau/merasakan dan mendengar. Semakin banyak keterlibatan indera dalam belajar, anak semakin memahami apa yang dipelajari. Anak memperoleh pengetahuan baru dari hasil pengindraanya dengan berbagai benda yang ada disekitarnya.

Menurut Piaget (dalam Suyanto : 86), anak usia TK berada pada fase perkembangan Pra operasional dan menuju konkret operasional. Untuk itu pengenalan kegiatan sains sebaiknya disesuaikan dengan tingkat perkembangan yang dilaluinya. Berikut adalah kriteria pengenalan pembelajaran sains untuk anak TK yaitu: Bersifat Konkret: kegiatan pembelajara dilakukan sambil bermain dengan benda – benda konkret (nyata), hubungan sebab – akibat terlihat secara langsung: anak usia 5 – 6 tahun masih sulit menghubungkan sebab – akibat yang

tidak terlihat secara langsung karena pikiran mereka yang bersifat transduktif. Sebaliknya, hubungan sebab – akibat yang terlihat secara langsung akan memudahkan anak mengetahui adanya hubungan sebab – akibat.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa melalui pengenalan proses sains, anak dapat melakukan percobaan sederhana. Percobaan tersebut melatih anak menghubungkan sebab dan akibat dari suatu perlakuan sehingga melatih anak berfikir logis. Dalam pembelajaran sains, anak juga berlatih menggunakan alat ukur non standar, seperti: jengkal, depa atau kaki. Selanjutnya anak berlatih menggunakan alat ukur standar seperti mistar, meteran atau timbangan. Anak secara bertahap berlatih menggunakan satuan ukur yang akan memudahkan anak untuk berfikir secara logis dan rasional.

### **3. Tujuan dan Manfaat Pengembangan Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini**

Tujuan pendidikan sains sejalan dengan tujuan kurikulum yang ada disekolah, yaitu mengembangkan anak secara utuh baik pikirannya, hatinya maupun jasmaninya. Sumaji (dalam Nugraha, 2005: 27), mengungkapkan bahwa tujuan mendasar dari pendidikan sains adalah untuk mengembangkan individu agar melek terhadap ruang lingkup sains itu sendiri serta mampu menggunakan aspek-aspek fundamentalnya dalam memecahkan masalah yang dihadapinya. Jadi fokus program pengembangan pembelajaran sains hendaklah ditujukan untuk memupuk pemahaman, minat dan penghargaan anak didik terhadap dunia dimana mereka hidup.

Leeper (dalam Nugraha, 2005: 28) menyampaikan bahwa pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini hendaklah ditujukan untuk merealisasikan beberapa hal yaitu:

- a. Agar anak-anak memiliki kemampuan memecahkan masalah yang dihadapinya melalui penggunaan metode sains. Sehingga anak-anak terbantu dan menjadi terampil dalam menyelesaikan berbagai hal yang dihadapinya.
- b. Agar anak-anak memiliki sikap-sikap ilmiah, hal yang mendasar, misalkan: tidak cepat-cepat dalam mengambil keputusan, dapat melihat segala sesuatu dari berbagai sudut pandang, berhati-hati terhadap informasi-informasi yang diterimanya serta bersifat terbuka.
- c. Agar anak-anak mendapatkan pengetahuan dan informasi ilmiah (yang lebih dipercaya dan baik), maksudnya adalah segala informasi yang diperoleh anak berdasarkan pada standar keilmuan yang semestinya, karena informasi yang disajikan merupakan hasil temuan dan rumusan yang obyektif serta sesuai kaidah-kaidah keilmuan yang menaunginya.
- d. Agar anak-anak menjadi lebih berminat dan tertarik untuk menghayati sains yang berada dilingkungan sekitarnya.

Menurut Suyanto (2005 : 85) Selain tujuan diatas, pengembangan pembelajaran sains pada pendidikan anak usia dini juga memiliki beberapa manfaat yang sangat penting bagi perkembangan kemampuan anak, diantaranya yaitu:

- a. Observasi, melalui pembelajaran sains anak berlatih menggunakan semua inderanya untuk melakukan observasi atau penginderaan terhadap berbagai benda, selain itu anak juga berlatih mengenal nama benda, mengamati bagian-

bagian, memberi nama bagian serta fungsinya.

- b. Klasifikasi, pembelajaran sains memungkinkan anak untuk berlatih mengelompokkan benda-benda berdasarkan ciri tertentu (warna, ukuran, bentuk dan fungsi).
- c. Melakukan pengukuran, yaitu pembelajaran sains melatih anak menggunakan alat ukur untuk mengukur jarak, berat dan volume dimulai dengan alat ukur nonstandar menuju ke alat ukur standar
- d. Menggunakan bilangan, yaitu menggunakan angka untuk menyatakan sesuatu secara kuantitatif. Melalui pengenalan angka anak juga dapat menghitung banyak benda, membaca angka seperti pada alat ukur dan menuliskan angka.
- e. Mengenal berbagai benda hidup dan benda tak hidup beserta gejalanya, yaitu berinteraksi, melakukan eksplorasi/ penyelidikan dan percobaan sederhana dengan berbagai benda hidup maupun benda mati dan gejalanya.

Sementara itu Menurut Nugraha (2005: 35) manfaat pengembangan kemampuan sains pada anak sejak dini diharapkan anak akan:

- a. Memiliki bekal kemampuan dasar untuk keperluan hidupnya.
- b. Memiliki keterampilan – keterampilan dalam memperoleh, mengembangkan dan menerapkan konsep sains dalam kehidupannya.
- c. Memiliki sikap-sikap ilmiah dan menggunakan pendekatannya dalam menyelesaikan masalah hidup yang dihadapinya.
- d. Memiliki kesadaran akan keteraturan alam dan segala keindahan yang ada disekitarnya.
- e. Memiliki tingkat kreativitas dan inovasi yang lebih berarti, tumbuh dan

berkembang minat untuk studi lanjut pada bidang sains khususnya, dan bidang lain pada umumnya.

Dari seluruh uraian diatas, secara lebih rinci tujuan pengembangan pembelajaran sains pada anak usia dini adalah sebagai berikut: membantu pemahaman anak tentang konsep sains danterkaitnya dengan kehidupan sehari – hari, membantu meletakkan aspek – aspek yang terkait dengan ketrampilan proses sains sehingga pengetahuan dan gagasan tentang alam sekitar dalam diri anak menjadi berkembang, membantu menumbuhkan minat pada anak untuk mengenal dan mempelajari benda – benda serta kejadian di luar lingkungannya, memfasilitasi dan mengembangkan sikap ingin tahu, tekun, terbuka, kritis, mawas diri, bertanggung jawab, bekerja samadan mandiri dalam kehidupannya, serta membantu anak agar mampu menggunakan teknologi sederhana yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah yang ditemukan dalam kehidupan sehari – hari.

#### **4. Tahap Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini**

Sujiono (2008: 12) mengungkapkan bahwa tahapan dalam pengembangan sains pada anak usia dini sangat bergantung pada pengalaman, usia dan tingkat perkembangannya. Untuk itu ada beberapa indikator yang harus diperhatikan berdasarkan kelompok atau usia yaitu:

##### **a. Usia 3 – 4 tahun**

Pada usia ini anak mulai menjelajah dan melakukan penelitian terhadap apa yang ia lihat disekitarnya, mulai menyukai ilmu pengetahuan dan mau bekerja sama dengan orang dewasa, mulai berkembangnya kemampuan berbahasa.

Mereka mulai berhubungan dan melakukan diskusi tetapi masih sulit dalam pengucapan kata – kata. Mereka memerlukan orang dewasa untuk selalu mendengarkan dan “mengerti” apa yang mereka ucapkan. Belajar jadi lebih mudah karena mereka sudah mulai mengerti aktivitas yang akan dia kerjakan dan mulai percaya pada guru, orang tua atau pengasuhnya.

b. Usia 4 – 5 tahun

Pada usia ini anak mulai menggunakan gambaran untuk mewakili dan mengungkapkan ide – ide, mulai memikirkan penjelasan dari apa yang mereka teliti, baik itu fakta ataupun imajinasi, mulai mampu menyeleksi aktivitas yang dilakukan. Pada awalnya anak bereksperimen dengan bekerja di laboratorium baru kemudian dipraktekan ditempat yang sesungguhnya. Sebagai contoh: anak menanam biji dalam pollybag atau gelas plastik bekas kemudian setelah biji mulai tumbuh daun, kemudian anak akan menanam biji tersebut di lahan tanah yang lebih luas untuk bertanam.

c. Usia 5 -6 tahun

Pada usia ini anak mulai tertarik pada buku – buku yang berhubungan dengan aktivitas dari praktek sains dengan beberapa ilustrasi – ilustrasi berupa gambar, mulai memahami konsep sains yang bersifat abstrak, tetapi tetap disertai dengan contoh – contoh nyata yang konkret dan praktek langsung, memiliki perhatian yang intens untuk berbagai aktivitas sains, mereka mulai dapat menikmati kegiatan yang dilakukan dalam kurun waktu beberapa hari. Misalnya, pada saat anak melakukan percobaan menanam dan mengamati proses bertumbuhnya tanaman yang mereka tanam dari hari pertama, kedua, ketiga dan

setelah lewat dari seminggu.

Piaget (dalam Suyadi, 2010: 82) merinci tahap-tahap kemampuan sains dalam perkembangan kognitif anak usia dini menjadi tiga tahap yaitu:

a. Tahap Sensorimotor (0 – 18 bulan)

Tahap sensorimotor adalah tahap dimana anak – anak memperoleh pengetahuan murni dari gerak dan indera secara konkrit. Pada tahap ini, pikiran bayi selalu terikat erat dengangerak fisik dan indera bayi secara konkrit.

b. Tahap Pra – Operasional (18 bulan – 6 tahun)

Pada tahap ini anak mulai mampu memecahkan masalah dengan cara memikirkanya terlebih dahulu melalui kesan mental. Anak mampu mempelajari masalah sebelum bertindak serta terlibat langsung dalam kegiatan *trial and eror* secara fisik. Anak usia dini pada tahap ini dapat menggunakan simbol dan pikiran internaldalam memecahkan masalah.

c. Tahap Operasional (6 – 12 tahun)

Pada tahap ini anak sudah mampu berpikir logis untuk memecahkan masalah akan tetapi masih memerlukan objek konkritdalam belajar. pada tahap ini anak sudah memahami perbedaan ukuran (besar – kecil, panjang- pendek, banyak – sedikit dan lain- lain), memahami perbedaan rasa (manis, asin, pait, asam dan lain- lain) dan sudah

Menurut Permendiknas No. 58 (2010 : 11) tingkat atau tahap pencapaian kemampuan sains dalam perkembangan kognitif anak usia dini meliputi:

a. Usia 4 – 5 tahun

Pada tahap usia ini anak sudah mampu mengenal benda berdasarkan fungsi,

menggunakan benda – benda sebagai permainan simbolik, mengenal sebab – akibat yang terkait dengan dirinya, mengenal konsep sederhana dalam kehidupan sehari – hari dan sudah mampu mengkreasikan sesuatu sesuai dengan idenya sendiri.

b. Usia 5 - 6 tahun

Pada tahap usia ini anak sudah memiliki kemampuan untuk mengklasifikasikan benda berdasarkan fungsi, menunjukan aktivitas yang eksploratif dan menyelidik, mengenal sebab – akibat tentang lingkungannya dan memecahkan masalah sederhana dalam kehidupan sehari – hari.

Dari uraian di atas dapat disimpulkan bahwa mengungkapkan bahwa tahapan dalam pengembangan sains pada anak usia dini sangat bergantung pada pengalaman, usia dan tingkat perkembangannya. Semakin tinggi tahap usia anak akan semakin berkembang pula tingkat perkembangan sains anak.

## **5. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pengembangan Kemampuan Sains Pada Anak Usia Dini**

Pengembangan pembelajaran sains di TK masih sangat minim, hal ini dikarenakan ada beberapa faktor – faktor yang mempengaruhinya, baik dari faktor pendidik, peserta didik, lingkungan maupun media pembelajaran yang digunakan. Nugraha, (2005 : 316) mengungkapkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengembangan pembelajaran sains pada pendidikan anak usia dini diantaranya adalah; masih beragamnya pemahaman dan kemampuan guru dalam konsep pengembangan pendidikan sains dan penerapannya pada pembelajaran di sekolah – sekolah dan lembaga – lembaga pendidikan usia dini, masih kurangnya

kesadaran dan kemampuan para guru dalam memanfaatkan sumber – sumber pembelajaran sains yang berada dilingkungan sekitar anak maupun sekolah dan masih terbatasnya sarana dan prasarana penunjang pembelajaran sains pada lembaga – lembaga pendidikan anak usia dini, terutama pada lembaga – lembaga yang berada di daerah pedesaan.

Menurut Holman (dalam Nugraha, 2005: 302) faktor lain juga disebabkan karena sebagian besar pengembangan pendidikan sains pada lembaga – lembaga pendidikan anak usia dini masih sangat bersifat akademis, sehingga cenderung bersifat abstrak dan kurang bermakna. Selain itu, faktor lain juga disebabkan karena masih rendahnya komitmen pihak – pihak terkait dalam pengembangan pendidikan sains pada anak usia dini untuk turut bersama – sama dalam memajukan dan mempromosikan pengembangan pembelajaran sains yang benar pada jenjang ini.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa ada beberapa faktor yang mempengaruhi pengembangan kemampuan sains anak, hal ini dikarenakan sejumlah perangkat sains terutama yang terkait dengan teknologi sulit diadakan oleh lembaga pendidikan anak usia dini dan belum efektifnya dukungan kebijakan bahwa promosi dan pengembangan pembelajaran sains pada pendidikan anak usia dini betul – betul sesuatu yang mendasar dan amat penting. Sehingga sulit mencapai konsistensi dalam perwujudannya yang juga merupakan salah satu faktor penghambat pengembangan pembelajaran sains di TK.

## **C. Media Pembelajaran**

### **1. Pengertian Media Pembelajaran**

Kata media berasal dari bahasa latin *medius* yang secara harfiah berarti tengah, perantara atau pengantar. Dalam bahasa Arab media adalah perantara atau pengantar pesan dari pengirim kepada penerimapesan (Arsyad, 2011: 3). Media apabila dipahami secara garis besar adalah manusia, materi dan kejadian yang membangun kondisi yang membuat siswa mampu memperoleh pengetahuan, ketrampilan atau sikap. Dalam pengertian ini, guru, buku teks, dan lingkungan sekolah merupakan media. Sedangkan menurut Criticos yang dikutip oleh Daryanto (2011: 4) media merupakan salah satu komponen komunikasi, yaitu sebagai pembawa pesan dari komunikator menuju komunikan.

Media pembelajaran adalah alat bantu proses belajar mengajar. Segala sesuatu yang dapat dipergunakan untuk merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan kemampuan atau ketrampilan pebelajar sehingga dapat mendorong terjadinya proses belajar. Menurut Heinich yang dikutip oleh Azhar Arsyad (2011: 4), media pembelajaran adalah perantara yang membawa pesan atau informasi bertujuan instruksional atau mengandung maksud – maksud pengajaran antara sumber dan penerima.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa media adalah segala sesuatu benda atau komponen yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga dapat merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat siswa dalam proses belajar.

## **2. Peran Media dalam Pembelajaran**

Secara umum peranan media pembelajaran adalah memperlancar interaksi antara guru dengan anak sehingga kegiatan pembelajaran lebih afektif dan efisien (Ibrahim, 1982: 12), sedangkan secara lebih khusus peran media pembelajaran adalah:

### **b. Penyampaian materi pembelajaran dapat diseragamkan**

Dengan bantuan media pembelajaran, penafsiran yang berbeda antar guru dapat dihindari dan dapat mengurangi terjadinya kesenjangan informasi diantara anak dimanapun berada.

### **c. Proses pembelajaran menjadi lebih jelas dan menarik**

Media dapat menampilkan informasi melalui suara, gambar, gerakan dan warna, baik secara alami maupun manipulasi, sehingga membantu guru untuk menciptakan suasana belajar menjadi lebih hidup, tidak monoton dan tidak membosankan.

### **d. Proses pembelajaran menjadi lebih interaktif**

Dengan media akan terjadinya komunikasi dua arah secara aktif, sedangkan tanpa media guru cenderung bicara satu arah.

### **e. Efisiensi dalam waktu dan tenaga**

Dengan media tujuan belajar akan lebih mudah tercapai secara maksimal dengan waktu dan tenaga seminimal mungkin karena guru tidak harus menjelaskan materi ajaran secara berulang-ulang, sebab dengan sekali sajian menggunakan media, anak akan lebih mudah memahami pelajaran.

f. Meningkatkan kualitas hasil belajar anak

Media pembelajaran dapat membantu anak menyerap materi belajar lebih mendalam dan utuh. Dengan kegiatan melihat, menyentuh, merasakan, dan mengalami sendiri melalui media pemahaman anak akan lebih baik.

g. Media memungkinkan proses belajar dilakukan di mana saja dan kapan saja

Media pembelajaran dapat dirangsang sedemikian rupa sehingga anak dapat melakukan kegiatan belajar dengan lebih leluasa dimanapun dan kapanpun tanpa tergantung seorang guru.

h. Media dapat menumbuhkan sikap positif anak terhadap materi dan proses belajar

Proses pembelajaran menjadi lebih menarik sehingga mendorong anak untuk mencintai ilmu pengetahuan dan gemar mencari sendiri sumber-sumber ilmu pengetahuan.

i. Mengubah peran guru ke arah yang lebih positif dan produktif

Guru memiliki banyak waktu untuk memberi perhatian, seperti membantu kesulitan belajar anak, pembentukan kepribadian, memotivasi belajar, dan lain-lain (Ibrahim, 1982:13).

Sedangkan menurut Talizao Tafonao (2018: 106) menerangkan bahwa peranan media pembelajaran dalam proses belajar dan mengajar sangat penting dilaksanakan oleh para pendidik saat ini, karena peranan media pembelajaran dapat digunakan untuk menyalurkan pesan pengirim kepada penerima dan melalui media pembelajaran juga dapat membantu peserta didik untuk menjelaskan sesuatu yang disampaikan oleh pendidik. Dengan penggunaan alat-alat ini guru

dan siswa dapat berkomunikasi lebih mantap dan hidup serta interaksinya bersifat banyak arah.

Berdasarkan uraian di atas dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran sangat berperan penting dalam proses berlangsungnya pembelajaran. Media pembelajaran dapat memperlancar interaksi antara guru dengan anak, karena dengan adanya media pembelajaran akan memudahkan guru dalam menyampaikan materi pembelajaran. Selain itu, media pembelajaran yang menarik interaktif akan meningkatkan antusias anak dalam pembelajaran.

### **3. Fungsi Media Pembelajaran**

Salah satu kompetensi yang harus dimiliki seorang guru profesional adalah kompetensi paedagogik yang dapat kita definisikan sebagai seni mengajar. Mengingat keperluan tersebut, seseorang harus memiliki kemampuan dalam mengolah proses kegiatan belajar-mengajar. Untuk itu diperlukan media pembelajaran yang cocok dan efisien agar tercipta lingkungan belajar yang kondusif. Menurut Azhar (2002: 212) pada dasarnya fungsi utama dari media pembelajaran sendiri merupakan alat bantu yang turut mempengaruhi iklim, kondisi, dan lingkungan belajar yang ditata dan diciptakan oleh guru. Yakni mengefisienkan proses komunikasi pembelajaran sehingga tercapai tujuan yang diinginkan (adanya perubahan tingkah laku).

Menurut Sudjana (2004: 81) fungsi media pembelajaran meliputi sebagai sumber belajar, semantik, manipulatif, psikologis, dan sosio kultural.

a. Fungsi media pembelajaran sebagai sumber belajar

Secara teknis, media pembelajaran sebagai sumber belajar. Dalam kalimat “sumber belajar” ini tersirat makna keaktifan, yakni sebagai penyalur, penyampai, penghubung dan lain lain. Media pembelajaran dapat menggantikan fungsi guru terutama sebagai sumber belajar. Mudhoffir (1992: 1) menyebutkan bahwa sumber belajar pada hakekatnya merupakan komponen sistem instruksional yang meliputi pesan, orang, bahan, alat, teknik, dan lingkungan. Dengan demikian sumber belajar dapat di pahami sebagai segala macam sumber yang ada di luar diri seseorang dan mungkin memudahkan proses belajar mengajar.

b. Fungsi Semantik

Kemampuan media dalam menambah perbendaharaan kata (simbol variabel) yang makna atau maksudnya dipahami oleh anak didik.

c. Fungsi Manipulatif

Media memiliki dua kemampuan, yakni mengatasi batas ruang dan waktu. Dan mengatasi keterbatasan indrawi. Pertama, kemampuan media pembelajaran yang mengatasi ruang dan waktu, yaitu (1) Kemampuan media dalam menghadirkan objek atau peristiwa yang sulit dihadirkan dalam bentuk aslinya; (2) Kemampuan media menjadikan objek atau peristiwa yang menyita waktu panjang menjadi singkat; (3) Kemampuan media dalam menghadirkan kembali objek atau peristiwa yang telah terjadi. Kedua, kemampuan media pembelajaran dalam mengatasi keterbatasan indrawi manusia, yaitu: (1) Membantu anak memahami objek yang sulit diamati karena terlalu kecil, seperti molekul, atom, dan sel; (2) Membantu anak dalam memahami objek yang bergerak terlalu lambat

atau terlalu cepat, seperti proses metamorfosis; (3) Membantu anak dalam memahami objek yang membutuhkan kejelasan suara, seperti cara membaca Alqur'an sesuai dengan kaidah tajwid; (4) Membantu anak memahami objek yang terlalu kompleks, misalnya menggunakan diagram, peta, dan grafik.

#### d. Fungsi Psikologis

##### 1) Fungsi Atensi

Media pembelajaran dapat meningkatkan perhatian (*attention*) anak terhadap materi ajar. Setiap orang memiliki sel saraf penghambat, yakni sel khusus yang berfungsi membuang sejumlah sensasi yang datang. Dengan adanya sel penghambat ini para anak dapat memfokuskan perhatian pada rangsangan yang dianggapnya menarik dan membuang rangsangan yang lainnya. Dengan demikian, media belajar yang tepat guna adalah media belajar yang menarik dan memfokuskan anak.

##### 2) Fungsi afektif

Fungsi afektif yakni menggugah perasaan, emosi, dan tingkatan penerimaan atau penolakan anak terhadap sesuatu. Setiap orang memiliki gejala batin yang berisikan kualitas karakter dan kesadaran. Ia berwujud pencurahan perasaan, minat, dan sikap penghargaan, nilai nilai, atau perangkat emosi dan kecenderungan batin. Sambutan dan penerimaan tersebut berupa kemauan. Dengan adanya media pembelajaran, terlihat pada diri anak untuk menerima beban pelajaran, dan untuk itu perhatiannya akan tertuju pada pembelajaran yang diikutinya. Hal lain dari penerimaan itu adalah munculnya tanggapan yakni partisipasi anak dalam keseluruhan proses pembelajaran anak secara suka rela.

Inimerupakan relaksasi anak terhadap rangsangan yang diterimannya.

### 3) Fungsi kognitif

Anak yang belajar melalui media pembelajaran akan memperoleh dan menggunakan bentuk referensiyang mewakili objek yang tujuh nilai-nilai norma, kepercayaan, ide, dan sikap yang menjadi sistem batin yang dihadapi, baik objek berupa orang, benda, atau kejadian/peristiwa. Objek – objek itu di referensikan atau dihadirkan dalam diri seseorang melalui tanggapan, gagasan, atau lambang, yang dalam psikologi semuanya merupakan sesuatu yang bersifat mental. Semakin banyak ia dihadapkan dengan objek akan semakin banyak pula pikiran dan gagasan yang dimilikinya, atau semakin kaya dan luas pikiran kognitifnya.

### 4) Fungsi imajinatif

Media pembelajaran dapat meningkatkan dan mengembangkan imajinatif anak. Imajinatif ini mencakup kreasi objek-objek baru sebagai rencana di masa mendatang, atau dapat pula mengambil bentuk fantasi (khayal) yang didominasi kuat sekali oleh pikiran pikiran autistik.

### 5) Fungsi motivasi

Motivasi merupakan seni yang mendorong anak untuk terdorong melakukan kegiatan belajar sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Dengan demikian motivasi merupakan usaha dari pihak luar. Dalam hal ini adalah guru untuk mendorong, mengaktifkan, menggerakkan anaknya untuk terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran. Guru dapat memotivasi anaknya dengan cara membangkitkan minat belajar dengan cara memberikan dan menimbulkan harapan.

e. Fungsi Sosio-Kultural

Fungsi sosio kultural yaitu mengatasi hambatan *sosio-cultural* antar peserta komunikasi pembelajaran. Masing masing anak memiliki karakteristik yang berbeda-beda apalagi dihubungkan dengan adat, keyakinan, lingkungan, pengalaman, dan lain-lain. Sedangkan dari pihak lain, kurikulum dan materi ajar ditentukan dan dilakukan secara sama untuk setiap anak. Hal ini dapat di atasi dengan media pembelajaran, karena media pembelajaran memiliki kemampuan dalam memberikan rangsangan yang sama, menyamakan pengalaman dan menimbulkan persepsi yang sama.

Menurut Sudrajat (dalam Putri, 2011: 20) fungsi media diantaranya yaitu:

a) media pembelajaran dapat mengatasi keterbatasan pengalaman yang dimiliki oleh para anak; b) media pembelajaran dapat melampaui batasan ruang kelas; c) media pembelajaran memungkinkan adanya interaksi langsung antara anak dengan lingkungan; d) media menghasilkan keseragaman pengamatan; e) media dapat menanamkan konsep dasar yang benar, kongkrit, dan realistik; f) media membangkitkan motivasi dan merangsang anak untuk belajar; g) media memberikan pengalaman yang integral/menyeluruh dari yang konkret sampai dengan abstrak.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran memiliki fungsi yang beragam dalam proses pembelajaran yaitu untuk membantu mengatasi hambatan yang terjadi saat pembelajarn di dalam kelas yaitu untuk menjelaskan atau memvisualisasikan suatu materi yang sulit dipahami jika hanya menggunakan ucapan verbal.

## **D. Hidroponik Tanaman**

### **1. Pengertian Hidroponik**

Hidroponik berasal dari bahasa Yunani, yaitu *hydro* yang berarti air dan *ponos* yang artinya daya. Hidroponik dikenal sebagai *soilless culture* atau budidaya tanaman tanpa tanah. Istilah hidroponik digunakan untuk menjelaskan tentang cara bercocok tanam tanpa menggunakan tanah sebagai media tanamnya (Herwibowo dan Budiana, 2014: 12). Hidroponik merupakan cara budidaya tanaman dengan menggunakan air yang telah dilarutkan nutrisi yang dibutuhkan tanaman sebagai media tumbuh tanaman untuk menggantikan tanah. Konareasi larutan nutrisi harus dipertahankan pada tingkat tertentu agar pertumbuhan dan produksi tanaman optimal (Istiqomah, 2006: 1). Hidroponik dapat menjadi salah satu alternatif terbatasnya lahan pertanian dan dapat dilakukan pada lahan yang kesuburannya rendah maupun wilayah padat penduduk.

Budidaya tanaman dengan system hidroponik belakangan ini cukup populer di kalangan petani. Ada yang sekedar hobi dan ada pula yang membudidayakan sayuran hidroponik skala besar untuk tujuan komersil. Pada dasarnya budidaya tanaman hidroponik sama saja dengan budidaya tanaman biasa ditinjau dari syarat hidup dan tumbuh tanaman. Ada beberapa faktor penentu pertumbuhan pada tanaman hidroponik, yaitu air, oksigen, cahaya, suhu yang tepat, dan nutrisi mineral (Setiawan, 2017: 4).

Budidaya tanaman hidroponik mempunyai beberapa kelebihan dibandingkan dengan budidaya secara konvensional di lahan. Keuntungannya adalah fleksibel, pengontrolan nutrisi mudah dilakukan, produksi lebih tinggi,

hasil produk yang seragam, kualitas produk lebih terjamin, hemat tenaga kerja, mudah untuk memulai penanaman baru, hamper tidak ada gulma, transplanting mudah dilakukan, penggantian tanaman yang mati atau rusak akibat hama mudah dilakukan, dan kontinuitas produksiterjaga (Aini dan Azizah, 2018: 8).

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hidroponik adalah cara menanam yang proses penanamannya tidak menggunakan tanah sebagai media tanamnya. Media yang digunakan dapat berupa abu sekam, spons, kerikil, pasir, batu bata, serbuk gergaji, dan lain-lain.

## **2. Cara Menanam dengan Metode Hidroponik**

Menurut Nicholls (1996: 1) hidroponik adalah istilah yang digunakan untuk menjabarkan beberapa cara mengenai tanaman yang dapat ditumbuhkan tanpa menggunakan tanah. Tanaman hidroponik dapat tumbuh di tempat-tempat yang diisi air atau media perantara lainnya seperti kerikil, pasir, batu bata, potongan kayu, busa, arang sekam dan lain-lain.

Prihmantoro (1995: 6) menyebutkan langkah-langkah dalam menanam hidroponik adalah sebagai berikut:

- a. Persiapan yaitu mempersiapkan media tanam yang akan digunakan untuk menanam yaitu arang sekam, gambut, atau *rockwool* dan lain-lain, wadah untuk menanam dapat berupa bak dari plastik, botol plastik, gelas plastik, pot plastik atau polibag.
- b. Persemaian dan pembibitan yaitu tanaman hidroponik perlu disemaikan terlebih dahulu agar pertumbuhannya lebih cepat dapat dikontrol dan seragam. Persemaian dilakukan dengan merendam benih terlebih dahulu. Benih yang

disemai nantinya akan berkecambah dan kemudian mengeluarkan daun (menjadi bibit). Bibit dikatakan baik bila kondisi tanaman sehat dan pertumbuhannya seragam.

- c. Penanaman dilakukan setelah bibit tanaman berusia sekitar 2 sampai 3 minggu atau memiliki daun muda. Bibit dimasukkan ke dalam lubang tanam yang dibuat ditengah – tengah media penanaman.
- d. Pemeliharaan yang dilakukan meliputi penyiraman dan pemupukan. Penyiraman dapat dilakukan dua kali dalam sehari dapat menggunakan air saja atau air yang telah dicampur dengan larutan nutrisi. Banyaknya larutan untuk tanaman tergantung dari fase pertumbuhan tanaman dan pupuk yang digunakan.

Berdasarkan beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan langkah-langkah menanam hidroponik dalam penelitian ini yang akan dilakukan dalam pembelajaran anak usia dini adalah sebagai berikut: (1) Guru mempersiapkan dan menjelaskan kegunaan alat dan bahan yang akan digunakan untuk menanam hidroponik seperti, bak plastik, botol aqua plastik (sejenisnya), papan kayu, spons, air, pupuk. (2) Guru mempersiapkan bibit tanaman yang sudah disemai. (3) Guru mencontohkan terlebih dahulu cara menanam dengan memasang spons pada bagian tengah botol aqua plastik (sejenisnya); (4) Mengisi botol aqua plastik dengan media spons; (5) Memasukan bibit tanaman yang sudah disemai ke dalam lubang tanam yang dibuat di tengah-tengah media penanaman; (6) Mengisi bak plastik dengan air dan pupuk; (7) Anak diajak ke luar kelas untuk melakukan kegiatan menanam; (8) Anak merawat tanaman yang sudah ditanam dengan menyiram dan memupuk tanaman; (9) Anak

melakukan pengamatan selama proses pertumbuhan tanaman; (10) Anak mengenali dan menyebutkan ciri-ciri tanaman yang diamatinya.

### **3. Faktor-Faktor Penting dalam Menanam dengan Metode Hidroponik**

Menurut Setiawan, 2017: 4) faktor – faktor yang harus diperhatikan dalam metode hidroponik adalah:

#### **a. Larutan nutrisi**

Larutan nutrisi harus memperhatikan jumlah dan unsur pH yang sesuai yaitu unsur pH berkisar 5,5 sampai dengan 7,5.

#### **b. Air**

Kualitas air harus diperhatikan, tingkat salinitas tidak melebihi 2500 ppm dan nilai EC tidak melebihi 6,0 mmhos/cm. Air tidak boleh terlalu banyak unsur logam berat.

#### **c. Oksigen**

Oksigen memegang peranan penting dalam hidroponik. Kekurangan oksigen akan menyebabkan dinding sel sulit untuk ditembus sehingga tanaman akan kekurangan air. Sehingga, tanaman akan cepat layu karena larutan tidak mengandung oksigen.

Nutrisi yang dibutuhkan tanaman hidroponik pada dasarnya sama dengan tanaman yang dibudidayakan secara konvensional. Mereka membutuhkan nutrisi yang terdiri dari karbon (C), hydrogen (H), oksigen (O), nitrogen (N), fosfor (F), dan sulfur (S). Tanaman mendapat jatah karbon dari karbondioksida hasil tangkapan daun. Karbondioksida kemudian diproses menjadi gula yang berperan sebagai energi pembentuk bagian besar tanaman dan energi yang dipakai dalam tanaman itu sendiri.

(Syarifa, dkk, 2019:59)

Berdasarkan pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa sebenarnya nutrisi – nutrisi tanaman yang dibudidayakan dengan cara hidroponik dan secara konvensional adalah sama yaitu air, oksigen, dan nutrisi lainnya.

#### **4. Kelebihan dan Kelemahan Menanam dengan Metode Hidroponik**

Menurut Nicholls (1996:21) ada beberapa kelebihan dan kelemahan menanam dengan sistem hidroponik. Kelebihannya antara lain: a) Ramah lingkungan. Metode ini tidak menggunakan pestisida atau obat hama yang dapat merusak tanah. Metode ini menggunakan air hanya 1/20 dari tanaman biasa dan mengurangi CO<sub>2</sub> karena tidak perlu menggunakan kendaraan atau mesin; b) Tanamannya tidak merusak tanah karena tidak menggunakan media tanah; c) Tidak membutuhkan tempat yang luas; d) Dapat memeriksa akan tanaman secara periodik untuk memastikan pertumbuhannya; e) Pemakaian air lebih efisien karena penyiraman air tidak perlu dilakukan setiap hari sebab larutan mineral yang dipergunakan selalu tertampung di dalam wadah yang dipakai; f) Hasil tanaman bisa dikonsumsi secara keseluruhan termasuk akar karena terbebas dari kotoran dan hama; g) Pertumbuhan tanaman lebih cepat dan kualitas hasil tanaman lebih terjaga; h) Menghemat pemakaian pupuk tanaman; i) Tidak perlu banyak tenaga kerja; j) Lingkungan kerja lebih bersih; k) Dapat ditanam kapan pun karena tidak mengenal musim.

Menurut Azizah, dkk (2018: 11) Kelemahan dari teknik hidroponik adalah:

a) Membutuhkan modal besar; b) Jika ada tanaman yang terserang hama atau penyakit, dalam waktu yang sangat singkat seluruh tanaman akan terkena

serangan tersebut; c) Jumlah asupan nutrisi yang sangat terbatas menyebabkan pelayuan tanaman yang cepat dan stress yang serius; d) Ketersediaan dan pemeliharaan perangkat hidroponik agak sulit; e) Memerlukan keterampilan khusus.

Berdasarkan penjelasan tersebut dapat disimpulkan bahwa menanam dengan sistem hidroponik ada kelebihan dan kekurangannya. Semakin bagus kualitas dan kuantitas produk tanaman yang dihasilkan maka resiko yang lebih besar mungkin akan dihadapi. Proses yang dilakukan akan semakin rumit dan akan semakin banyak biaya yang dibutuhkan untuk merealisasikannya.

#### **E. Penelitian yang Relevan**

Penelitian sebelumnya yang relevan dengan penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Mita Agustina mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung dengan judul “Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik Anak Usia Dini 5-6 Tahun Melalui Kegiatan Bercocok Tanam di TK PGRI Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2020/2021”. Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak melalui kegiatan bercocok tanam di TK PGRI Bandar Lampung. Salah satu metode yang dapat diterapkan dalam meningkatkan kecerdasan naturalis yaitu dengan kegiatan bercocok tanam. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas. Subyek penelitian ini adalah anak-anak TK PGRI Bandar Lampung sebanyak 15 orang anak, dengan jumlah 9 orang anak laki-laki dan 6 orang anak perempuan. Penelitian ini terdiri dari 2 siklus. Sedangkan alat

pengumpulan data yang penulis gunakan yaitu observasi, wawancara dan dokumentasi. Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan kecerdasan naturalis di TK PGRI Bandar Lampung dengan menggunakan kegiatan bercocok tanam, hasil ini dapat dilihat dari presentase rata-rata hasil kemampuan naturalistik anak pada siklus 1 memperoleh 60% dalam kategori cukup. Pada siklus II peningkatan kecerdasan naturalistik peserta didik mengalami peningkatan yaitu memperoleh rata-rata keberhasilan 80% dengan kategori baik sekali. Berdasarkan hasil penelitian tersebut maka dapat disimpulkan adanya peningkatan kecerdasan naturalistik di kelas A TK PGRI Bandar Lampung dengan kegiatan bercocok tanam.

Relevansi dari penelitian tindakan kelas yang disusun oleh Mita Agustina dengan penelitian ini adalah: keterampilan yang diteliti sama yaitu kecerdasan naturalistik anak melalui kegiatan bercocok tanam.

2. Penelitian Nada Filda Lailani, Wahyuni Nadar, dan Ahmad Syaikh mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini STKIP Kusuma Negara Jakarta berjudul “Penggunaan Media Hidroponik dalam Perkembangan Kecerdasan Naturalis”. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana upaya guru dalam menerapkan pembelajaran menggunakan media hidroponik dalam pengembangan kecerdasan naturalis anak di PAUD Nurul Amal. Kecerdasan naturalis adalah kecerdasan yang dimiliki oleh individu terhadap tumbuhan, hewan dan lingkungan alam sekitarnya. Individu yang memiliki kecerdasan naturalis yang tinggi akan mempunyai minat dan kecintaan yang tinggi terhadap tumbuhan, bintang

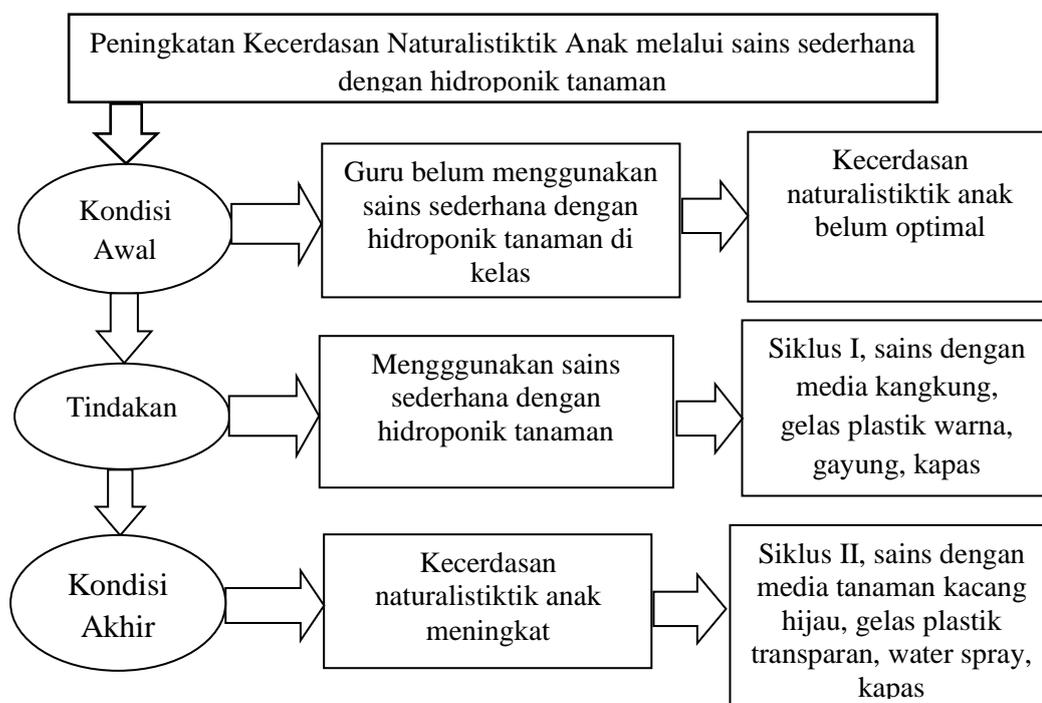
dan alam semesta. Media Hidroponik adalah suatu cara anak untuk pembelajaran bercocok tanam yang dapat dilakukan anak sesuai dengan usianya dan guru sebagai fasilitator dengan alat yang sudah disiapkan oleh gurunya sendiri bercocok tanam menggunakan media hidroponik yang dilakukan adalah menanam sayuran. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif kualitatif yang melibatkan 1 orang guru di kelas, data data dikumpulkan melalui observasi, wawancara dan dokumen analisis. Data dianalisis secara kualitatif dengan menggunakan cara reduksi data, display data, dan penarikan kesimpulan. Media hidroponik ini telah dilakukan oleh anak di PAUD Nurul Amal Desa Sitisari Cileungsi dan menjadi alternatif untuk mengembangkan kecerdasan naturalis anak usia dini. Penelitian ini juga menyimpulkan Pendidik tidak harus menekankan tingkat keberhasilan yang dilakukan anak, melainkan harus melihat setiap kemampuan yang dimiliki anak, karena kemampuan anak yang berbeda – beda.

Relevansi dari penelitian Nada Filda Lailani, Wahyuni Nadar, dan Ahmad Syaikh dengan penelitian ini adalah penggunaan metode yang sama yaitu media hidroponik untuk meningkatkan kecerdasan naturalis anak.

#### **F. Kerangka Berpikir**

Peningkatan kecerdasan bagi anak didik TK Kuncup Mekar dalam prapenelitian yang dilakukan peneliti menunjukkan adanya indikasi bahwa sebagian anak belum dapat menunjukkan kecerdasan naturalistik melalui hidroponik tanaman.

Peneliti bermaksud mengadakan penelitian untuk mengupayakan peningkatan kecerdasan naturalistik melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman bagi anak kelompok B di TK Kuncup Mekar. Menanam dengan hidroponik menurut peneliti dapat dijadikan sebagai media pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak kelompok B di TK Kuncup Mekar sehingga kecerdasan naturalistik anak mampu berkembang sesuai tujuan pembelajaran. Berdasarkan paparan di atas, berikut prosedur Penelitian Tindakan Kelas (PTK):



**Gambar 2.1. Prosedur Penelitian Tindakan Kelas**

### G. Hipotesis

Berdasarkan kajian teori dan kerangka berpikir di atas dapat dirumuskan hipotesis tindakan yaitu, melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman dapat meningkatkan kecerdasan naturalistik anak kelompok B di TK Kuncup Mekar.

## **BAB III**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

#### **A. Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (Classroom Action Research). Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersama (Suharsimi Arikunto, 2004: 3). PTK dilakukan oleh peneliti untuk mengetahui masalah yang ada di dalam kelas. Apabila permasalahan tersebut sudah diketahui, maka peneliti merencanakan suatu kegiatan untuk memecahkan permasalahan tersebut.

#### **B. Subjek Penelitian**

Dalam penelitian ini subjek penelitiannya adalah seluruh siswa kelompok B TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Tahun Pelajaran 2021/2022 yang jumlahnya 20 anak.

#### **C. Lokasi, Setting, dan Waktu Penelitian**

##### **1. Lokasi Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini akan dilaksanakan di TK Kuncup Mekar Desa Kedondong Kecamatan Gajah Kabupaten Demak. Alasan penelitian tindakan kelas di sekolah ini karena kecerdasan naturalistik anak kelompok B di sekolah ini masih perlu ditingkatkan.

## 2. Setting Penelitian

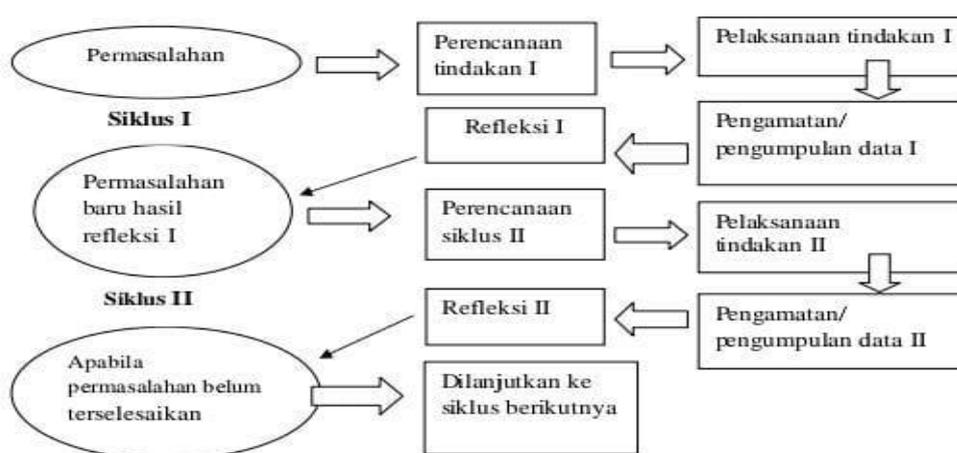
Setting penelitian merupakan tempat berlangsungnya penelitian. Pada penelitian ini akan di lakukan di luar kelas atau di halaman TK Kuncup Mekar Desa Kedondong Kecamatan Gajah Kabupaten Demak.

## 3. Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan selama 3 bulan pada semester 1 tahun pelajaran 2021/2022 yaitu pada bulan November 2021 – Januari 2022

## D. Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Menurut Suwarsih Madya (2012: 2), penelitian tindakan merupakan intervensi praktik dunia nyata yang ditujukan untuk meningkatkan situasi praktis. PTK merupakan proses dinamis, dengan empat momen dalam spiral perencanaan, tindakan, observasi, dan refleksi. Gambaran proses penelitian tindakan sebagai berikut :



**Gambar 3.1. Diagram Alur Penelitian Tindakan Kelas (Suharsimi Arikunto, 2010: 74)**

Pelaksanaan penelitian tindakan kelas tentang kecerdasan naturalistik anak kelompok B melalui hidroponik tanaman di TK Kuncup Mekar dilaksanakan dengan dua siklus, setiap siklus dilaksanakan dengan tiga kali pertemuan.

Langkah penelitian yang dilakukan oleh penulis pada penelitian ini dilakukan dengan desain penelitian tindakan kelas (PTK) yaitu melalui tahapan (1) perencanaan, (2) pelaksanaan, (3) observasi, (4) refleksi yang dilakukan secara bersiklus yang dilakukan oleh peneliti sebagai guru (observer) TK Kuncup Mekar.

#### 1. Perencanaan

Pada tahap ini disusun langkah awal sebelum melakukan penelitian, segala sesuatu yang berhubungan dengan penelitian harus dipersiapkan seperti RPPH dan RPPM. Pada penelitian ini akan menggunakan RPPH dan RPPM dengan tema tanaman dengan kegiatan menanam melalui hidroponik tanaman yang telah ditentukan sebelumnya.

#### 2. Pelaksanaan

Tahapan ini merupakan implementasi (pelaksanaan) perencanaan yang dibuat kemudian semua perencanaan itu dilaksanakan dalam kegiatan pembelajaran. Kegiatan yang dilaksanakan di dalam kelas adalah melaksanakan teori pendidikan dan teknik mengajar yang sudah dipersiapkan sebelumnya. Pada penelitian ini, kegiatan yang akan dilaksanakan adalah kegiatan menanam melalui hidroponik tanaman sebagai upaya meningkatkan kecerdasan naturalistik anak kelompok B di TK Kuncup Mekar.

### 3. Observasi

Tahap observasi/pengamatan ini dilakukan secara langsung oleh guru dan pengamat. Kemudian pengumpulan data observasi dilakukan sendiri oleh peneliti dibantu oleh teman sejawat agar dapat memaksimalkan penelitian ini. Data yang diambil meliputi proses pelaksanaan kegiatan menanam dan merawat tanaman melalui hidroponik tanaman.

### 4. Refleksi

Tahap ini merupakan tahap untuk memproses data yang diperoleh saat melakukan observasi/pengamatan. Data yang diperoleh kemudian dianalisis oleh peneliti sebagai bahan refleksi apakah perlu tindakan selanjutnya atau tidak. Proses refleksi ini memegang peranan yang sangat penting dalam menemukan keberhasilan penelitian tindakan kelas. Apabila hasil yang dicapai belum mencapai kriteria keberhasilan maka akan dilakukan siklus berikutnya.

## **E. Metode Pengumpulan Data**

Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 100) metode pengumpulan data adalah cara – cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Metode – metode tersebut antara lain angket, wawancara, observasi, tes, dokumentasi, dan lain – lain. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan dokumentasi.

### 1. Metode Observasi

Menurut Wina Sanjaya (2011: 86) observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengamati setiap kejadian yang sedang berlangsung dan mencatatnya dengan alat observasi tentang hal – hal yang akan

diamati atau diteliti. Observasi digunakan untuk mengumpulkan informasi tentang perilaku – perilaku anak sebagai pengaruh terhadap tindakan yang dilakukan. Data observasi ini berisi tentang kemampuan kecerdasan naturalistik anak. Observasi dalam penelitian ini berisi aspek – aspek yang berkaitan dengan hal – hal yang akan diobservasi.

## 2. Metode Dokumentasi

Dokumentasi merupakan kumpulan atau rekam jejak berbagai hasil kegiatan atau catatan – catatan guru tentang gambaran perkembangan anak berdasarkan indicator yang telah ditetapkan. Metode ini digunakan untuk mengumpulkan data penilaian perkembangan anak, daftar anak didik anak TK Kuncup Mekar.

## **F. Instrumen Penelitian**

Instrumen penelitian merupakan alat untuk mengumpulkan data atau informasi dari hasil tindakan yang dilakukan. Menurut Suharsimi Arikunto (2005: 101) instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan dipermudah olehnya. Instrumen dalam penelitian ini telah dikonsultasikan kepada seorang ahli bahasa untuk anak usia dini. Instrumen penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa daftar cek (checklist) dan dokumentasi yang dijelaskan sebagai berikut.

### 1. Daftar Cek (checklist)

Wina Sanjaya (2011: 93) mengatakan checklist atau daftar cek adalah pedoman observasi yang berisikan daftar dari semua aspek yang akan diobservasi, sehingga observer hanya memberi tanda checklist tentang aspek yang diobservasi. Kisi-kisi observasi terhadap kemampuan kecerdasan naturalistik dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

**Tabel 3.1. Kisi – kisi Observasi  
(Sumber Permendikbud 146 tahun 2014)**

KD	Indikator	Butir	Penelitian			
			BB	MB	BSh	BSB
3.8. Mengenal lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu – batuan)	Mengenal bercocok tanam dengan cara hidroponik	Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik				
4.8. Menyajikan berbagai karya yang berhubungan dengan lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dll.) dalam bentuk gambar, bercerita, bernyanyi, dan gerak tubuh	Menerapkan bercocok tanam dengan cara hidroponik	Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik				
		Anak mampu menyemai benih pada wadah semai				
		Anak mampu menyiram tanaman hidroponik				

## **2. Dokumentasi**

Dokumentasi digunakan untuk memberikan gambaran secara konkret mengenai keaktifan anak pada proses pembelajaran dan memperkuat data yang diperoleh. Dokumentasi tersebut berupa catatan guru dan foto. Foto berfungsi untuk merekam berbagai kegiatan di dalam kelas dan menggambarkan keaktifan anak dalam proses pembelajaran.

## **G. Teknik Analisis Data**

Analisis data dilakukan untuk mengolah dan menginterpretasikan data untuk memperoleh informasi yang bermakna dan jelas dengan tujuan penelitian. Kegiatan analisis data dalam penelitian tindakan kelas bertujuan untuk membuktikan tentang ada tidaknya perbaikan setelah dilakukan penelitian tindakan. Melalui analisis data dapat diketahui seberapa besar peningkatan kualitas pembelajaran.

Analisis data dalam penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif kuantitatif. Deskripsi kuantitatif yaitu memaparkan hasil penelitian yang dilakukan yaitu hasil dari pengamatan kecerdasan naturalistik. Penghitungan data kuantitatif adalah dengan menghitung hasil akhir peningkatan kecerdasan naturalistik anak pada setiap siklus. Data tersebut diperoleh dari lembar observasi yang telah disusun sebelumnya. Dengan demikian, dapat diketahui persentase kecerdasan naturalistik dengan hasil yang diperoleh dalam penghitungan kuantitatif kemudian dideskripsikan secara naratif.

Data yang akan dianalisis berupa data dari lembar observasi pada saat kegiatan sains sederhana melalui hidroponik tanaman berlangsung. Data

kecerdasan naturalistik yang diperoleh akan dianalisa dengan menggunakan statistik deskriptif sederhana. Menurut Anas Sudjiono (1986: 43) dapat dianalisa dengan rumus sebagai berikut :

$$P = F/N \times 100\%$$

Keterangan :

P = Angka Persentase

F = Frekuensi yang sedang dicari persentase

N = Jumlah responden anak

Data tersebut akan diinterpretasikan ke dalam empat tingkatan, menurut Arikunto (2010: 192) yaitu:

1. Kesesuaian kriteria (0%) : 0-25 : belum berkembang
2. Kesesuaian kriteria (0%) : 26-50 : mulai berkembang
3. Kesesuaian kriteria (0%) : 51-75 : berkembang sesuai harapan
4. Kesesuaian kriteria (0%) : 76-100 : berkembang sangat baik

#### **H. Indikator Keberhasilan**

Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya kecerdasan naturalistik anak. Peningkatan kecerdasan dapat dilihat dari peningkatan rata-rata persentase setiap aspek kecerdasan yang dikembangkan yaitu apabila 80% dari jumlah anak memperlihatkan indikator dalam persentase baik.

## **BAB IV**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **A. Kondisi Awal Sebelum Penelitian**

Berdasarkan kenyataan di lapangan masalah yang muncul pada anak didik diantaranya kecerdasan naturalistik anak masih kurang. Anak mengalami kendala dalam mengikuti kegiatan pembelajaran karena kurangnya variasi metode pembelajaran yang diterapkan di sekolah, sehingga anak lebih asyik melakukan kegiatan bercakap-cakap dengan teman sebaya daripada memperhatikan apa yang disampaikan oleh guru.

Untuk mencapai tujuan tersebut berbagai langkah telah dilakukan guru dengan menggunakan metode dan alat pembelajaran yang ada di sekolah. Namun berdasarkan pengamatan terhadap kegiatan di kelas, ditemukan adanya masalah yaitu rendahnya kecerdasan sains pada anak kelompok B TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak tahun pelajaran 2021/2022. Dalam hal ini peneliti menggunakan percobaan sains sederhana dengan hidroponik tanaman yang diharapkan anak dapat tertarik dan menjadikan anak antusias dalam mengikuti kegiatan pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik. Karena dengan hidroponik tanaman sebagai media pembelajaran diharapkan akan meningkatkan kemampuan anak untuk mengenali, melihat perbedaan, menggolongkan, dan mengkategorikan apa yang dilihat atau jumpai di alam atau di lingkungannya. Dengan demikian anak akan tertarik dengan media tersebut, sehingga dapat menarik perhatian dan minat serta semangat anak untuk belajar.

Berdasarkan permasalahan diatas, peneliti bermaksud untuk melakukan perbaikan pembelajaran khususnya untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak dengan dengan percobaan sains sederhana melalui hidorponik tanaman.

**Tabel 4.1 Jumlah Anak TK Kuncup Mekar**

NO	KELOMPOK	JUMLAH SISWA
1	A	30
3	B1	21
4	B2	20

## **B. Hasil Penelitian**

### **1. Pra Siklus**

#### a. Perencanaan

Dalam tahap perencanaan ini guru hanya mempersiapkan pembelajaran seperti hari-hari biasanya. Guru belum merencanakan kegiatan pembelajaran menggunakan kegiatan sains sederhana melalui hidroponik tanaman.

#### b. Pelaksanaan pembelajaran

Pada tahap ini, pelaksanaan pembelajaran masih menggunakan contoh dari guru. Anak hanya melihat dan meniru apa diajarkan oleh guru.

#### c. Observasi

Tahapan ini guru hanya mengamati anak dalam mengikuti kegiatan pembelajaran dan tanpa menggunakan pedoman observasi dan penilaian. Guru hanya memberi nilai bagus dari anak yang aktif.

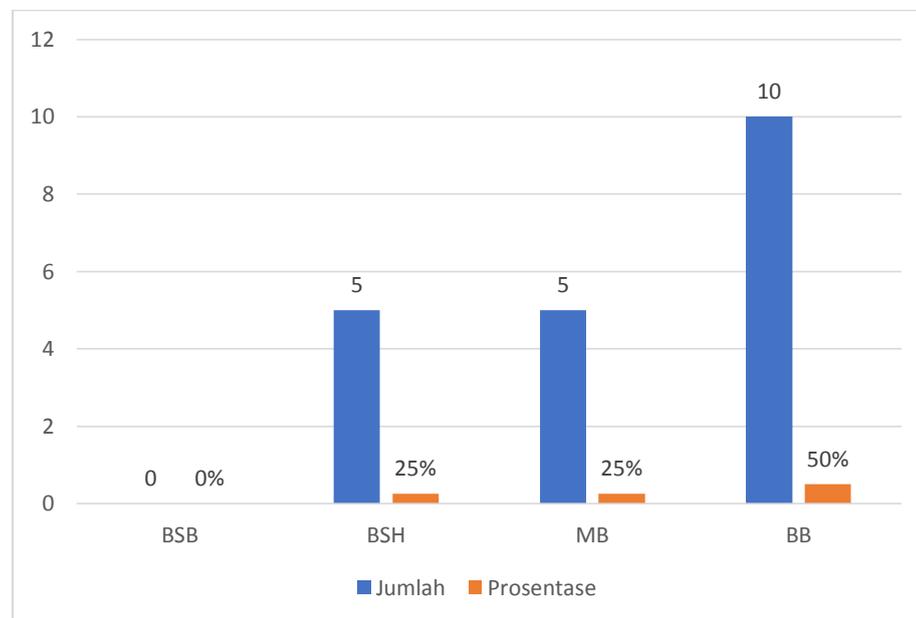
#### d. Refleksi

Kondisi awal anak adalah kondisi awal di mana anak dalam kegiatan sains sederhana masih kurang tertarik dengan metode dan media pembelajaran yang

digunakan oleh guru. Kecerdasan naturalistik anak pada kondisi awal observasi sangat rendah hanya 5 anak dari 20 anak atau sebesar 25% yang berkategori baik.

**Tabel 4.2 Hasil Kemampuan Kecerdasan Naturalistik anak Pra Siklus**

No	Kategori	Jumlah	Persentase
1	BSB	0	0%
2	BSH	5	25%
3	MB	5	25 %
4	BB	10	50%



**Grafik 4.1. Kemampuan Kecerdasan Naturalistik Anak pada Tahap Pra Siklus**

## 2. Siklus I

Siklus I dilaksanakan pada hari Senin, Selasa, dan Rabu tanggal 22, 23, dan 24 November 2021 oleh dua orang guru sebagai observer. Adapun prosedur pelaksanaannya sebagai berikut :

### a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan oleh peneliti pada tahap ini sebagai berikut

1. Menyusun Rencana Program Pembelajaran Harian (RPPH) dengan materi meningkatkan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
2. Menyiapkan media pembelajaran yang berupa alat dan bahan untuk praktik menanam secara hidroponik yaitu kapas, gayung, air, gelas plastik warna, dan benih kangkung.
3. Menyiapkan lembar observasi aktivitas guru, lembar aktivitas anak, pedoman wawancara dan catatan lapangan.
4. Menyusun perangkat pembelajaran untuk peningkatan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman selama seharian.
5. Menyiapkan alat – alat yang digunakan untuk bermain sambil belajar.



**Gambar 4.1 Media yang Digunakan pada Siklus I**

b. Pelaksanaan Tindakan (Pertemuan Pertama)

Kegiatan ini dilaksanakan pada hari Senin tanggal 22 November 2021.

Kegiatan yang dilaksanakan dalam tahap ini adalah melaksanakan tindakan sesuai

dengan RPPH yang telah direncanakan. Kegiatan meliputi hal-hal sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Guru mengawali kegiatan dengan memberi motivasi dan persepsi pada anak.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru mengajak anak – anak keluar kelas dengan materi yang akan disajikan.
- b) Guru menyajikan materi pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.
- c) Guru mendemonstrasikan cara melakukan kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- d) Anak mengamati tentang demonstrasi yang dilakukan oleh guru.
- e) Guru membimbing anak di dalam kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- f) Guru memberikan penilaian pada anak.

Kegiatan diawali dengan baris berbaris, berdo'a, salam, bernyanyi untuk menambah semangat siswa. Masuklah pada kegiatan inti guru memulai kegiatan sains sederhana. Anak – anak mengikuti kegiatan dengan baik dan tertib. Kegiatan akhir ditutup dengan menyimpulkan proses menanam dengan hidroponik yang dibahas bersama dengan anak dan berdo'a sebelum pulang. Setelah pelaksanaan siklus I hari pertama ternyata masih banyak anak yang belum mampu memahami kegiatan sains sederhana melalui hidroponik tanaman.



**Gambar 4.2. Guru Sedang Menjelaskan dan Memberikan Contoh Cara Menanam Hidroponik Siklus I**

Pada siklus I pertemuan pertama ini menunjukkan bahwa anak memperoleh kriteria BSB sebanyak 5 anak atau sebesar 25%, BSH sebanyak 6 anak atau sebesar 30%, MB sebanyak 6 anak atau sebesar 30% dan yang masih termasuk kriteria BB ada 3 anak atau sebesar 15%.

**Tabel 4.3. Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I Pertemuan Pertama**

Kategori	Pertemuan I	
	Jumlah	Prosentase
BSB	5	25,00%
BSH	6	30,00%
MB	6	30,00%
BB	3	15,00%

c. Pelaksanaan Tindakan ( Pertemuan Kedua)

Pada tindakan siklus I pertemuan kedua yang dilaksanakan pada hari Selasa, tanggal 23 November 2021, guru memulai kegiatan awal seperti pada

pertemuan pertama. Kegiatan meliputi hal-hal sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Guru mengawali kegiatan dengan memberi motivasi dan apersepsi pada anak.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru mengajak anak – anak keluar kelas sesuai dengan materi yang akan disajikan.
- b) Guru menyajikan materi pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.
- c) Guru mendemonstrasikan cara melakukan kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- d) Anak mengamati tentang demonstrasi yang dilakukan oleh guru.
- e) Guru membimbing anak di dalam kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- f) Guru memberikan penilaian pada anak.

Kegiatan diawali dengan baris berbaris, berdo'a, salam, bernyanyi untuk menambah semangat siswa. Masuklah pada kegiatan inti guru memulai kegiatan sains sederhana. Kegiatan akhir ditutup dengan menyimpulkan proses menanam dengan hidroponik yang dibahas bersama dengan anak dan berdoa sebelum pulang. Telah terjadi peningkatan dari hari pertama, namun belum terlalu signifikan, hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya anak yang belum mampu memahami proses sains sederhana melalui praktik hidroponik tanaman.



**Gambar 4.3. Guru Memberikan Contoh Cara Menanam dengan Cara Hidroponik Memberi Evaluasi pada Siklus I**

pada siklus I pertemuan kedua ini menunjukkan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman dengan perolehan kriteria BSB sebanyak 9 anak atau sebesar 45%, BSH sebanyak 7 anak atau sebesar 35%, MB sebanyak 3 anak atau sebesar 15% dan yang masih termasuk kriteria BB ada 1 anak atau sebesar 5%.

**Tabel 4.4. Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I Pertemuan Kedua**

Kategori	Pertemuan II	
	Jumlah	Prosentase
BSB	9	45,00%
BSH	7	35,00%
MB	3	15,00%
BB	1	5,00%

d. Pelaksanaan Tindakan ( Pertemuan Ketiga)

Pada tindakan siklus I pertemuan ketiga yang dilaksanakan pada hari Rabu tanggal 24 November 2021, guru memulai kegiatan awal seperti pada pertemuan

pertama. Kegiatan meliputi hal-hal sebagai berikut:

1) Kegiatan Awal

Guru mengawali kegiatan dengan memberi motivasi dan apersepsi pada anak.

2) Kegiatan Inti

- a) Guru mengajak anak – anak keluar kelas sesuai dengan materi yang akan disajikan.
- b) Guru menyajikan materi pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.
- c) Guru mendemonstrasikan cara melakukan kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- d) Anak mengamati tentang demonstrasi yang dilakukan oleh guru.
- e) Guru membimbing anak di dalam kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- f) Guru memberikan penilaian pada anak.

Kegiatan diawali dengan baris berbaris, berdo'a, salam, bernyanyi untuk menambah semangat siswa. Masuklah pada kegiatan inti guru memulai kegiatan sains sederhana menanam dengan hidroponik tanaman. Kegiatan akhir ditutup dengan menyimpulkan proses menanam dengan hidroponik yang dibahas bersama dengan anak dan berdo'a sebelum pulang.

Hasil penelitian pada hari ketiga menunjukkan telah terjadi peningkatan, namun belum terlalu signifikan, hal ini dibuktikan dengan masih banyak anak yang belum memahami proses menanam dengan cara hidroponik. Sehingga

dilakukan lagi penelitian dengan siklus II dengan kegiatan yang sama yaitu sains sederhana melalui hidroponik tanaman dengan beberapa perbaikan terutama alat dan bahan untuk menanam dengan cara hidroponik, yaitu mengganti biji kangkung menjadi biji kacang hijau, mengganti gelas plastik warna menjadi gelas plastik transparan, dan mengganti gayung menjadi menggunakan *water spray*.



**Gambar 4.4. Observasi Anak belum Berani Mempraktikkan Kegiatan Menanam dengan Cara Hidroponik**



**Gambar 4.5 Observasi Anak Sudah Berani dan Mampu Mempraktikkan Kegiatan Menanam dengan Cara Hidroponik**

Pada pertemuan ketiga adanya peningkatan yang termasuk kriteria BSB sebanyak 13 anak atau sebesar 65%, BSH sebanyak 5 anak atau sebesar 25% dan yang kriteria MB sebanyak 2 anak atau sebesar 10% sedangkan yang kriteria BB 0% dapat dilihat di lampiran.

**Tabel 4.5. Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I Pertemuan Ketiga**

Kategori	Pertemuan III	
	Jumlah	Prosentase
BSB	13	65,00%
BSH	5	25,00%
MB	2	10,00%
BB	0	0,00%

e. Observasi

Observasi dilakukan pada setiap pelaksanaan tindakan dalam kegiatan tatap muka. Yang diobservasi adalah :

- 1) Mengamati Kinerja guru dalam memberikan pembelajaran (dilakukan oleh observer). Aktivitas guru dalam pembelajaran diperoleh dari hasil penilaian dari observer melalui lembar penilaian kinerja guru.
- 2) Mengamati Aktivitas anak saat pembelajaran (dilakukan oleh observer). Pengamatan aktivitas anak dilakukan oleh observer dengan menggunakan lembar penilaian aktivitas anak.
- 3) Memantau kemampuan anak dalam sains sederhana melalui hidroponik tanaman untuk peningkatan kecerdasan naturalistik, guru sebagai peneliti yang mengamati secara langsung.

## f. Refleksi

Refleksi yang dilaksanakan meliputi :

## 1) Aktivitas Belajar Anak

Rekapitulasi aktivitas belajar anak pada Siklus I tertuang pada tabel berikut ini;

**Tabel 4.6. Hasil Rekapitulasi Observasi Aktivitas Anak Siklus I**

NO	Aspek yang diamati	Obser ver 1	Obser ver 2	Rerata Skor	Kriteria
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM	4	3	3,5	BSH
2	Perhatian anak terhadap guru	3	3	3	BSH
3	Keaktifan anak bertanya	3	3	3	BSH
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	3	3	3	BSH
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru	3	3	3	BSH
6	Keaktifan anak mencontoh menanam menggunakan cara hidroponik	3	3	3	BSH
7	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	3	3	3	BSH
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik	3	3	3	BSH
	<b>JUMLAH SKOR</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>24,5</b>	
	<b>RERATA SKOR</b>	<b>3,12</b>	<b>3</b>	<b>3,06</b>	<b>BSH</b>

Keterangan :

BSB = Berkembang Sangat Baik (Nilai 3.75 - 4)

BSH = Berkembang Sesuai Harapan (Nilai 3.00 - 3.50)

MB = Mulai Berkembang (Nilai 2.00 - 2.75)

BB = Belum Berkembang (Nilai 1 - 1.75)

Hasil observasi aktivitas belajar anak pada siklus 1 cukup baik, perhatian anak terhadap guru, keaktifan anak bertanya, keaktifan anak menjawab pertanyaan, keaktifan anak mengamati dan praktik menanam dengan cara hidroponik, keberanian anak dalam melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik, keaktifan anak berpartisipasi dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik, keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam dengan cara hidroponik. Skor rata-rata 3,06 atau sebesar 76,5% dengan kriteria baik. Namun demikian masih perlu perbaikan yang akan dilakukan pada siklus II.

2) Kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman

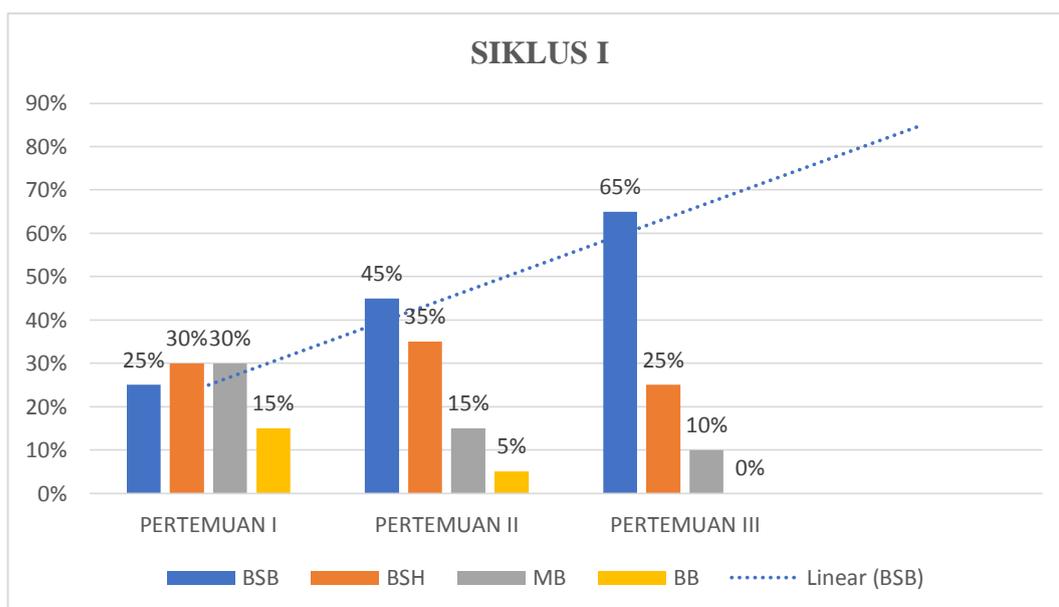
Pada siklus I pertemuan pertama ini menunjukkan bahwa anak memperoleh kriteria BSB sebanyak 5 anak atau sebesar 25%, BSH sebanyak 6 anak atau sebesar 30%, MB sebanyak 6 anak atau sebesar 30% dan yang masih termasuk kriteria BB ada 3 anak atau sebesar 15%. Sedangkan pada siklus I pertemuan kedua ini menunjukkan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman dengan perolehan kriteria BSB sebanyak 9 anak atau sebesar 45%, BSH sebanyak 7 anak atau sebesar 35%, MB sebanyak 3 anak atau sebesar 15% dan yang masih termasuk kriteria BB ada 1 anak atau sebesar 5% dan pada pertemuan ketiga adanya peningkatan yang termasuk kriteria BSB sebanyak 13 anak atau sebesar 65%, BSH sebanyak 5 anak atau sebesar 25% dan yang kriteria MB sebanyak 2 anak atau sebesar 10% sedangkan yang kriteria BB 0% dapat dilihat di lampiran.

**Tabel 4.7. Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I**

Kategori	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
BSB	5	25,00%	9	45,00%	13	65,00%
BSH	6	30,00%	7	35,00%	5	25,00%
MB	6	30,00%	3	15,00%	2	10,00%
BB	3	15,00%	1	5,00%	0	0,00%

**Tabel 4.8. Rekap Hasil Prosentase Kemampuan Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I**

Kategori	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
BSB	25,00%	45,00%	65,00%
BSH	30,00%	35,00%	25,00%
MB	30,00%	15,00%	10,00%
BB	15,00%	5,00%	0,00%

**Grafik 4.2. Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I**

Pada Siklus 1 pertemuan I, II dan III hasil kecerdasan naturalistik anak yang memperoleh kriteria BSB sebesar 65%, dengan demikian kemampuan kecerdasan naturalistik anak dengan menggunakan sains sederhana melalui hidroponik tanaman masih perlu untuk ditingkatkan pada perbaikan Siklus II supaya dapat mencapai ketuntasan belajar sebesar 80%.

Dalam pelaksanaan tindakan siklus I peneliti juga menemukan beberapa kendala antara lain :

- a) Benih yang digunakan pada percobaan siklus I adalah biji benih kangkung, sedangkan anak masih kurang familiar dengan biji benih kangkung.
- b) Gelas plastik yang digunakan tidak transparan sehingga anak tidak bisa melihat posisi kapas yang digunakan sebagai media di dalam gelas, karena ketika praktik pada siklus I masih banyak anak yang meletakkan kapas ke dalam gelas dengan posisi yang terlipat – lipat.
- c) Penggunaan gayung untuk menyiramkan air ke dalam gelas kurang efektif, karena banyak air yang tertumpah dan juga anak terlalu banyak dalam menyiram benih sehingga benih terendam terlalu banyak air.
- d) Waktu yang tersedia untuk belajar kurang sehingga anak belum maksimal saat belajar sains sederhana melalui hidroponik tanaman.

Walaupun ada beberapa kendala masalah yang dihadapi dalam pelaksanaan siklus I, akan tetapi terdapat beberapa kelebihan yang ditemukan selama pelaksanaan pembelajaran siklus I ini antara lain :

- a) Anak – anak tenang dan mudah diatur
- b) Anak – anak sangat antusias dengan kegiatan yang diberikan guru karena

menanam dengan cara hidroponik adalah pengalaman pertama anak – anak.

Berdasarkan dari hasil penelitian dan saran teman sejawat, beberapa hal yang diperhatikan pada tindakan selanjutnya adalah sebagai berikut :

- a) Mengganti benih kangkung menjadi benih kacang hijau yang lebih mudah dikenali anak dan juga lebih cepat tumbuh.
- b) Mengganti gelas plastik warna menjadi gelas plastik transparan agar posisi kapas dan benih bisa terlihat dengan baik dan benar ketika diletakkan ke dalam gelas dan nantinya perkembangan benih bisa dilihat secara 3 atau 4 dimensi.
- c) Mengganti gayung dengan *water spray* dengan tujuan agar tidak banyak air yang tertumpah dan anak bisa menyiramkan air ke dalam benih sesuai dengan kebutuhan.
- d) Mengatur waktu seefisien mungkin agar pembelajaran maksimal.

## **2. Siklus II**

Dalam pelaksanaan siklus I indikator kinerja yang telah ditetapkan belum tercapai, oleh karena itu dilanjutkan dengan siklus II. Siklus II dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan, yaitu pada hari Kamis, Jumat, dan Sabtu tanggal 9, 10, 11 Desember 2021. Pada siklus II guru mengganti biji benih kangkung menjadi biji kacang hijau agar anak lebih mudah mengenali benih yang akan ditanam. Guru juga mengganti gelas media tanam dari gelas plastik warna menjadi gelas plastik transparan agar posisi kapas dan benih bisa terlihat dengan baik dan benar ketika diletakkan ke dalam gelas dan nantinya perkembangan benih bisa dilihat secara 3 atau 4 dimensi. Selain itu, guru juga mengganti gayung yang digunakan untuk

menyiram benih tanaman menjadi menggunakan *water spray*, dengan tujuan agar tidak banyak air yang tertumpah dan anak bisa menyiramkan air ke dalam benih sesuai dengan kebutuhan.

Adapun kegiatan yang dilakukan selamproses pembelajaran pada siklus II meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan, observasi, dan refleksi, yang diuraikan sebagai berikut :

a. Perencanaan

- 1) Menyusun Rencana (RPPH) dengan materi meningkatkan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman untuk perbaikan siklus sebelumnya.
- 2) Memadukan hasil siklus 1 agar hasil siklus II lebih efektif.
- 3) Menyiapkan media pembelajaran sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- 4) Menyiapkan lembar observasi yang akan digunakan penelitian.



**Gambar 4.6. Media yang Digunakan pada Siklus II**



**Gambar 4.7. Media yang Digunakan pada Siklus II**

b. Pelaksanaan Tindakan (Pertemuan Pertama)

Dalam pelaksanaan tindakan kelas siklus II peneliti berkolaborasi dengan teman sejawat. Tugas peneliti (guru) adalah melaksanakan kegiatan belajar sesuai dengan RPPH yang disusun, mengamati, menilai dan mendokumentasikan semua kegiatan yang dilakukan anak. Sedangkan tugas teman sejawat menjadi observer bagi peneliti serta memberi penilaian terhadap guru dalam melaksanakan tindakan. Pada siklus II anak dilaksanakan dalam 3 kali pertemuan. Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan pertama dilaksanakan pada hari Kamis, 9 Desember 2021. Kegiatannya sebagai berikut:

- 1) Guru meningkatkan kembali kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- 2) Guru memotivasi anak agar lebih intensif.
- 3) Guru menjelaskan pada anak cara bermain dengan menggunakan boneka gagang berbahan bambu.
- 4) Guru mendemonstrasikan cara bermain dengan menggunakan boneka

gagang berbahan bambu dan anak memperhatikan.

- 5) Guru memerintah anak untuk melaksanakan tugas sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- 6) Guru memberikan penilaian.

Kegiatan diawali dengan baris berbaris, berdo'a, salam untuk menambahkan semangat anak. Kemudian guru melakukan apersepsi tentang lingkungan alam yang ada di sekitar kita. Setelah itu dilanjutkan mempersiapkan media menanam hidroponik. Jika dalam praktik menanam dengan cara hidroponik anak – anak mengalami kesulitan, guru memberikan pancingan-pancingan atau sedikit bantuan supaya anak bisa melaksanakan proses menanam dengan hidroponik dengan baik. Selama proses pembelajaran berlangsung peneliti memberi motivasi dan membimbing secara perorangan agar semua anak mengikuti proses kegiatan.

Kegiatan akhir ditutup dengan *recalling* mengenai proses menanam dengan cara hidroponik bersama anak dan berdo'a sebelum pulang. Hasil peneltiain pada hari pertama pada siklus II menunjukkan belum sesuai indikator kerja yang ditetapkan.



**Gambar 4.8. Peneliti Melakukan Recalling dan Mengevaluasi Anak**

Pada siklus II pertemuan pertama ini menunjukkan bahwa anak memperoleh kriteria BSB sebanyak 14 anak atau sebesar 70%, BSH sebanyak 4 anak atau sebesar 20%, MB sebanyak 1 anak atau sebesar 5% dan yang masih termasuk kriteria BB ada 1 anak atau sebesar 5%.

**Tabel 4.9. Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II Pertemuan Pertama**

Kategori	Pertemuan I	
	Jumlah	Prosentase
BSB	14	70,00%
BSH	4	20,00%
MB	1	5,00%
BB	1	5,00%

c. Pelaksanaan Tindakan ( Pertemuan Kedua)

Pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan kedua pada hari Jumat, 10 Desember 2021 diawali dengan guru memberikan apersepsi dan memberi motivasi kepada anak dan dilanjutkan dengan kegiatan:

- 1) Guru meningkatkan kembali kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.
- 2) Guru memotifasi anak agar lebih intensif.
- 3) Guru menjelaskan pada anak cara menanam dengan cara hidroponik.
- 4) Guru mendemonstrasikan cara menanam dengan cara hidroponik untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik dan anak memperhatikan.
- 5) Guru memberikan perintah pada anak untuk melaksanakan tugas menanam dengan cara hidroponik
- 6) Guru memberikan penilaian.

Di kegiatan awal guru mengomunikasikan kepada anak kegiatan yang dilakukan hari ini hampir sama dengan kegiatan hari Kamis yaitu belajar sains sederhana dengan hidroponik tanaman. Kegiatan akhir ditutup dengan *recalling* proses menanam dengan cara hidroponik bersama anak dan berdo'a sebelum pulang. Hasil penelitian pada hari kedua menunjukkan anak masih belum lancar dalam melaksanakan proses menanam dengan cara hidroponik.



**Gambar 4.9. Anak Praktik Menanam dengan Cara Hidroponik**



**Gambar 4.10. Anak Sudah Berani Praktik Sendiri**

Pada siklus II pertemuan kedua ini menunjukkan bahwa anak memperoleh kriteria BSB sebanyak 18 anak atau sebesar 90%, BSH sebanyak 2 anak atau

sebesar 10%, dan tidak ada anak dengan kriteria MB atau 0% , juga tidak ada anak dengan kriteria BB atau 0%.

**Tabel 4.10. Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II Pertemuan Kedua**

Kategori	Pertemuan II	
	Jumlah	Prosentase
BSB	18	90,00%
BSH	2	10,00%
MB	0	0,00%
BB	0	0,00%

d. Pelaksanaan Tindakan ( Pertemuan Ketiga)

Pada pelaksanaan tindakan siklus II pertemuan ketiga yang dilaksanakan pada hari Sabtu tanggal 11 Desember 2021 guru mengawali dengan kegiatan awal dengan apersepsi dan memberi motivasi kepada anak. Setelah itu dilanjutkan dengan beberapa kegiatan sebagai berikut :

- 1) Guru meningkatkan kembali kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.
- 2) Guru memotifasi anak agar lebih intensif.
- 3) Guru menjelaskan pada anak cara menanam dengan cara hidroponik.
- 4) Guru mendemonstrasikan cara menanam dengan cara hidroponik untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik dan anak memperhatikan.
- 5) Guru memberikan perintah pada anak untuk melaksanakan tugas menanam dengan cara hidroponik
- 6) Guru memberikan penilaian.

Di kegiatan awal guru mengomunikasikan kepada anak kegiatan yang dilakukan hari ini hampir sama dengan kegiatan hari Jumat yaitu belajar sains sederhana dengan hidroponik tanaman. Kegiatan akhir ditutup dengan *recalling* proses menanam dengan cara hidroponik bersama anak dan berdo'a sebelum pulang. Sebagai kegiatan penutup, guru mengevaluasi pembelajaran.



**Gambar 4.11. Anak Sudah Berani Praktik Sendiri dalam Kegiatan Menanam dengan Cara Hidroponik**

Pada siklus II pertemuan ketiga menunjukkan bahwa anak memperoleh kriteria BSB sebanyak 19 anak atau sebesar 95%, BSH sebanyak 1 anak atau sebesar 5%, dan tidak ada anak dengan kriteria MB atau 0% , juga tidak ada anak dengan kriteria BB atau 0%.

**Tabel 4.11. Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II Pertemuan Ketiga**

Kategori	Pertemuan III	
	Jumlah	Prosentase
BSB	19	95,00%
BSH	1	5,00%
MB	0	0,00%
BB	0	0,00%

e. Observasi

1) Aktivitas Belajar anak

**Tabel 4.12. Hasil Belajar Aktivitas Anak Siklus II**

<b>NO</b>	<b>Aspek yang diamati</b>	<b>Observer 1</b>	<b>Observer 2</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM	4	4	4	BSB
2	Perhatian anak terhadap guru	4	4	4	BSB
3	Keaktifan anak bertanya	3	4	3,5	BSH
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	4	3	3,5	BSH
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru	3	4	3,5	BSH
7	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik	4	4	4	BSB
8	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	4	4	4	BSB
	<b>JUMLAH SKOR</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30,5</b>	
	<b>RERATA SKOR</b>	<b>3,75</b>	<b>3,8</b>	<b>3,81</b>	<b>BSB</b>

Pada siklus II ini menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pada semua aspek dan diperoleh rata-rata 3,81 atau sebesar 95,25% berarti dalam katagori BSB.

2) Kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman.

Pada Siklus II pertemuan pertama ini kecerdasan naturalistik anak untuk melakukan kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman menunjukkan peningkatan.. Hasil perolehan kecerdasan naturalistik anak pada siklus II pertemuan I, II dan III dapat dilihat pada tabel berikut.

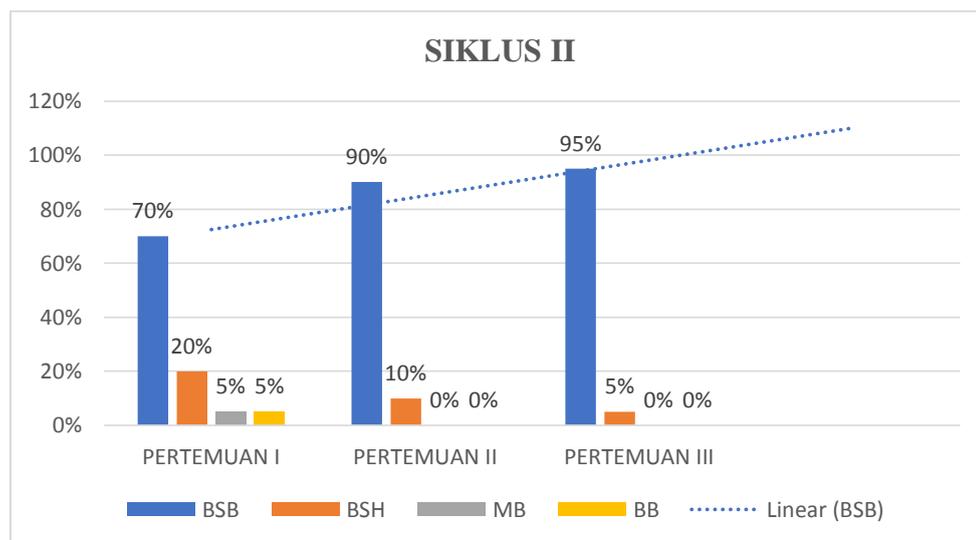
**Tabel 4.13. Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II**

Kategori	Pertemuan I		Pertemuan II		Pertemuan III	
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
BSB	14	70,00%	18	90,00%	19	95,00%
BSH	4	20,00%	2	10,00%	1	5,00%
MB	1	5,00%	0	0,00%	0	0,00%
BB	1	5,00%	0	0,00%	0	0,00%

( Lembar Penilaian Anak Siklus II)

**Tabel 4.14. Rekap Hasil Prosentase Kemampuan Menyimak Anak Siklus II**

Kategori	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III
BSB	70,00%	90,00%	95,00%
BSH	20,00%	10,00%	5,00%
MB	5,00%	0,00%	0,00%
BB	5,00%	0,00%	0,00%

**Grafik 4.3. Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II**

#### f. Refleksi

Dari hasil observasi hasil siklus II dapat dilihat adanya peningkatan kinerja guru, aktivitas anak dan kemampuan anak dalam meningkatkan kecerdasan naturalistik dengan menanam dengan cara hidroponik. Hal tersebut diperoleh karena pada siklus II guru telah melakukan perbaikan dari siklus I dan hasil kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman juga mengalami peningkatan.

### **C. Pembahasan Antar Siklus**

Berdasarkan penjabaran dari hasil penelitian dapat diketahui bahwa media hidroponik tanaman sangat membantu guru dalam pembelajaran khususnya sains sederhana untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.

#### **1. Hasil Analisis Aktivitas Anak**

Penelitian aktivitas belajar anak pada siklus I dan II mengalami peningkatan dari data pengamatan, jumlah rata-rata skor pada masing- masing siklus dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 4.15. Perkembangan aktivitas belajar anak pada Siklus I dan II**

NO	Aspek yang diamati	Siklus 1	Siklus 2	Kriteria
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM	3,5	4	Meningkat
2	Perhatian anak terhadap guru	3	4	Meningkat
3	Keaktifan anak bertanya	3	3,5	Meningkat
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	3	3,5	Meningkat
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru	3	3,5	Meningkat
6	Keaktifan anak mencontoh menanam menggunakan cara hidroponik	3	4	Meningkat
7	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	3	4	Meningkat
8	Antusias anak dalam mengikuti KBM	3	4	Meningkat
	JUMLAH SKOR	24,5	30,5	Meningkat
	RERATA SKOR	<b>3,06</b>	<b>3,81</b>	<b>Berkembang Sangat Baik</b>

Berdasarkan tabel diatas terlihat adanya peningkatan skor rata-rata dari siklus I sebesar 3,05 menjadi 3,81 pada Siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa Aktivitas belajar anak dalam mengikuti kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman mengalami peningkatan pada setiap siklusnya. Penilaian hasil observasi aktivitas anak diperoleh dari mengobservasi anak selama dua kali pertemuan dalam kemampuan kecerdasan naturalistik melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman. Penilaian akhir diperoleh dari gabungan aktivitas anak selama dua kali pertemuan secara bertahap. Perkembangan aktivitas belajar anak berdasarkan perolehan hasil pengamatan oleh observer adalah sebagai berikut :

a. Antusias anak dalam mengikuti KBM

Antusias pada siklus I pada kriteria baik dengan jumlah skor 3,5 sedangkan pada siklus II antusias anak memperlihatkan peningkatan yang cukup tinggi sehingga perolehan skor rerata mencapai 4. Hal ini menunjukkan bahwa anak masih tetap memperhatikan terhadap guru dalam pembelajaran.

b. Perhatian terhadap guru

Perhatian anak terhadap guru pada siklus I dan siklus II menunjukkan kriteria baik. Kriteria tersebut pada siklus I dengan skor 3 dan siklus II dengan skor 4. Hal ini menunjukkan bahwa adanya peningkatan perhatian anak terhadap guru dalam pembelajaran.

c. Keaktifan anak bertanya

Keaktifan anak dalam bertanya kepada guru pada siklus I dan siklus II menunjukkan kriteria aktif. Kriteria tersebut pada siklus I memperoleh skor 3,5, dan siklus II dengan skor 3,5. Hal ini menunjukkan adanya keaktifan anak didalam bertanya dalam pembelajaran.

d. Keaktifan anak menjawab pertanyaan

Keaktifan anak dalam menjawab pertanyaan guru pada siklus I dan siklus II menunjukkan kriteria aktif. Kriteria tersebut pada siklus I, II dengan skor 3,5 Walaupun dengan kriteria yang sama tetap masih dapat dipertahankan skor tersebut pada siklus II. Hal ini menunjukkan anak masih tetap tinggi dalam aspek keaktifannya dalam menjawab pertanyaan guru dalam pembelajaran.

e. Keaktifan anak melaksanakan kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.

- 1) Keaktifan anak didalam belajar bersosialisasi pada siklus I dibandingkan yang terjadi pada siklus II menunjukkan adanya peningkatan. Ini dapat dilihat dari perolehan skor pada siklus I memperoleh skor 3 dan siklus II memperoleh 4. Hal ini menunjukkan bahwa adanya keaktifan anak dalam meningkatkan kemampuan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- 2) Keaktifan anak dalam berpartisipasi pada kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman pada siklus I dan siklus II menunjukkan kriteria aktif. Kriteria tersebut dapat dilihat dari perolehan skor pada siklus I dan II. Pada siklus I dengan skor 3. Dan di siklus II memperoleh skor 4. Hal ini menunjukkan bahwa anak tetap tinggi dalam keaktifan berpartisipasi dalam sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- 3) Keberanian anak dalam mengikuti kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman menunjukkan kriteria aktif. Kriteria tersebut dapat dilihat dari perolehan skor pada siklus I dan siklus II, pada siklus I memperoleh skor 3 sedangkan pada siklus II diperoleh skor 4. Hal ini menunjukkan bahwa keberanian anak mengalami peningkatan dan anak semakin berani dengan keinginannya sendiri untuk mengikuti kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman.
- 4) Keaktifan anak menyelesaikan tugas dari guru. Keaktifan anak dalam menyelesaikan tugas dari guru mengalami peningkatan. Hal ini dapat dilihat dari perolehan skor pada siklus I memperoleh 3,5 dan siklus II memperoleh 4. Hal ini keaktifan anak dalam menyelesaikan tugas guru

menunjukkan adanya peningkatan keaktifan dalam menyelesaikan tugas yang diberikan oleh guru.

## **2. Hasil analisis kecerdasan naturalistic anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman**

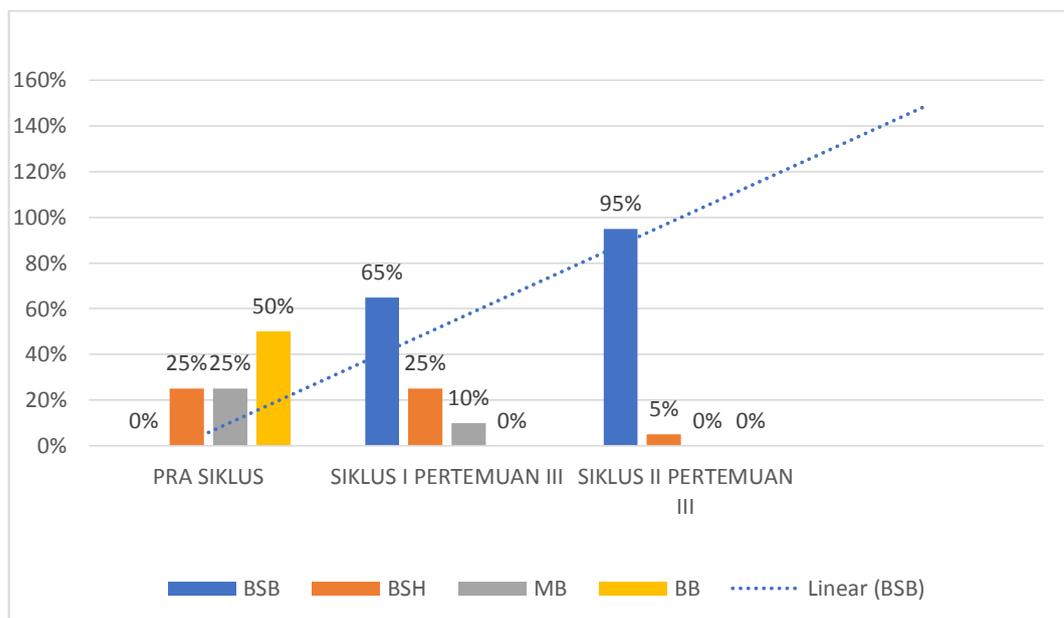
Rekapitulasi Prosentase hasil penilaian kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman pada anak TK B Kuncup Mekar sejumlah 20 anak berdasarkan observasi oleh guru pelaksana tindakan dalam tabel berikut ini :

**Tabel 4.16. Perbandingan Kecerdasan Naturalistik Anak Antar Siklus**

<b>NO</b>	<b>Katagori</b>	<b>Pra Siklus</b>	<b>Siklus I Pertemuan III</b>	<b>SiklusII Pertemuan III</b>
1	BSB	0,00%	65,00%	95,00%
2	BSH	25,00%	25,00%	5,00%
3	MB	25,00%	10,00%	0,00%
4	BB	50,00%	0,00%	0,00%
		100%	100%	100%

Pada siklus I peneliti melakukan kegiatan pembelajaran dengan menggunakan hidroponik tanaman. Sehingga di siklus I didapat hasil yang cukup baik. Nilai terendah yang di berikan oleh observer adalah Mulai Berkembang (MB) dengan prosentase sebesar 10,00%, Sedangkan yang memperoleh kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB) sebesar 65,00% pada 3 kali Pertemuan pada siklus I. Pada siklus II anak yang memperoleh kriteria Berkembang Sangat Baik (BSB) sebesar 95,00% dan yang memperoleh kriteria Belum Berkembang (BB)

sebesar 0,00% dari hasil prosentase selama 3 kali pertemuan pada siklus II. Hal ini menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan dalam meningkatkan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman. Dan pada akhir siklus ini dapat dikatakan berhasil karena mencapai ketuntasan sampai 85%.



**Grafik 4.4 Kecerdasan Naturalistik Anak antar Siklus**

Adanya peningkatan kecerdasan naturalistik anak melalui sains sederhana dengan hidroponik tanaman dari siklus I ke siklus II peningkatannya sebesar 30% yang pada siklus I prosentasenya sebesar 65,00% meningkat menjadi sebesar 95,00% pada siklus II.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan pembahasan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa media sains sederhana dengan hidroponik tanaman dapat meningkatkan kecerdasan naturalistik anak. Hal ini tampak pada kondisi awal atau pra siklus kecerdasan naturalistik anak sebelum menggunakan kegiatan sains sederhana dengan hidroponik tanaman hanya sebesar 0% pada kriteria BSB, kriteria BSH 25%, MB sebesar 25% dan BB 50%. Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas dengan menggunakan sains sederhana dengan hidroponik tanaman, kecerdasan naturalistik anak meningkat pada kriteria BSB 65%, BSH 25,00%, MB 10,00% dan BB 0,00% pada siklus I dan semakin meningkat pada siklus II mencapai prosentase sebesar 95% pada kriteria BSB, kriteria BSH sebesar 5,00%, MB sebesar 0,00% dan BB 0,00%. Ini berarti kecerdasan naturalistik anak menunjukkan adanya peningkatan dan sesuai dengan yang diharapkan pada kriteria sangat baik mencapai 95% dan sudah melebihi indikator yang ingin dicapai sebesar 80%.

#### **B. Saran**

Saran yang bisa di berikan berkaitan dengan kesimpulan atau hasil penelitian adalah sebagai berikut :

1. Bagi guru

Hendaknya guru lebih kreatif dan inovatif dalam melaksanakan

pembelajaran di kelas dengan mengembangkan metode pembelajaran dan media pembelajaran yang lebih bervariasi, khususnya untuk meningkatkan kecerdasan naturalistik anak.

## 2. Bagi Kepala Sekolah

Kepala Sekolah hendaknya memberikan dukungan dan fasilitas kepada guru yang melakukan penelitian tindakan kelas dengan berbagai metode yang digunakan.

## 3. Bagi peneliti lain

Peneliti selanjutnya diharapkan melakukan penelitian lebih baik dari penelitian sebelumnya. Dengan perkembangan teknologi yang ada dan banyaknya referensi yang bisa dijadikan acuan, hendaknya inovasi – inovasi dalam penelitian bisa lebih berkembang khususnya dalam penelitian tindakan kelas.

### **C. Keterbatasan Penelitian**

Adapun keterbatasan penelitian ini adalah :

1. Keterbatasan diri peneliti yang kurang kreatif dalam pelaksanaan kegiatan sains sederhana melalui hidroponik tanaman. Bahwasannya mulai dari alat dan bahan yang disiapkan untuk kegiatan sains sederhana dan kemampuan peneliti dalam pelaksanaannya masih banyak kekurangan.
2. Keterbatasan diri mengakses referensi – referensi penelitian yang relevan dengan penelitian ini. Tidak semua cocok dengan penggunaan media yang dipakai oleh penulis ada beberapa anak yang tidak suka pada media hidroponik tanaman, sehingga guru dan peneliti harus sering memberi inovasi pada media, terutama hidroponik tanaman.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi, dkk. 2011. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara
- Armstrong, Thomas. 2013. *Setiap Anak Cerdas Panduan Membantu Anak Belajar dengan Memanfaatkan Multiple Intelligences*. Jakarta: Gramedia
- Arsyad, Azhar. 2002. *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Grafindo Persada.
- Budi Pamungkas, Choirunnisa. 2015. *Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalistik melalui Permainan Tradisional Pasaran pada Kelompok AI di TKIT Al-Muhajirin Sawangan Magelang*. Skripsi. Magelang: Fakultas Ilmu Pendidikan Universitas Negeri Yogyakarta.
- Busthomi, Yazid. 2012. *Panduan Lengkap Paud Melejitkan Potensi dan Kecerdasan Anak Usia Dini*. Jakarta: Citra Publishing
- Casmini. 2007. *Emotional Parenting*. Yogyakarta: Nuansa Aksara
- Chatib, Munif. 2012. *Sekolahnya Manusia: Sekolah Berbasis Multiple Intelegenes di Indonesia*. Bandung: Kaifa PT. Mizan Pustaka
- Dalyono. 2009. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Rineka Cipta
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2011. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta
- Fadlillah, Muhammad. 2012. *Desain Pembelajaran PAUD*. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Ibrahim. 1982. *Peranan Media dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Rajawali
- Kunandar. 2011. *Langkah-Langkah Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Rajawali Press
- Latuheru, JD. 1988. *Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Masa. Kini*. Jakarta: Depdikbud Mason
- Lingga, P. 1984. *Hidroponik Bercocok Tanam Tanpa Tanah*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Marisyah, Yetti. 2015. *Optimalisasi Kecerdasan Naturalistik melalui Kegiatan Menanam Hidroponik dalam Pembelajaran Anak Usia Dini*. Skripsi. Bengkulu. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu

- Mudhoffir .1992.*Prinsip-Prinsip Pengelolaan Sumber Belajar*. Bandung:Remaja Karya
- Musfiroh, Tadkiroatun. 2008. *Cerdas Melalui Bermain (Cara Mengasah Multiple Intelligence Pada Anak Sejak Usia Dini*. Jakarta: PT Grasindo.
- \_\_\_\_\_. 2009.*Materi Pokok Pengembangan KecerdasanMajemuk*.Jakarta: Universitas Terbuka.
- Nicholls, Richard. 1996. *Hidroponik Tanaman Tanpa Tanah*. Semarang: Dahara Prize
- Oktia Rossa, Vika. 2014. *Optimalisasi Kecerdasan Naturalistik Anak Usia Dini melalui Pembelajaran Sains dengan Media Boneka Horta*.Skripsi. Bengkulu: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Bengkulu
- Prihmantoro, Heru.1995. *Media Tanam untuk Tanaman Hias*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Poerwadarminta, W.J.S. 1976. *Kamus Umum Bahasa Indonesia*. Jakarta: Balai. Pustaka
- Putri, Agustina. 2011. *Psikologi Perkembangan*. Surakarta: PGSD UMS.
- Sadiman, Arief S, Dkk. 2008. *Media Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Safaria.T & Saputra.E.N. 2009.*Manajemen Emosi (Sebuah Panduan Cerdas Bagaimana Mengelola Emosi Positif Dalam Hidup Anda)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara
- Sagala, Syaiful. 2010. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- Siantayani, Yulianti. 2011. *Persiapan Membaca Bagi Balita* .Yogyakarta: Kritzer publisher
- Sudjana, Nana. 2004. *Media Pengajaran*.Bandung:Sinar Baru Bandung
- Sugiyono. 2003. *Statistika untukPenelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sujiono, Yuliani dan Sujiono.2010.*Bermain Kreatif Berbasis KecerdasanJamak*. Jakarta: PT Indeks
- \_\_\_\_\_. 2012. *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta:Indeks.
- Suyadi.2010. *Anak yang Menakjubkan*.Jogjakarta: DIVA Press.

Yamin, Martinis, & Jamilah Sabri Sanan. 2013. *Panduan Pendidikan Anak Usia Dini*. Jakarta: Gadung Persada

Yaumi, Muhammad. 2012. *Pembelajaran Berbasis Multiple Intelligences*. Jakarta: Dian Rakyat

# LAMPIRAN



PEMERINTAH KABUPATEN DEMAK  
KORWIL BIDANG DIKBUD KECAMATAN GAJAH  
**TK KUNCUP MEKAR KEDONDONG**  
*Alamat : Desa Kedondong, Kec. Gajah Kab. Demak*

---

**SURAT KETERANGAN**

NO. ....

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah TK Kuncup Mekar Desa Kedondong Kecamatan Gajah Kabupaten Demak menerangkan bahwa :

Nama : EFI YULIANTI  
NPM : 19156104  
Fakultas : Ilmu Pendidikan  
Jurusan : PG PAUD  
Judul Skripsi : “UPAYA MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALISTIK ANAK KELOMPOK B MELALUI SAINS SEDERHANA DENGAN HIDROPONIK TANAMAN DI TK KUNCUP MEKAR KEDONDONG GAJAH DEMAK TAHUN PELAJARAN 2021/2022.”

Telah benar-benar melaksanakan penelitian mulai tanggal 22, 23, 24 November 2021 dan 9, 10, 11 Desember 2021 di TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Demak , 13 Desember 2021  
Kepala TK Kuncup Mekar

**SUMBER WARSIPAH, S.Pd.**

Lampiran 2

**Tabel Daftar Nama Pendidik TK Kuncup Mekar**

No.	Nama	L/P	Ijasah	Jabatan	Mengajar
1.	Sumber Warsipah, S.Pd	P	SI-PAUD	Kepala	Kelas B
2.	Uun Hartanti, S.Pd.	P	SI-PAUD	Guru	Kelas A
3.	Rochmiyati	P	SMA	Guru Pendamping	Kelas A
4.	Efi Yulianti, SE.	P	SI Ekonomi	Guru	Kelas B

Lampiran 3

**Tabel Jumlah Anak TK Kuncup Mekar**

NO	KELOMPOK	JUMLAH SISWA
1	A	30
2	B1	21
3	B2	20

Lampiran 4

**Tabel Hasil Kecerdasan Naturalistik Anak Pra Siklus**

No	Kategori	Jumlah	Persentase
1	BSB	0	0%
2	BSH	5	25%
3	MB	5	25 %
4	BB	10	50%

Lampiran 5

**Tabel Kisi – kisi Observasi  
(Sumber Permendikbud 146 tahun 2014)**

KD	Indikator	Butir	Penelitian			
			BB	MB	BSH	BSB
3.8. Mengenal lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu – batuan	Mengenal bercocok tanam dengan cara hidroponik	Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik				
4.8. Menyajikan berbagai karya yang berhubungan dengan lingkungan alam (hewan, tanaman, cuaca, tanah, air, batu-batuan, dll.) dalam bentuk gambar, bercerita, bernyanyi, dan gerak tubuh	Menerapkan bercocok tanam dengan cara hidroponik	Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik				
		Anak mampu menyemai benih pada wadah semai				
		Anak mampu menyiram tanaman hidroponik				

Lampiran 6

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman Siklus I ( Pertemuan Pertama)**

No	Nama Anak	Aspek Penilaian				Jumlah Skor	Rerata	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Gita	4	4	4	4	16	4,00	BSB
2	Rofi'	3	3	3	3	12	3,00	BSH
3	Dito	2	3	2	3	10	2,50	MB
4	Nabil	4	4	4	4	16	4,00	BSB
5	Alika	2	2	2	1	7	1,75	BB
6	Putri	3	3	3	3	12	3,00	BSH
7	Firda	2	2	2	3	9	2,25	MB
8	Ghaisan	4	4	4	4	16	4,00	BSB
9	Bibah	3	3	3	3	12	3,00	BSH
10	Khotim	2	2	2	1	7	1,75	BB
11	Syifaul	3	3	3	3	12	3,00	BSH
12	Kanza	3	3	3	3	12	3,00	BSH
13	Fiya	2	2	2	2	8	2,00	MB
14	Ade	4	4	4	4	16	4,00	BSB
15	Ayun	3	3	2	2	12	2,40	MB
16	Haris	3	3	3	3	12	3,00	BSH
17	Najwa	2	2	2	1	7	1,75	BB
18	Keysha	2	2	3	2	9	2,25	MB
19	Rafa	4	4	4	4	16	4,00	BSB
20	Ariel	2	2	3	2	9	2,25	MB

**Aspek Penilaian :**

1. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
2. Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
3. Anak mampu menyemai benih pada wadah semai.
4. Anak mampu menyiram tanaman hidroponik.

Lampiran 7

**Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I  
Pertemuan Pertama**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan I</b>	
	Jumlah	Prosentase
BSB	5	25,00%
BSH	6	30,00%
MB	6	30,00%
BB	3	15,00%

Lampiran 8

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman Siklus I (Pertemuan Kedua)**

No	Nama Anak	Aspek Penilaian				Jumlah Skor	Rerata	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Gita	4	4	4	4	16	4,00	BSB
2	Rofi'	4	4	4	4	16	4,00	BSB
3	Dito	3	3	3	3	12	3,00	BSH
4	Nabil	4	4	4	4	16	4,00	BSB
5	Alika	3	3	3	3	12	3,00	BSH
6	Putri	4	4	4	4	16	4,00	BSB
7	Firda	2	2	2	3	9	2,25	MB
8	Ghaisan	4	4	4	4	16	4,00	BSB
9	Bibah	3	3	3	3	12	3,00	BSH
10	Khotim	2	2	2	1	7	1,75	BB
11	Syifaul	3	3	3	3	12	3,00	BSH
12	Kanza	4	4	4	4	16	4,00	BSB
13	Fiya	3	3	3	3	12	3,00	BSH
14	Ade	4	4	4	4	16	4,00	BSB
15	Ayun	3	3	3	3	12	3,00	BSH
16	Haris	4	4	4	4	16	4,00	BSB
17	Najwa	2	2	3	2	9	2,25	MB
18	Keysha	3	3	3	3	12	3,00	BSH
19	Rafa	4	4	4	4	16	4,00	BSB
20	Ariel	2	2	3	2	9	2,25	MB

**Aspek Penilaian :**

1. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
2. Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
3. Anak mampu menyemai benih pada wadah semai.
4. Anak mampu menyiram tanaman hidroponik.

Lampiran 9

**Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I  
Pertemuan Kedua**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan II</b>	
	Jumlah	Prosentase
BSB	9	45,00%
BSH	7	35,00%
MB	3	15,00%
BB	1	5,00%

Lampiran 10

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Tanaman Siklus I (Pertemuan Ketiga)**

No	Nama Anak	Aspek Penilaian				Jumlah Skor	Rerata	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Gita	4	4	4	4	16	4,00	BSB
2	Rofi'	4	4	4	4	16	4,00	BSB
3	Dito	4	4	4	4	16	4,00	BSB
4	Nabil	4	4	4	4	16	4,00	BSB
5	Alika	3	3	3	3	12	3,00	BSh
6	Putri	4	4	4	4	16	4,00	BSB
7	Firda	3	3	3	3	12	3,00	BSh
8	Ghaisan	4	4	4	4	16	4,00	BSB
9	Bibah	4	4	4	4	16	4,00	BSB
10	Khotim	2	2	2	3	9	2,25	MB
11	Syifaul	3	3	3	3	12	3,00	BSh
12	Kanza	4	4	4	4	16	4,00	BSB
13	Fiya	3	3	3	3	12	3,00	BSh
14	Ade	4	4	4	4	16	4,00	BSB
15	Ayun	4	4	4	4	16	4,00	BSB
16	Haris	4	4	4	4	16	4,00	BSB
17	Najwa	3	3	3	3	12	3,00	BSh
18	Keysha	4	4	4	4	16	4,00	BSB
19	Rafa	4	4	4	4	16	4,00	BSB
20	Ariel	2	2	3	2	9	2,25	MB

**Aspek Penilaian :**

1. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
2. Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
3. Anak mampu menyemai benih pada wadah semai.
4. Anak mampu menyiram tanaman hidroponik.

Lampiran 11

**Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus I  
Pertemuan Ketiga**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan III</b>	
	Jumlah	Prosentase
BSB	13	65,00%
BSH	5	25,00%
MB	2	10,00%
BB	0	0,00%

Lampiran 12

**Hasil Rekapitulasi Observasi Aktivitas Anak Siklus I**

<b>NO</b>	<b>Aspek yang diamati</b>	<b>Obser ver 1</b>	<b>Obser ver 2</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM	4	3	3,5	BSH
2	Perhatian anak terhadap guru	3	3	3	BSH
3	Keaktifan anak bertanya	3	3	3	BSH
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	3	3	3	BSH
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru	3	3	3	BSH
6	Keaktifan anak mencontoh menanam menggunakan cara hidroponik	3	3	3	BSH
7	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	3	3	3	BSH
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik	3	3	3	BSH
	<b>JUMLAH SKOR</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>24,5</b>	
	<b>RERATA SKOR</b>	<b>3,12</b>	<b>3</b>	<b>3,06</b>	<b>BSH</b>

Lampiran 13

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan I</b>		<b>Pertemuan II</b>		<b>Pertemuan III</b>	
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
BSB	5	25,00%	9	45,00%	13	65,00%
BSH	6	30,00%	7	35,00%	5	25,00%
MB	6	30,00%	3	15,00%	2	10,00%
BB	3	15,00%	1	5,00%	0	0,00%

Lampiran 14

**Tabel Rekap Hasil Prosentase Kemampuan  
Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus I**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan I</b>	<b>Pertemuan II</b>	<b>Pertemuan III</b>
BSB	25,00%	45,00%	65,00%
BSH	30,00%	35,00%	25,00%
MB	30,00%	15,00%	10,00%
BB	15,00%	5,00%	0,00%

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan  
Hidroponik Siklus II (Pertemuan Pertama)**

No	Nama Anak	Aspek Penilaian				Jumlah Skor	Rerata	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Gita	4	4	4	4	16	4,00	BSB
2	Rofi'	4	4	4	4	16	4,00	BSB
3	Dito	4	4	4	4	16	4,00	BSB
4	Nabil	4	4	4	4	16	4,00	BSB
5	Alika	4	4	4	4	16	4,00	BSB
6	Putri	4	4	4	4	16	4,00	BSB
7	Firda	3	3	3	3	12	3,00	BSH
8	Ghaisan	4	4	4	4	16	4,00	BSB
9	Bibah	3	3	3	3	12	3,00	BSH
10	Khotim	2	2	2	1	7	1,75	BB
11	Syifaul	4	4	4	4	16	4,00	BSB
12	Kanza	4	4	4	4	16	4,00	BSB
13	Fiya	3	3	3	3	12	3,00	BSH
14	Ade	4	4	4	4	16	4,00	BSB
15	Ayun	4	4	4	4	16	4,00	BSB
16	Haris	4	4	4	4	16	4,00	BSB
17	Najwa	2	2	3	2	9	2,25	MB
18	Keysha	4	4	4	4	16	4,00	BSB
19	Rafa	4	4	4	4	16	4,00	BSB
20	Ariel	3	3	3	3	12	3,00	BSH

**Aspek Penilaian :**

1. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
2. Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
3. Anak mampu menyemai benih pada wadah semai.
4. Anak mampu menyiram tanaman hidroponik.

Lampiran 16

**Tabel Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II  
Pertemuan Pertama**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan I</b>	
	Jumlah	Prosentase
BSB	14	70,00%
BSH	4	20,00%
MB	1	5,00%
BB	1	5,00%

Lampiran 17

**Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II  
Pertemuan Kedua**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan II</b>	
	Jumlah	Prosentase
BSB	18	90,00%
BSH	2	10,00%
MB	0	0,00%
BB	0	0,00%

Lampiran 18

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan Hidroponik Siklus II (Pertemuan Kedua)**

No	Nama Anak	Aspek Penilaian				Jumlah Skor	Rerata	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Gita	4	4	4	4	16	4,00	BSB
2	Rofi'	4	4	4	4	16	4,00	BSB
3	Dito	4	4	4	4	16	4,00	BSB
4	Nabil	4	4	4	4	16	4,00	BSB
5	Alika	4	4	4	4	16	4,00	BSB
6	Putri	4	4	4	4	16	4,00	BSB
7	Firda	4	4	4	4	16	4,00	BSB
8	Ghaisan	4	4	4	4	16	4,00	BSB
9	Bibah	4	4	4	4	16	4,00	BSB
10	Khotim	4	4	4	4	16	4,00	BSB
11	Syifaul	4	4	4	4	16	4,00	BSB
12	Kanza	4	4	4	4	16	4,00	BSB
13	Fiya	3	3	3	3	12	3,00	BSH
14	Ade	4	4	4	4	16	4,00	BSB
15	Ayun	4	4	4	4	16	4,00	BSB
16	Haris	4	4	4	4	16	4,00	BSB
17	Najwa	3	3	3	3	12	3,00	BSH
18	Keysha	4	4	4	4	16	4,00	BSB
19	Rafa	4	4	4	4	16	4,00	BSB
20	Ariel	4	4	4	4	16	4,00	BSB

**Aspek Penilaian :**

1. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
2. Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
3. Anak mampu menyemai benih pada wadah semai.
4. Anak mampu menyiram tanaman hidroponik.

Lampiran 19

**Tabel Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II  
Pertemuan Kedua**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan II</b>	
	Jumlah	Prosentase
BSB	18	90,00%
BSH	2	10,00%
MB	0	0,00%
BB	0	0,00%

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Melalui Sains Sederhana dengan  
Hidroponik Siklus II (Pertemuan Ketiga)**

No	Nama Anak	Aspek Penilaian				Jumlah Skor	Rerata	Kriteria
		1	2	3	4			
1	Gita	4	4	4	4	16	4,00	BSB
2	Rofi'	4	4	4	4	16	4,00	BSB
3	Dito	4	4	4	4	16	4,00	BSB
4	Nabil	4	4	4	4	16	4,00	BSB
5	Alika	4	4	4	4	16	4,00	BSB
6	Putri	4	4	4	4	16	4,00	BSB
7	Firda	4	4	4	4	16	4,00	BSB
8	Ghaisan	4	4	4	4	16	4,00	BSB
9	Bibah	4	4	4	4	16	4,00	BSB
10	Khotim	4	4	4	4	16	4,00	BSB
11	Syifaul	4	4	4	4	16	4,00	BSB
12	Kanza	4	4	4	4	16	4,00	BSB
13	Fiya	3	3	3	3	12	3,00	BSH
14	Ade	4	4	4	4	16	4,00	BSB
15	Ayun	4	4	4	4	16	4,00	BSB
16	Haris	4	4	4	4	16	4,00	BSB
17	Najwa	4	4	4	4	16	4,00	BSB
18	Keysha	4	4	4	4	16	4,00	BSB
19	Rafa	4	4	4	4	16	4,00	BSB
20	Ariel	4	4	4	4	16	4,00	BSB

**Aspek Penilaian :**

1. Anak mampu mengenal alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
2. Anak mampu menyiapkan alat dan bahan yang digunakan untuk bercocok tanam dengan cara hidroponik.
3. Anak mampu menyemai benih pada wadah semai.
4. Anak mampu menyiram tanaman hidroponik.

Lampiran 21

**Tabel Prosentase Kecerdasan Naturalistik anak Siklus II  
Pertemuan Ketiga**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan III</b>	
	Jumlah	Prosentase
BSB	19	95,00%
BSH	1	5,00%
MB	0	0,00%
BB	0	0,00%

Lampiran 22

**Tabel Hasil Belajar Aktivitas Anak Siklus II**

<b>NO</b>	<b>Aspek yang diamati</b>	<b>Observer 1</b>	<b>Observer 2</b>	<b>Rerata Skor</b>	<b>Kriteria</b>
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM	4	4	4	BSB
2	Perhatian anak terhadap guru	4	4	4	BSB
3	Keaktifan anak bertanya	3	4	3,5	BSH
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	4	3	3,5	BSH
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru	3	4	3,5	BSH
7	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik	4	4	4	BSB
8	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	4	4	4	BSB
	<b>JUMLAH SKOR</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30,5</b>	
	<b>RERATA SKOR</b>	<b>3,75</b>	<b>3,8</b>	<b>3,81</b>	<b>BSB</b>

Lampiran 23

**Tabel Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan I</b>		<b>Pertemuan II</b>		<b>Pertemuan III</b>	
	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase	Jumlah	Prosentase
BSB	14	70,00%	18	90,00%	19	95,00%
BSH	4	20,00%	2	10,00%	1	5,00%
MB	1	5,00%	0	0,00%	0	0,00%
BB	1	5,00%	0	0,00%	0	0,00%

Lampiran 24

**Tabel Rekap Hasil Prosentase Kecerdasan Naturalistik Anak Siklus II**

<b>Kategori</b>	<b>Pertemuan I</b>	<b>Pertemuan II</b>	<b>Pertemuan III</b>
BSB	70,00%	90,00%	95,00%
BSH	20,00%	10,00%	5,00%
MB	5,00%	0,00%	0,00%
BB	5,00%	0,00%	0,00%

Lampiran 25

**Tabel Perkembangan aktivitas belajar anak pada Siklus I dan II**

<b>NO</b>	<b>Aspek yang diamati</b>	<b>Siklus 1</b>	<b>Siklus 2</b>	<b>Kriteria</b>
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM	3,5	4	Meningkat
2	Perhatian anak terhadap guru	3	4	Meningkat
3	Keaktifan anak bertanya	3	3,5	Meningkat
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	3	3,5	Meningkat
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru	3	3,5	Meningkat
6	Keaktifan anak mencontoh menanam menggunakan cara hidroponik	3	4	Meningkat
7	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	3	4	Meningkat
8	Antusias anak dalam mengikuti KBM	3	4	Meningkat
	<b>JUMLAH SKOR</b>	24,5	30,5	Meningkat
	<b>RERATA SKOR</b>	<b>3,06</b>	<b>3,81</b>	<b>Berkembang Sangat Baik</b>

Lampiran 26

**Tabel Perbandingan Kecerdasan Naturalistik Anak Antar Siklus**

<b>NO</b>	<b>Katagori</b>	<b>Pra Siklus</b>	<b>Siklus I Pertemuan III</b>	<b>SiklusII Pertemuan III</b>
1	BSB	0,00%	65,00%	95,00%
2	BSH	25,00%	25,00%	5,00%
3	MB	25,00%	10,00%	0,00%
4	BB	50,00%	0,00%	0,00%
		100%	100%	100%

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**TK** : **TK KUNCUP MEKAR**  
**Semester/ Bulan/ Mi** : **1/ November/ 15**  
**Hari/ Tanggal** : **Senin/22-11-2021**  
**Tema** : **Tanaman**  
**Sub Tema** : **Kangkung**  
**Waktu** : **07.30-10.00 WIB**

<b>KD</b>	<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<b>PENILAIAN</b>
		<b>I.KEGIATAN AWAL ± 30 MENIT</b>		
		Menyanyikan lagi Indonesia Raya	Anak Langsung	Observasi
3.1 4.1 (NAM)	Kegiatan Beribadah	Membaca Asmaul Husna, Berdo'a, Salam	Kitab Asmaul Husna	Observasi
		Absensi, Pengenalan Kalender	Buku Absen, Kalender	Observasi
3.11 4.11 (Bhs)	Bahasa Ekspresif	Berbagi pengalaman dengan bercerita	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.3 4.3 (FM)	Motorik Kasar	Meliukkan tubuh sesuai irama berulang-ulang	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Diskusi tentang bagian-bagian tanaman kangkung	Tanaman kangkung	Percakapan
1.1	Rasa Syukur	Diskusi tentang rasa syukur kepada Tuhan YME yang menciptakan tanaman kangkung	Anak Langsung	Percakapan
		Mengenalkan aturan bermain		

		<b>II.KEGIATAN INTI ± 60 MENIT</b>		
		Guru mengajak anak mengamati kangkung	Tanaman Kangkung	
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk menanyakan tentang bagian-bagian kangkung	Anak Langsung	
		Guru memberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi dan menalar		
		<b>AREA SENI</b>		
3.154.15 (FM)	Kreativitas seni	Mencap bentuk kangkung dengan batang kangkung	Kertas, pewarna, kapas, batang kangkung	Hasil karya
		<b>AREA BAHASA</b>		
3.12 4.12 (Bhs)	Keaksaraan Awal	Membentuk kata kangkung dengan batu kerikil	Batu kerikil	Penugasan
		<b>AREA MATEMATIKA</b>		
3.6 4.6 (kog)	Membilang	Membilang dengan sayur kangkung	Sayur kangkung	Penugasan
		<b>AREA IPA</b>		
3.8 4.8	Lingkungan alam	Menanam secara hidroponik dengan biji kangkung	Gelas plastic, kapas, biji kangkung, air, gayung	Penugasan
		Guru memberi kesempatan kepada		

		anak untuk mengkomunikasikan hasil karyanya		
		<b>III.ISTIRAHAT ± 30 MENIT</b>		
2.7 (SE)	Menunggu Giliran	Cuci tangan, Berdo'a, Makan (SOP)	Air, serbet, bekal	Observasi
		Bermain di luar	APE Luar	
		<b>IV.KEGIATAN AKHIR ± 30 MENIT</b>		
2.14	Menjawab dengan tepat ketika ditanya	Menanyakan perasaan anak selama hari ini	Anak Langsung	Observasi
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Berdiskusi kegiatan main apa yang paling disukai yang sudah dimainkan	Anak Langsung	Observasi
		Bercerita pendek berisi pesan-pesan	Buku cerita	
		Menginformasikan kegiatan esok hari	Anak Langsung	
3.1 4.1	Kegiatan Beribadah	Berdo'a setelah belajar	Anak Langsung	

Mengetahui,  
Kepala TK Kuncup Mekar

Gajah, 20 November 2021  
Guru Kelas B,

SUMBER WARSIPAH, S.Pd.

EFI YULIANTI, SE.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**TK** : **TK KUNCUP MEKAR**  
**Semester/ Bulan/ Mi** : **1/ November/ 15**  
**Hari/ Tanggal** : **Selasa/23-11-2021**  
**Tema** : **Tanaman**  
**Sub Tema** : **Kangkung**  
**Waktu** : **07.30-10.00 WIB**

<b>KD</b>	<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<b>PENILAIAN</b>
		<b>I.KEGIATAN AWAL ± 30 MENIT</b>		
		Menyanyikan lagi Indonesia Raya	Anak Langsung	Observasi
3.1 4.1 (NAM)	Kegiatan Beribadah	Membaca Asmaul Husna, Berdo'a, Salam	Kitab Asmaul Husna	Observasi
		Absensi, Pengenalan Kalender	Buku Absen, Kalender	Observasi
3.11 4.11 (Bhs)	Bahasa Ekspresif	Berbagi pengalaman dengan bercerita	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.3 4.3 (FM)	Motorik Kasar	Menirukan gerakan pohon tertiuip angin	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Diskusi tentang manfaat dan jenis-jenis kangkung	Berbagai jenis Tanaman kangkung	Percakapan
1.1	Rasa Syukur	Diskusi tentang rasa syukur kepada Tuhan YME yang menciptakan tanaman kangkung	Anak Langsung	Percakapan
		Mengenalkan aturan bermain		
		<b>II.KEGIATAN</b>		

		<b>INTI ± 60 MENIT</b>		
		Guru mengajak anak mengamati macam-macam kangkung	Macam-macam Tanaman Kangkung	
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk menanyakan tentang manfaat dan jenis-jenis kangkung	Anak Langsung	
		Guru memberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi dan menalar		
		<b>AREA SENI</b>		
3.154.15 (FM)	Kreativitas seni	Membuat bentuk sayur kangkung	Daun-daunan, ranting, batu, kulit kerang, tutup botol, raffia, dll	Hasil karya
		<b>AREA BAHASA</b>		
3.124.12 (Bhs)	Keaksaraan Awal	Menemukan huruf menjadi kata kangkung	Kartu huruf, botol atau batu atau kulit kerang bertulis huruf-huruf	Penugasan
		<b>AREA MATEMATIKA</b>		
3.6 4.6 (kog)	Ukuran	Mengukur panjang sayur kangkung	Penggaris, raffia sayur	Penugasan

			kangkung	
		<b>AREA IPA</b>		
3.8 4.8	Lingkungan alam	Menanam secara hidroponik dengan biji kangkung	Gelas plastic, kapas, biji kangkung, air, gayung	Penugasan
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk mengkomunikasikan hasil karyanya		
		<b>III. ISTIRAHAT ± 30 MENIT</b>		
2.7 (SE)	Menunggu Giliran	Cuci tangan, Berdo'a, Makan (SOP)	Air, serbet, bekal	Observasi
		Bermain di luar	APE Luar	
		<b>IV. KEGIATAN AKHIR ± 30 MENIT</b>		
2.14	Menjawab dengan tepat ketika ditanya	Menanyakan perasaan anak selama hari ini	Anak Langsung	Observasi
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Berdiskusi kegiatan main apa yang paling disukai yang sudah dimainkan	Anak Langsung	Observasi
		Bercerita pendek berisi pesan-pesan	Buku cerita	
		Menginformasikan kegiatan esok hari	Anak Langsung	
3.1 4.1	Kegiatan Beribadah	Berdo'a setelah belajar	Anak Langsung	

Mengetahui,  
Kepala TK Kuncup Mekar

Gajah, 22 November 2021  
Guru Kelas B,

SUMBER WARSIPAH, S.Pd.

EFI YULIANTI, SE.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**TK** : **TK KUNCUP MEKAR**  
**Semester/ Bulan/ Mi** : **1/ November/ 15**  
**Hari/ Tanggal** : **Rabu/24-11-2021**  
**Tema** : **Tanaman**  
**Sub Tema** : **Kangkung**  
**Waktu** : **07.30-10.00 WIB**

<b>KD</b>	<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<b>PENILAIAN</b>
		<b>I.KEGIATAN AWAL ± 30 MENIT</b>		
		Menyanyikan lagi Indonesia Raya	Anak Langsung	Observasi
3.1 4.1 (NAM)	Kegiatan Beribadah	Membaca Asmaul Husna, Berdo'a, Salam	Kitab Asmaul Husna	Observasi
		Absensi, Pengenalan Kalender	Buku Absen, Kalender	Observasi
3.11 4.11 (Bhs)	Bahasa Ekspresif	Berbagi pengalaman dengan bercerita	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.3 4.3 (FM)	Motorik Kasar	Berlari mengambil sayur kangkung	Anak Langsung, kangkung	Unjuk kerja
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Diskusi tentang makanan yang terbuat dari kangkung	Tanaman kangkung	Percakapan
1.1	Rasa Syukur	Diskusi tentang rasa syukur kepada Tuhan YME yang menciptakan tanaman kangkung	Anak Langsung	Percakapan
		Mengenalkan aturan bermain		

		<b>II.KEGIATAN INTI ± 60 MENIT</b>		
		Guru mengajak anak mengamati kangkung	Tanaman Kangkung	
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk menanyakan tentang makanan-makanan yang terbuat dari kangkung	Anak Langsung	
		Guru memberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi dan menalar		
		<b>AREA SENI</b>		
3.154.15 (FM)	Kreativitas seni	Melukis bentuk kangkung	Kertas, pewarna, spidol, crayon	Hasil karya
		<b>AREA BAHASA</b>		
3.124.12 (Bhs)	Keaksaraan Awal	Menyusun kancing baju membentuk kata kangkung	Kancing baju	Penugasan
		<b>AREA MATEMATIKA</b>		
3.6 4.6 (kog)	Membilang	Memasukkan biji kangkung dalam wadah berangka	Wadah, biji kangkung, spidol	Penugasan
		<b>AREA IPA</b>		
3.8 4.8	Lingkungan alam	Menanam secara hidroponik dengan biji kangkung	Gelas plastic, kapas, biji kangkung, air, gayung	Penugasan

		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk mengkomunikasikan hasil karyanya		
		<b>III.ISTIRAHAT ± 30 MENIT</b>		
2.7 (SE)	Menunggu Giliran	Cuci tangan, Berdo'a, Makan (SOP)	Air, serbet, bekal	Observasi
		Bermain di luar	APE Luar	
		<b>IV.KEGIATAN AKHIR ± 30 MENIT</b>		
2.14	Menjawab dengan tepat ketika ditanya	Menanyakan perasaan anak selama hari ini	Anak Langsung	Observasi
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Berdiskusi kegiatan main apa yang paling disukai yang sudah dimainkan	Anak Langsung	Observasi
		Bercerita pendek berisi pesan-pesan	Buku cerita	
		Menginformasikan kegiatan esok hari	Anak Langsung	
3.1 4.1	Kegiatan Beribadah	Berdo'a setelah belajar	Anak Langsung	

Mengetahui,  
Kepala TK Kuncup Mekar

Gajah, 23 November 2021  
Guru Kelas B,

SUMBER WARSIPAH, S.Pd.

EFI YULIANTI, SE.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**TK** : **TK KUNCUP MEKAR**  
**Semester/ Bulan/ Mi** : **1/ Desember/ 17**  
**Hari/ Tanggal** : **Kamis/09-12-2021**  
**Tema** : **Tanaman**  
**Sub Tema** : **Kacang hijau**  
**Waktu** : **07.30-10.00 WIB**

<b>KD</b>	<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<b>PENILAIAN</b>
		<b>I.KEGIATAN AWAL ± 30 MENIT</b>		
		Menyanyikan lagi Indonesia Raya	Anak Langsung	Observasi
3.1 4.1 (NAM)	Kegiatan Beribadah	Membaca Asmaul Husna, Berdo'a, Salam	Kitab Asmaul Husna	Observasi
		Absensi, Pengenalan Kalender	Buku Absen, Kalender	Observasi
3.11 4.11 (Bhs)	Bahasa Ekspresif	Berbagi pengalaman dengan bercerita	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.3 4.3 (FM)	Motorik Kasar	Meliukkan tubuh sesuai irama berulang-ulang	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Diskusi tentang bagian-bagian tanaman kacang hijau	Tanaman kacang hijau	Percakapan
1.1	Rasa Syukur	Diskusi tentang rasa syukur kepada Tuhan YME yang menciptakan tanaman kacang hijau	Anak Langsung	Percakapan
		Mengenalkan aturan bermain		

		<b>II.KEGIATAN INTI ± 60 MENIT</b>		
		Guru mengajak anak mengamati tanaman kacang hijau	Tanaman Kacang hijau	
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk menanyakan tentang bagian-bagian kacang hijau	Anak Langsung	
		Guru memberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi dan menalar		
		<b>AREA SENI</b>		
3.154.15 (SN)	Kreativitas seni	Mencap bentuk tanaman kacang hijau	Kertas, pewarna, kapas, cuttonbad	Hasil karya
		<b>AREA BAHASA</b>		
3.12 4.12 (Bhs)	Keaksaraan Awal	Membentuk kata kacang hijau dengan kancing baju	Kacang hijau	Penugasan
		<b>AREA MATEMATIKA</b>		
3.6 4.6 (kog)	Membilang	Membilang dengan biji kacang hijau	Biji kacang hijau	Penugasan
		<b>AREA IPA</b>		
3.8 4.8	Lingkungan alam	Menanam secara hidroponik dengan biji kacang hijau	Gelas plastic, kapas, biji kacang hijau, air, water spray	Penugasan
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk mengkomunikasikan		

		hasil karyanya		
		<b>III. ISTIRAHAT ± 30 MENIT</b>		
2.7 (SE)	Menunggu Giliran	Cuci tangan, Berdo'a, Makan (SOP)	Air, serbet, bekal	Observasi
		Bermain di luar	APE Luar	
		<b>IV. KEGIATAN AKHIR ± 30 MENIT</b>		
2.14	Menjawab dengan tepat ketika ditanya	Menanyakan perasaan anak selama hari ini	Anak Langsung	Observasi
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Berdiskusi kegiatan main apa yang paling disukai yang sudah dimainkan	Anak Langsung	Observasi
		Bercerita pendek berisi pesan-pesan	Buku cerita	
		Menginformasikan kegiatan esok hari	Anak Langsung	
3.1 4.1	Kegiatan Beribadah	Berdo'a setelah belajar	Anak Langsung	

Mengetahui,  
Kepala TK Kuncup Mekar

Gajah, 8 Desember 2021  
Guru Kelas B,

SUMBER WARSIPAH, S.Pd.

EFI YULIANTI, SE.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**TK** : **TK KUNCUP MEKAR**  
**Semester/ Bulan/ Mi** : **1/ Desember/ 17**  
**Hari/ Tanggal** : **Jum'at/10-12-2021**  
**Tema** : **Tanaman**  
**Sub Tema** : **Kacang hijau**  
**Waktu** : **07.30-10.00 WIB**

<b>KD</b>	<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<b>PENILAIAN</b>
		<b>I.KEGIATAN AWAL ± 30 MENIT</b>		
		Menyanyikan lagi Indonesia Raya	Anak Langsung	Observasi
3.1 4.1 (NAM)	Kegiatan Beribadah	Membaca Asmaul Husna, Berdo'a, Salam	Kitab Asmaul Husna	Observasi
		Absensi, Pengenalan Kalender	Buku Absen, Kalender	Observasi
3.114.11 (Bhs)	Bahasa Ekspresif	Berbagi pengalaman dengan bercerita	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.3 4.3 (FM)	Motorik Kasar	Berlari mengambil kacang hijau	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Diskusi tentang manfaat kacang hijau	Kacang hijau	Percakapan
1.1	Rasa Syukur	Diskusi tentang rasa syukur kepada Tuhan YME yang menciptakan tanaman kacang hijau	Anak Langsung	Percakapan
		Mengenalkan aturan bermain		
		<b>II.KEGIATAN INTI ± 60 MENIT</b>		

		Guru mengajak anak mengamati kacang hijau	Tanaman Kacang hijau	
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk menanyakan tentang manfaat kacang hijau	Anak Langsung	
		Guru memberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi dan menalar		
		<b>AREA SENI</b>		
3.154.15 (FM)	Kreativitas seni	Melukis tanaman kacang hijau	Kertas, spidol, krayon, pewarna, cuttonbad	Hasil karya
		<b>AREA BAHASA</b>		
3.124.12 (Bhs)	Keaksaraan Awal	Menemukan huruf menjadi kata kacang hijau	Kartu huruf, benda-benda yang bertulis huruf-huruf	Penugasan
		<b>AREA MATEMATIKA</b>		
3.6 4.6 (kog)	Ukuran	Mengukur tanaman kacang hijau	Tanaman kacang hijau, raffia, penggaris, meteran	Penugasan
		<b>AREA IPA</b>		
3.8 4.8	Lingkungan alam	Menanam secara hidroponik dengan	Gelas plastic,	Penugasan

		biji kacang hijau	kapas, biji kacang hijau, air, water spray	
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk mengkomunikasikan hasil karyanya		
		<b>III.ISTIRAHAT ± 30 MENIT</b>		
2.7 (SE)	Menunggu Giliran	Cuci tangan, Berdo'a, Makan (SOP)	Air, serbet, bekal	Observasi
		Bermain di luar	APE Luar	
		<b>IV.KEGIATAN AKHIR ± 30 MENIT</b>		
2.14	Menjawab dengan tepat ketika ditanya	Menanyakan perasaan anak selama hari ini	Anak Langsung	Observasi
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Berdiskusi kegiatan main apa yang paling disukai yang sudah dimainkan	Anak Langsung	Observasi
		Bercerita pendek berisi pesan-pesan	Buku cerita	
		Menginformasikan kegiatan esok hari	Anak Langsung	
3.1 4.1	Kegiatan Beribadah	Berdo'a setelah belajar	Anak Langsung	

Mengetahui,  
Kepala TK Kuncup Mekar

Gajah, 9 Desember 2021  
Guru Kelas B,

SUMBER WARSIPAH, S.Pd.

EFI YULIANTI, SE.

**RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)**

**TK** : **TK KUNCUP MEKAR**  
**Semester/ Bulan/ Mi** : **1/ Desember/ 17**  
**Hari/ Tanggal** : **Sabtu/11-12-2021**  
**Tema** : **Tanaman**  
**Sub Tema** : **Kacang hijau**  
**Waktu** : **07.30-10.00 WIB**

<b>KD</b>	<b>MATERI PEMBELAJARAN</b>	<b>KEGIATAN</b>	<b>ALAT &amp; BAHAN</b>	<b>PENILAIAN</b>
		<b>I.KEGIATAN AWAL ± 30 MENIT</b>		
		Menyanyikan lagi Indonesia Raya	Anak Langsung	Observasi
3.1 4.1 (NAM)	Kegiatan Beribadah	Membaca Asmaul Husna, Berdo'a, Salam	Kitab Asmaul Husna	Observasi
		Absensi, Pengenalan Kalender	Buku Absen, Kalender	Observasi
3.11 4.11 (Bhs)	Bahasa Ekspresif	Berbagi pengalaman dengan bercerita	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.3 4.3 (FM)	Motorik Kasar	Menirukan gaya pohon tertiuip angin	Anak Langsung	Unjuk kerja
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Diskusi tentang makanan yang terbuat dari kacang hijau	Kacang hijau	Percakapan
1.1	Rasa Syukur	Diskusi tentang rasa syukur kepada Tuhan YME yang menciptakan tanaman kacang hijau	Anak Langsung	Percakapan
		Mengenalkan aturan bermain		
		<b>II.KEGIATAN INTI ± 60 MENIT</b>		
		Guru mengajak anak mengamati kacang	Tanaman Kacang	

		hijau	hijau	
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk menanyakan tentang makanan yang terbuat dari kacang hijau	Anak Langsung	
		Guru memberi kesempatan untuk mengumpulkan informasi dan menalar		
		<b>AREA SENI</b>		
3.154.15 (FM)	Kreativitas seni	Membuat bentuk tanaman kacang hijau	Ranting pohon, daun, daun kering, tutup botol, kerikil, kulit kerang, stik eskrim, dsb.	Hasil karya
		<b>AREA BAHASA</b>		
3.12 4.12 (Bhs)	Keaksaraan Awal	Menyusun ranting pohon menjadi kata kacang hijau	Ranting pohon	Penugasan
		<b>AREA MATEMATIKA</b>		
3.6 4.6 (kog)	Membilang	Memasukkan biji kacang hijau dalam piring berangka	Piring berangka, biji kacang hijau, spidol	Penugasan

		<b>AREA IPA</b>		
3.8 4.8	Lingkungan alam	Menanam secara hidroponik dengan biji kacang hijau	Gelas plastic, kapas, biji kacang hijau, air, water spray	Penugasan
		Guru memberi kesempatan kepada anak untuk mengkomunikasikan hasil karyanya		
		<b>III. ISTIRAHAT ± 30 MENIT</b>		
2.7 (SE)	Menunggu Giliran	Cuci tangan, Berdo'a, Makan (SOP)	Air, serbet, bekal	Observasi
		Bermain di luar	APE Luar	
		<b>IV. KEGIATAN AKHIR ± 30 MENIT</b>		
2.14	Menjawab dengan tepat ketika ditanya	Menanyakan perasaan anak selama hari ini	Anak Langsung	Observasi
3.11 4.11	Bahasa Ekspresif	Berdiskusi kegiatan main apa yang paling disukai yang sudah dimainkan	Anak Langsung	Observasi
		Bercerita pendek berisi pesan-pesan	Buku cerita	
		Menginformasikan kegiatan esok hari	Anak Langsung	
3.1 4.1	Kegiatan Beribadah	Berdo'a setelah belajar	Anak Langsung	

Mengetahui,  
Kepala TK Kuncup Mekar

Gajah, 10 Desember 2021  
Guru Kelas B,

SUMBER WARSIPAH, S.Pd.

EFI YULIANTI, SE.

Lampiran 33

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM		√		
2	Perhatian anak terhadap guru		√		
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	√			
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru		√		
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik	√			
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	√			
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik	√			

Demak, 22 November 2021  
Observer I

**Sumber Warsipah, S.Pd.**

Lampiran 34

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS I PERTEMUAN 1**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM		√		
2	Perhatian anak terhadap guru		√		
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik	√			
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru		√		
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik	√			
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	√			
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik	√			

Demak, 22 November 2021  
Observer II

**Uun Hartanti, S.Pd.**

Lampiran 35

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik			√	
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru		√		
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik	√			
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik	√			
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik	√			

Demak, 23 November 2021  
Observer I

**Sumber Warsipah, S.Pd.**

Lampiran 36

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS I PERTEMUAN 2**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik		√		
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik		√		
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik		√		
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 23 November 2021  
Observer II

**Uun Hartanti, S.Pd.**

Lampiran 37

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS I PERTEMUAN 3**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik			√	
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik		√		
7	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik			√	
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 24 November 2021  
Observer I

**Sumber Warsipah, S.Pd.**

Lampiran 38

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS I PERTEMUAN 3**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik			√	
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik		√		
7	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik				√
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 24 November 2021  
Observer II

**Uun Hartanti, S.Pd.**

Lampiran 39

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik			√	
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik		√		
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik				√
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 9 Desember 2021  
Observer I

**Sumber Warsipah, S.Pd.**

Lampiran 40

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS II PERTEMUAN 1**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya		√		
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik			√	
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik		√		
7	Keberanian anak maju dalam melaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik				√
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 9 Desember 2021  
Observer II

**Uun Hartanti, S.Pd.**

Lampiran 41

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya			√	
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik			√	
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik			√	
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik				√
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 10 Desember 2021  
Observer I

**Sumber Warsipah, S.Pd.**

Lampiran 42

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS II PERTEMUAN 2**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM			√	
2	Perhatian anak terhadap guru			√	
3	Keaktifan anak bertanya			√	
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik				√
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik		√		
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik				√
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 10 Desember 2021  
Observer II

**Uun Hartanti, S.Pd.**

Lampiran 43

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS II PERTEMUAN 3**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM				√
2	Perhatian anak terhadap guru				√
3	Keaktifan anak bertanya				√
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik				√
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik				√
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik				√
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik			√	

Demak, 11 Desember 2021  
Observer I

**Sumber Warsipah, S.Pd.**

Lampiran 44

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS ANAK  
SIKLUS II PERTEMUAN 3**

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1,2,3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang diamati	Skor			
		1	2	3	4
1	Antusias anak dalam mengikuti KBM				√
2	Perhatian anak terhadap guru				√
3	Keaktifan anak bertanya				√
4	Keaktifan anak mengamati dan memahami proses hidroponik				√
5	Keaktifan anak menjawab pertanyaan guru			√	
6	Keaktifan anak mencontohmenanam menggunakan cara hidroponik				√
7	Keberanian anak maju dalammelaksanakan kegiatan menanam menggunakan cara hidroponik				√
8	Keaktifan anak menyelesaikan tugas menanam menggunakan cara hidroponik				√

Demak, 11 Desember 2021  
Observer II

**Uun Hartanti, S.Pd.**

**TABEL RUBRIK LEMBAR OBSERVASI KINERJA GURU**

No	Aspek yang diamati	Indikator pengamatan	kriteria	Skor
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN</b>			
1	Kemampuan guru	Guru tidak memberikan motivasi kepada anak	Rendah	1
		Guru memberikan motivasi kepada anak tetapi anak tidak termotivasi	Sedang	2
		Guru memberikan motivasi kepada anak tetapi masih ada anak yang belum termotivasi	Cukup	3
		Guru memberikan motivasi kepada anak dan anak termotivasi	Tinggi	4
2	Kemampuan guru dalam memberikan apresiasi	Guru tidak memberikan apresiasi kepada anak	Rendah	1
		Guru memberikan apresiasi kepada anak sesuai dengan materi pembelajaran	Sedang	2
		Guru memberikan apresiasi kepada anak tetapi kurang jelas	Cukup	3
		Guru memberikan apresiasi kepada anak dengan jelas dan dapat dipahami	Tinggi	4
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI</b>			
3	Kemampuan guru dalam menjelaskan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik	Guru dalam menyampaikan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik tidak jelas dan anak tidak paham	Rendah	1
		Guru dalam menyampaikan	Sedang	2

		kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik sudah jelas tetapi anak tidak paham		
		Guru dalam menyampaikan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik sudah jelas tetapi masih ada anak yang belum paham	Cukup	3
		Guru dalam menyampaikan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik sudah jelas dan dapat dipahami oleh anak	Tinggi	4
4	Kemampuan guru dalam mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik	Guru tidak dapat mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik	Rendah	1
		Guru dapat mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik tetapi anak tidak paham	Sedang	2
		Guru dapat mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik tetapi masih ada sebagian anak yang tidak paham	Cukup	3
		Guru dapat mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik dan dapat dipahami anak	Tinggi	4
5	Kemampuan guru mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan	Guru tidak mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalistik	Rendah	1

	naturalistik anak	anak		
		Guru jarang mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalistik anak	Sedang	2
		Guru sering mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalisti anak	Cukup	3
		Guru selalu mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalisti anak	Tinggi	4
6	Kemampuan guru mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak	Guru tidak mampu mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak	Rendah	1
		Guru mampu mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak tetapi tidak terampil	Sedang	2
		Guru mampu mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak dengan baik	Cukup	3
		Guru mampu mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak dengan baik dan mampu memberikan contoh kepada anak	Tinggi	4
7	Kemampuan guru menggunakan media hidroponik	Guru tidak mampu menggunakan media hidroponik	Rendah	1
		Guru mampu menggunakan media hidroponik	Sedang	2
		Guru mampu menggunakan media hidroponik dengan	Cukup	3

		baik		
		Guru mampu menggunakan media hidroponik dan memberi contoh kepada anak	Tinggi	4
8	Kemampuan guru memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik	Guru tidak mampu memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik	Rendah	1
		Guru mampu memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik tetapi anak tidak termotivasi	Sedang	2
		Guru mampu memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik tetapi masih ada beberapa anak yang tidak termotivasi	Cukup	3
		Guru memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik dan anak termotivasi	Tinggi	4
9	Kemampuan guru mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik	Guru tidak mampu mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik	Rendah	1
		Guru mampu mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik tetapi masih kaku	Sedang	2
		Guru mampu mengajak anak melakukan	Cukup	3

		kegiatan menanam dengan cara hidroponik tetapi masih kurang lancar		
		Guru mampu mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik dengan baik dan lancar	Tinggi	4
10	Kemampuan guru membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik	Guru tidak mampu membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik	Rendah	1
		Guru jarang membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik	Sedang	2
		Guru membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik tetapi ada beberapa anak yang belum menerima bimbingan	Cukup	3
		Guru membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik dan semua anak menerima bimbingan	Tinggi	4
11	Kemampuan guru nemumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik	Guru tidak nemumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik	Rendah	1
		Guru mampu nemumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik tetapi anak tidak aktif dalam mengikuti kegiatan	Sedang	2
		Guru mampu	Cukup	3

		nemumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik tetapi masih ada beberapa anak tidak aktif dalam mengikuti kegiatan		
		Guru mampu nemumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik dan semua anak aktif dalam mengikuti kegiatan	Tinggi	4
12	Kemampuan guru melakukan pembelajaran secara runtut	Guru tidak melakukan pembelajaran secara runtut	Rendah	1
		Guru melakukan pembelajaran secara runtut tetapi hanya pada awal dan akhir pembelajaran	Sedang	2
		Guru melakukan pembelajaran secara runtut pada awal dan inti pembelajaran	Cukup	3
		Guru melakukan pembelajaran secara runtut pada keseluruhan kegiatan pembelajaran	Tinggi	4
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>			
13	Kemampuan membuat kesimpulan	Guru tidak membuat kesimpulan	Rendah	1
		Guru membuat kesimpulan tetapi tidak lengkap dan jelas	Sedang	2
		Guru membuat kesimpulan dari sebagian materi yang diajarkan	Cukup	3
		Guru membuat kesimpulan dari seluruh materi yang	Tinggi	4

		diajarkan		
14	Kemampuan memberikan tugas dan evaluasi menanam dengan hidroponik pada anak	Guru tidak memberikan tugas dan evaluasi menanam dengan hidroponik pada anak	Rendah	1
		Guru memberikan tugas menanam dengan hidroponik pada anak tetapi tidak memberikan evaluasi	Sedang	2
		Guru memberikan evaluasi tetapi tidak memberikan tugas menanam dengan hidroponik pada anak	Cukup	3
		Guru memberikan tugas dan evaluasi menanam dengan hidroponik pada anak	Tinggi	4

Peneliti,  
**(Efi Yulianti)**

Lampiran 46

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI KINERJA GURU**

Siklus : I

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN</b>				
2	Kemampuan guru dalam memberikan apresiasi			√	
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI</b>				
3	Kemampuan guru dalam menjelaskan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik				√
4	Kemampuan guru dalam mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik				√
5	Kemampuan guru mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalistik anak			√	
6	Kemampuan guru mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak		√		
7	Kemampuan guru menggunakan media hidroponik			√	
8	Kemampuan guru memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik		√		
9	Kemampuan guru mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik				√
10	Kemampuan guru membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik			√	
11	Kemampuan guru nemumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik		√		
12	Kemampuan guru melakukan pembelajaran secara runtut				√
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>				
13	Kemampuan membuat kesimpulan		√		
14	Kemampuan memberikan tugas dan evaluasi menanam dengan hidroponik pada anak			√	

Demak, 24 November 2021  
Observer I,

**Sumber Warsipah, S.Pd.**

Lampiran 47

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI KINERJA GURU**

Siklus : I

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN</b>				
2	Kemampuan guru dalam memberikan apresiasi		√		
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI</b>				
3	Kemampuan guru dalam menjelaskan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik			√	
4	Kemampuan guru dalam mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik			√	
5	Kemampuan guru mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalistik anak			√	
6	Kemampuan guru mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak		√		
7	Kemampuan guru menggunakan media hidroponik			√	
8	Kemampuan guru memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik			√	
9	Kemampuan guru mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik				√
10	Kemampuan guru membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik			√	
11	Kemampuan guru menumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik		√		
12	Kemampuan guru melakukan pembelajaran secara runtut				√
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>				
13	Kemampuan membuat kesimpulan			√	
14	Kemampuan memberikan tugas dan evaluasi menanam dengan hidroponik pada anak			√	

Demak, 24 November 2021  
Observer II,

**Uun Hartanti, S.Pd.**

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI KINERJA GURU**

Siklus : II

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN</b>				
1	Kemampuan guru memberikan motivasi		√		
2	Kemampuan guru dalam memberikan apresiasi		√		
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI</b>				
3	Kemampuan guru dalam menjelaskan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik			√	
4	Kemampuan guru dalam mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik			√	
5	Kemampuan guru mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalistik anak			√	
6	Kemampuan guru mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak		√		
7	Kemampuan guru menggunakan media hidroponik			√	
8	Kemampuan guru memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik			√	
9	Kemampuan guru mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik				√
10	Kemampuan guru membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik			√	
11	Kemampuan guru nemumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik		√		
12	Kemampuan guru melakukan pembelajaran secara runtut				√
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>				
13	Kemampuan membuat kesimpulan			√	
14	Kemampuan memberikan tugas dan evaluasi menanam dengan hidroponik pada anak			√	

Demak, 11 Desember 2021  
Observer I,**Sumber Warsipah, S.Pd.**

**TABEL HASIL PENILAIAN LEMBAR OBSERVASI KINERJA GURU**

Siklus : II

Berilah tanda cek (√) pada kolom 1, 2, 3 atau 4 yang ada pada kolom skor

No	Aspek yang Diamati	Skor			
		1	2	3	4
<b>A</b>	<b>PENDAHULUAN</b>				
2	Kemampuan guru dalam memberikan apresiasi				√
<b>B</b>	<b>KEGIATAN INTI</b>				
3	Kemampuan guru dalam menjelaskan kegiatan belajar sains sederhana dengan menanam dengan cara hidroponik			√	
4	Kemampuan guru dalam mendemonstrasikan cara menanam dengan hidroponik				√
5	Kemampuan guru mengaitkan kegiatan sains sederhana dengan kecerdasan naturalistik anak				√
6	Kemampuan guru mengenalkan menanam dengan hidroponik kepada anak				√
7	Kemampuan guru menggunakan media hidroponik				√
8	Kemampuan guru memotivasi anak untuk melaksanakan kegiatan menanam menggunakan media hidroponik				√
9	Kemampuan guru mengajak anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik			√	
10	Kemampuan guru membimbing anak melakukan kegiatan menanam dengan cara hidroponik				√
11	Kemampuan guru menumbuhkan partisipasi anak dalam kegiatan menanam dengan cara hidroponik				√
12	Kemampuan guru melakukan pembelajaran secara runtut				√
<b>C</b>	<b>PENUTUP</b>				
13	Kemampuan membuat kesimpulan				√
14	Kemampuan memberikan tugas dan evaluasi menanam dengan hidroponik pada anak				√

Demak, 11 Desember 2021  
Observer II,**Uun Hartanti, S.Pd.**

Lampiran 50

**FOTO KEGIATAN SAINS SEDERHANA  
MENANAM DENGAN CARA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN  
KECERDASAN NATURALISTIK ANAK**

**SIKLUS I**

**(Hari Pertama, 22 November 2021)**





Lampiran 51

**FOTO KEGIATAN SAINS SEDERHANA  
MENANAM DENGAN CARA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN  
KECERDASAN NATURALISTIK ANAK**

**SIKLUS I**

**(Hari Kedua, 23 November 2021)**





Lampiran 52

**FOTO KEGIATAN SAINS SEDERHANA  
MENANAM DENGAN CARA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN  
KECERDASAN NATURALISTIK ANAK**

**SIKLUS I**

**(Hari Ketiga, 24 November 2021)**





Lampiran 53

**FOTO KEGIATAN SAINS SEDERHANA  
MENANAM DENGAN CARA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN  
KECERDASAN NATURALISTIK ANAK**

**SIKLUS II**

**(Hari Pertama, 9 Desember 2021)**





Lampiran 54

**FOTO KEGIATAN SAINS SEDERHANA  
MENANAM DENGAN CARA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN  
KECERDASAN NATURALISTIK ANAK**

**SIKLUS II**

**(Hari Kedua, 10 Desember 2021)**





**FOTO KEGIATAN SAINS SEDERHANA  
MENANAM DENGAN CARA HIDROPONIK UNTUK MENINGKATKAN  
KECERDASAN NATURALISTIK ANAK**

**SIKLUS II**

**(Hari Ketiga, 11 Desember 2021)**





Lampiran 56

**BIODATA**

Nama : Efi Yulianti

NPM : 19156104

Fakultas/Prodi : FIP/PG-PAUD

Tempat Tanggal Lahir: Demak, 27 Juli 1992

Jenis Kelamin : Perempuan

Agama : Islam

Alamat : Desa Kedondong RT 01 RW 02 Gajah Demak

Email : [yuliantievi170@gmail.com](mailto:yuliantievi170@gmail.com)

Nomor HP : 082323740536

Riwayat Pendidikan :

1. TK Kuncup Mekar Kedondong Gajah Demak Lulus Tahun 1998
2. SD Negeri Kedondong 2 Gajah Demak Lulus Tahun 2004
3. SMP Negeri 1 Gajah Demak Lulus Tahun 2007
4. SMK Negeri 1 Demak Lulus Tahun 2010
5. S1 Ekonomi IAIN Kudus Lulus Tahun 2019