MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALIS ANAK MELALUI MEDIA BAHAN ALAM BIJI-BIJIAN PADA KELOMPOK A DI TK NURUL HUDA DURIAN KAWAN ACEH SELATAN

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

FIFI NURHAFIZAH
NIM. 150210038
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM, BANDA ACEH
2020 M/ 1441 H

MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALIS ANAK MELALUI MEDIA BAHAN ALAM BIJI-BIJIAN PADA KELOMPOK A DI TK NURUL HUDA DURIAN KAWAN ACEH SELATAN

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN
Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh sebagai Salah Satu
Beban untuk Memperoleh Gelar Sarjana (S1)
dalam Ilmu Pendidikan Islam

Oleh

FIFI NURHAFIZAH
NIM. 150210038
Mahasiswi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Disetujui Oleh

Pembimbing I,

Dr. Helyati Fajriah, MA
NIP. 197305152005012006

Pembimbing II,

Muthmainnah, MA
NIP. 198204202014112001

MENINGKATKAN KECERDASAN NATURALIS ANAK MELALUI MEDIA BAHAN ALAM BIJI-BIJIAN PADA KELOMPOK A DI TK NURUL HUDA DURIAN KAWAN ACEH SELATAN

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S1)
dalam Ilmu Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 9 Januari 2020 M
14 Jumadil Awal 1441 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi:

Ketua,

Dr. Heliati Fajrah, MA
NIP. 196010061992032001

Sekretaris,

Putri Rahmi, M.Pd
NIDN. 2006039002

Penguji I,

Muthmainnah, MA
NIP. 198204202014112001

Penguji II,

Faizatul Faridy M.Pd
NIP. 199011252019032019

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh

Dr. Muslim Razali, S.H, M. Ag
NIP. 195903091989031001

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fifi Nurhafizah

NIM : 150210038

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Meningkatkan Kecerdasan Naturali Anak Melalui Media Bahan Alam Biji-bijian di Kelompok A TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggungjawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemilik karya.
4. Tidak memanipualsi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi terhadap aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 2 Desember 2019

Yang Menyatakan,

Fifi Nurhafizah

ABSTRAK

Nama	: Fifi Nurhafizah
NIM	: 150210038
Fakultas/Prodi	: Tarbiyah dan Keguruan / PIAUD
Judul	: Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Melalui Media Bahan Alam Biji-bijian Pada Kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan
Tanggal Sidang	: 9 Januari 2020
Tebal Skripsi	: 62 Halaman
Pembimbing I	: Dr. Heliati Fajriah, MA
Pembimbing II	: Muthmainnah, MA
Kata Kunci	: Media Bahan Alam Biji-Bijian, Kecerdasan Naturalis

Kecerdasan naturalis anak merupakan kemampuan anak menunjukkan kemahiran dalam mengenali dan mengklasifikasikan banyak spesies (flora dan fauna) dalam lingkungannya, mengenali eksistensi suatu spesies, memetakan hubungan antara beberapa spesies, meliputi kepekaan pada fenomena alam lainnya (formasi awan, gunung), membedakan. Di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan ditemukan kecerdasan naturalis pada anak belum sepenuhnya berkembang, dikarenakan masih terdapat anak yang belum bisa mengenal, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan jenis biji-bijian. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah metode *pre-experimental desing* dengan desain *one-group pre-test post-test design,* yang terdiri dari satu kelas, yaitu kelas eksperimen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 11.61 > 1,771. Berdasarkan hasil hipotesis maka H_a diterima dan H_0 ditolak. Oleh karena itu kecerdasan naturalis anak dapat meningkat melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Durian Kawan Aceh Selatan.

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat dan salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW serta sahabat, para tabi'in dan para penerus generasi Islam yang telah menerangi alam.

Alhamdulillah berkat taufiq dan hidayah-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **"Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Melalui Media Bahan Alam Biji-Bijian pada Kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan"** ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana Strata Satu (S1) pada Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh.

Pada kesempatan kali ini penulis menyampaikan terima kasih yang tak terhingga atas ketulusan dalam membimbing penulis sehingga dapat menyelesaikan penulisan karya tulis ini. Oleh karena itu dalam kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Ibu Dr. Heliati Fajriah, MA selaku pembimbing pertama dan kepada ibu Muthmainnah, MA selaku pembimbing kedua yang telah banyak memberikan bimbingan, nasehat, bantuan, doa dan arahan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Ibu Dra. Aisyah Idris, M. Ag, selaku pembimbing awal proposal skripsi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

3. Ibu Misbahul Jannah, M. Pd., Ph. D. selaku penasehat akademik yang telah memberikan nasehat dan motivasi sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
4. Ibu Dra. Jamaliah Hasballah, MA, selaku ketua Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini dan kepada seluruh dosen dan staf Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini.
5. Bapak Dr. Muslim Razali, M. Ag, selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh, beserta stafnya yang telah membantu penulis dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Para pustakawan yang telah banyak membantu penulis untuk meminjamkan buku dalam menyelesaikan skripsi ini.
7. Ibu Nurhayati, S. Pd, selaku kepala sekolah TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan dan Ibu Lasmiati, selaku guru kelas TK A TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

Akhir kata penulis mengharapkan semoga karya tulis ini dapat menjadi salah satu sumber informasi bagi yang membacanya. Tidak ada sesuatu yang sempurna, demikian juga dengan karya tulis ini, oleh karena itu kekurangan pada skripsi ini dapat diperbaiki di masa yang akan datang.

Banda Aceh, 2 Desember 2019
Penulis,

Fifi Nurhafizah

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING
LEMBAR PENGESAHAN SIDANG
LEMBAR PENGESAHAN PERNYATAAN KEASLIAN
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xi**

BAB I PENDAHULUAN
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 6
C. Tujuan Penelitian 6
D. Manfaat Penelitian 6
E. Definisi Operasional 7

BAB II LANDASAN TEORI
A. Kecerdasan Naturalis 9
   1. Pengertian Kecerdasan 9
   2. Karakterisrik Kecerdasan Naturalis 16
   3. Pembentukan Kecerdasan Naturalis pada Anak Usia Dini 17
B. Media Pembelajaran 19
   1. Pengertian Media Pembelajaran 19
   2. Manfaat Media Pembelajaran 20
   3. Macam-Macam Media Pembelajaran 21
   4. Media Pembelajaran Bahan Alam 23
C. Peningkatan Kecerdasan Naturalis dengan Media Biji-bijian 25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN
A. Rancangan Penelitian 27
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 28
C. Populasi dan Sampel Penelitian 28
D. Instrumen Pengumpulan Data 29
E. Teknik Pengumpulan Data 31
F. Teknik Analisis Data 32

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....

A. Deskripsi Lokasi Penelitian 36
B. Deskripsi Hasil Penelitian 38
C. Pembahasan Hasil Penelitian 44

BAB V PENUTUP .....

A. Simpulan 49
B. Saran..... 49

DAFTAR PUSTAKA **51**

LAMPIRAN- LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Desain Penelitian (*One Group Pretest-Posttest Design*)..... 25

Tabel 3.2 Kategori Keberhasilan Anak Didik 27

Tabel 3.3 Instrumen Penilaian Kecerdasan Naturalis Anak 28

Tabel 4.1 Keadaan Sarana dan Prasarana TK Nurul Huda..... 39

Tabel 4.2 Keadaan Pendidik dan Ketenaga Kependidikan TK Nurul Huda ... 39

Tabel 4.3 Keadaan Anak Kelas A TK Nurul Huda 39

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Anak Kelas Eksperimen Pertemuan 1 s/d 5 40

Tabel 4.5 Daftar Nilai Anak pada Kelas Eksperimen Kelompok A 1 s/d 5 41

Tabel 4.6 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen..... 42

Tabel 4.7 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen..... 44

Tabel 4.8 Penolong Uji-T 45

Tabel 4.9 Nilai Rata-rata Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak Pertemuan I S/D V pada Kelas Eksprimen..... 48

Tabel 4.9 Nilai Rata-rata Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen..... 50

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 : Surat Keputusan (SK) Pembimbing

Lampiran 2 : Surat Izin Melakukan Penelitian dari Fakultas

Lampiran 3 : Surat Keterangan telah Melaksanakan Penelitian

Lampiran 4 : Rancangan Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 5 : Lembar Nilai Hasil Observasi

Lampiran 6 : Lembar Validasi Instrumen

Lampiran 8 : Dokumentasi Kegiatan Anak

Lampiran 9 : Tabel Nilai-Nilai Z Skor

Lampiran 10 : Tabel Nilai-Nilai Chi Kuadrat

Lampiran 11 : Daftar Riwayat Hidup Penulis

Lampiran 12 : Tabel t dan Tabel rho

BAB I
PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Anak usia dini adalah individu yang sedang mengalami proses pertumbuhan dan perkembangan yang sangat pesat, bahkan dikatakan sebagai lompatan perkembangan. Anak usia dini memiliki rentang usia yang sangat berharga dibanding usia-usia selanjutnya karena perkembangan kecerdasannya sangat luar biasa. Usia tersebut merupakan fase kehidupan yang unik, dan berada pada masa proses perubahan berupa pertumbuhan, perkembangan, pematangan dan penyempurnaan, baik pada aspek jasmani maupun rohaninya yang berlangsung seumur hidup, bertahap, dan berkesinambungan.[1]

Masa kanak-kanak adalah masa yang paling penting untuk sepanjang usia hidupnya. Sebab masa kanak-kanak adalah masa pembentukan pondasi dan dasar kepribadian yang akan menentukan pengalaman anak selanjutnya. Sedemikian pentingnya usia tersebut, maka memahami karakteristik anak usia dini menjadi mutlak adanya bila ingin memiliki generasi yang mampu mengembangkan diri secara optimal.[2] Setiap anak memiliki kecerdasan pada dirinya, kecerdasan anak tidak hanya dapat diukur dari kepandaian intelektualnya saja, namun anak dikatakan cerdas apabila dapat menunjukkan satu atau dua kemampuan yang menjadi keunggulannya.

---

[1] Mulyasa, *Manajemen PAUD*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2014), h. 16.

[2] Isjoni, *Model Pembelajaran Anak Usia Dini*, (Bandung: Alfabeta, 2010), h. 31.

Howard Gardner dalam Yuliani Nurani Sujiono berkeyakinan bahwa semua manusia tidak hanya memiliki satu kecerdasan. Ada delapan kecerdasan jamak (*multiple intelegences*). Pada diri manusia yaitu kecerdasan verbal linguistik, kecerdasan logika matematika, kecerdasan visual spasial, kecerdasan kinestetik jasmani, kecerdasan musik, kecerdasan interpersonal, kecerdasan intrapersonal, kecerdasan naturalis. Penerapan di Indonesia ditambah menjadi sembilan yaitu kecerdasan spiritual.[3]

Kecerdasan naturalis menurut Gardner adalah kemampuan untuk mengenali, membedakan, mengungkapkan dan membuat kategori terhadap apa yang di jumpai di alam maupun lingkungan. Intinya adalah kemampuan manusia untuk mengenali tanaman, hewan dan bagian lain dari alam semesta. Kecerdasan naturalis adalah kemampuan dalam melakukan kategorisasi dan membuat hierarki terhadap keadaan organisme seperti tumbuh-tumbuhan, binatang dan alam.[4]

Budiningsih dalam Muhammad mendefinisikan bahwa kecerdasan naturalis adalah kecerdasan yang berkaitan dengan kemampuan individu mengenali, memahami, dan mengenali tanda-tanda pada lingkungan alam atau perubahan alam dengan melihat tanda-tandanya. Kecerdasan naturalis melibatkan kemampuan mengenali bentuk-bentuk alam di sekitar kita; bunga, pohon, alam sekitar, dan juga binatang-binatang. Hal ini berarti kecerdasan naturalis berhubungan dengan segala sesuatu dilingkungan sekitar. Berdasarkan beberapa definisi di atas bahwa kecerdasan naturalis pada intinya berkaitan dengan isi alam,

---

[3] Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (Jakarta: Universitas UI, 2010), h. 60.

[4] Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini,...* h.61

yaitu baik flora maupun fauna. Oleh sebab itu dapat kita sintesiskan bahwa kecerdasan naturalis adalah kemampuan mengenali, membedakan, mengungkapkan dan membuat kategorisasi yang berhubungan, dengan flora (tumbuhan) dan fauna (binatang) serta benda-benda.

Kecerdasan naturalis anak muncul pada usia 4-6 tahun muncul dalam bentuk sudah mulai memiliki rasa kepekaan terhadap lingkungan sekitar, mereka sudah memiliki minat terhadap alam (dengan mengamati, terlibat, mencermati gambar, mengoleksi unsur tumbuhan/hewan), merawat dan memelihara hewan/tumbuhan, mendokumentasikan melalui gambar dan mencari informasi melalui bertanya, melihat tayangan, dan membaca.[5]

Pengembangkan kecerdasan naturalis pada anak usia dini dapat dilakukan dengan berbagai macam permainan. Salah satu diantaranya adalah melalui media bahan alam biji-bijian. Media dalam proses pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya.[6] Berbagai penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran sampai pada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar pada anak menunjukan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran.

---

[5] Tadkiroatun Musfiroh, *Pengembangan Kecerdasan Majemuk,...*h. 8.7.

[6] Mukhtar Latif, dkk, *Orientasi Baru Pendidikan...*, h. 152.

Berdasarkan hasil observasi yan telah dilakukan pada tanggal 10 Desember 2019 di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan diperoleh data bahwa anak belum mampu mengenal, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan jenis tanaman biji-bijian. Perilaku tersebut dapat dikatakan bahwa anak di TK Nurul Huda perlu mendapatkan rangsangan untuk dapat meningkatan kecintaannya terhadap lingkungan sekitar. Oleh karena itu peneliti menggunakan media bahan alam yaitu biji-bijian untuk meningkatkan kecerdasan naturalis anak.

Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya oleh Yasbiati dengan judul Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Melalui Kegiatan Bercocok Tanam bahwa kecerdasan naturalis dapat ditingkatkan melalui kegiatan bercocok tanam, dilihat dari peningkatan persentase dari keempat indikator yaitu: menunjukan kesenangan terhadap tanaman, membedakan bagian-bagian tanaman, kemampuan merawat tanaman, dan melakukan kegiatan menanam.[7] Maka dapat disimpulkan bahwa kegiatan bercocok tanam mampu menarik perhatian anak untuk lebih menyayangi tanaman, mengetahui apa saja bagian tanaman, dan merawat tanaman.

Penelitian yang dilakukan oleh Maulisa dengan judul Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Melalui Media Bahan Alam bahwa kegiatan menggambar bebas menggunakan media bahan alam dapat meningkatkan

---

[7] Yasbiati, dkk "Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalis melalui Kegiatan Bercocok Tanam di BAMBIM Al-Abror Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya", *Jurnal PAUD Agapedia*, Vol.1, No.2, Desember 2017, h. 203.

kecerdasan naturalis pada anak.[8] Dari penelitian tersebut, maka aktivitas dan respon anak dalam kegiatan menggambar bebas melalui media bahan alam yaitu menggambar bebas menggunakan kunyit, arang, dan ketela. Kecerdasan tersebut meningkat sangat baik, dan respon anak berkembang sesuai harapan.

Penelitian yang dilakukan oleh Rashidiyanti dengan judul bahwa Peningkatan Kecerdasan Naturalis Melalui Metode Proyek Taman Kanak-Kanak Kecerdasan Naturalis dapat ditingkatkan melalui metode proyek.[9] Dengan demikian, anak akan menjadi lebih paham terhadap suatu hal dari apa yang mereka kerjakan. Melalui pemahaman ini maka secara perlahan anak akan mampu mengetahui tentang lingkungan alamnya dan mampu mengembangkan kecerdasan naturalis dalam dirinya sehingga anak akan lebih memiliki rasa tanggung jawab terhadap alam maupun isinya. Rasa tanggung jawab tersebut akan membawa anak untuk lebih mencintai alam dan lingkungannya serta membantu anak memiliki kepekaan terhadap apa yang terjadi di alam.

Adapun yang membedakan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya adalah terdapat pada variabel kegiatan, dimana kegiatan penelitian sebelumya adalah bercocok tanam sedangkan kegiatan dalam penelitian ini adalah anak mengenal jenis biji-bijian, mengidentifikasi bentuk biji dan buahnya, dan mengklasifikasikan (membedakan) jenis biji-bijian.

---

[8] Ratna Maulisa, Israwati, Amsal Amri, "Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak melalui Media Bahan Alam di PAUD IT Aneuk Shaleh Ceria Desa Neuheun Kebupaten Aceh Besar", *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Anak Usia Dini*, 1(1):99-107 Agustus 2016, h. 106.

[9] Putu Ariestu Rashidiyanti, "Peningkatan Kecerdasan Naturalis melalui Metode Proyek Taman Kanak-Kanak", *E-Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* Volume 4, No.1, Tahun 2016, h. 1.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **"Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak melalui Media Bahan Alam Biji-bijian pada Kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan".**

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah penelitian ini adalah adakah peningkatan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan?

C. Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui adanya peningkatan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

D. Manfaat Penelitian

Berdasarkan perumusan masalah dan tujuan penelitian di atas manfaat penelitian dapat dilihat dari 2 aspek yaitu:

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian secara teoritis diharapkan dapat menjadi referensi atau masukan bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan menambah kajian ilmu dunia pendidikan khususnya ilmu tentang peningkatkan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis diharapkan dapat memberikan manfaat kepada beberapa pihak yang terkait dengan Pendidikan Anak Usia Dini.

a. Bagi peneliti

Penelitian ini diharapkan dapat menambah wawasan ilmu pengetahuan dan memberikan pengalaman serta pengetahuan yang lebih mendalam terutama pada peningkatan kecerdasan naturalis.

b. Guru

Penelitian ini dapat dijadikan masukan bagi guru dalam meningkatkan aspek kecerdasan anak sekaligus sebagai bahan dasar untuk mengembangkan teknik pembelajaran dan kreativitas guru dalam meningkatkan kecerdasan naturalis pada anak.

c. Bagi sekolah

Penelitian ini harap dapat diterapkan dalam pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kecerdasan naturalis anak.

E. Definisi Operasional

Definisi operasional terhadap istilah yang ada dalam penelitian ini perlu dijelaskan untuk menghindari kesalahan penafsiran yang berbeda terhadap istilah yang digunakan istilah-istilah sebagai berikut:

1. Kecerdasan Naturalis

Kecerdasan naturalis adalah kepekaan terhadap alam dan isinya (flora dan fauna) dan kemampuan untuk memahami serta menghargai dampak alam terhadap diri sendiri dan dampak tindakan sendiri terhadap alam.[10] Kemampuan untuk mengenali, membedakan, mengungkapkan dan membuat kategori terhadap apa

---

[10]Anita Lee, *101 Cara Menumbuhkan Kecerdasan Anak,* (Jakarta: Gramedia, 2003), h. 76.

yang dijumpai di alam maupun lingkungan. Kecerdasan naturalis dalam penelitian ini adalah kemampuan mengenal, mengidentifikasi, dan mengklasifikasikan berbagai macam jenis flora (tumbuhan) dengan beberapa jenis biji-bijian di alam sekitarnya yang diterapkan pada anak usia 4-5 tahun di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

2. Bahan Alam Biji-Bijian

Bahan alam biji-bijian adalah bahan dari alam yang akan dijadikan sebagai media pembelajaran untuk meningkatkan kecerdasan naturalis anak usia dini. Adapun bahan alam biji-bijian yang dalam penelitian ini yaitu terdiri dari biji jagung, biji nangka, biji kacang hijau, biji kacang tanah, biji kacang panjang, biji kedelai, biji rambutan, biji sirsak, biji kelengkeng, dan biji coklat.

3. Anak usia dini

Anak usia dini merupakan usia yang sangat penting bagi perkembangan anak yang disebut masa keemasan. Anak yang dimaksud dalam penelitian ini adalah yang berusia 4-5 tahun.

BAB II
LANDASAN TEORI

A. Kecerdasan Naturalis

1. Pengertian Kecerdasan

Bandler dan grinder dalam Yuliani Nurani Sujiono berpendapat bahwa"kecerdasan merupakan ungkapan dari cara berpikir seseorang yang dapat dijadikan modalitas belajar". Modalitas belajar seorang individu secara umum terbagi atas 3 yaitu: visual, audio, dan kinestetik. Seseorang yang mengutamakan modal visualnya akan menggunakan indera penglihatannya, audio belajar dengan apa yang mereka dengar dan kinestetik belajar dari apa yang mereka sentuh dan gerakkan.[1]

Inteligensi adalah kecerdasan yang dibawa sejak lahir yang memungkinkan seseorang berbuat sesuatu dengan cara tertentu. Kecerdasan ini lah yang nantinya dapat digunakan oleh individu untuk dapat menyesuaikan sesuatu yang dihadapinya dengan semestinya[2]. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kecerdasan atau intelegensi memiliki peranan penting dalam kehidupan manusia, sehingga kecerdasan membantu perkembangan cara berfikir dan kecerdasan melakukan sosialisasi dalam mempertahankan hidupnya dilingkungannya. Kecerdasan juga berpengaruh pada kreatifitas, bakat dan pengalaman-pengalaman seorang individu dalam kehidupannya.

---

[1] Yuliani Nurani Sujiono, *Konsep Dasar Pendidikan Anak Usia Dini* (Jakarta: Universitas UI, 2010), h. 176.

[2] Yuliani Nurani Sujiono dkk, Metode Pengembangan Kognitif (Tanggerang Selatan: Universitas Terbuka, 2013), h. 1.4

Kecerdasan merupakan kemampuan untuk menangkap situasi baru serta kemampuan untuk belajar dari pengalaman masa lalu seseorang. Sedangkan menurut Bainbridge dalam Yaumi kecerdasan didefinisikan sebagai kemampuan mental umum untuk belajar dan menerapkan pengetahuan dalam memanipulasi lingkungan, serta kemampuan untuk berpikir abstrak.[3] Binet dalam Musfiroh kecerdasan adalah kemampuan yang terdiri dari tiga komponen, yaitu:

1. Kemampuan untuk mengarahkan pikiran atau tindakan,
2. Kemampuan untuk mengubah arah pikiran atau tindakan, dan
3. Kemampuan untuk mengkritisi pikiran dan tindakan diri sendiri atau *autocritism*.[4]

Howard Gardner dalam Musfiroh mengemukakan bahwa kecerdasan merupakan kemampuan seseorang dalam berpsikologi. Kecerdasan ini juga berbeda dengan bidang pekerjaan atau bidang ilmu yang ada disetiap masyarakat seperti seni, kedokteran dan pertanian.[5] Dapat disimpulkan bahwa kecerdasan merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan suatu masalah atau pun persoalan-persoalan yang baru untuk diselesaikan ataupun produk yang dibuat dalam satu atau beberapa budaya. Setiap kecerdasan itu didasarkan pada potensi biologis, yang kemudian diekspresikan melalui hasil dari faktor-faktor genetik

---

[3] Muhammad Yaumi, *Pembelajaran Berbasis Multiple Intellegences*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2012), h. 9.

[4] Tadkiroatum Musfiroh, *Pengembangan Kecerdasan Majemuk, Modul 1*, (Jakarta: Universitas Terbuka), h. 1.3.

[5] Tadkiroatum Musfiroh, *Pengembangan Kecerdasan Majemuk…,* h. 1.4.

atau lingkungan yang keduanya terdapat saling mempengaruhi. Secara umum, pribadi yang baik mampu menunjukkan bauran beberapa kecerdasan.

Howard Gardner dalam Yuliani Nurani Sujiono mengemukakan bahwa "*Multiple intellegence* merupakan cerminan bahwa ada banyak cara belajar dan anak-anak dapat menggunakan intelegensinya yang berbeda untuk mempelajarai sebuah keterampilan atau konsep".

Howard Gardner dalam Yuliani Nurani Sujiono memiliki 9 kecerdasan dalam *multiple intelligences* meliputi kecerdasan verbal-linguistik (cerdas kata), kecerdasan logis-matematis (cerdas angka), kecerdaan visual-spasial (cerdas gambar-warna), kecerdasan musikal (cerdas musik-lagu), kecerdasan kinestetik (cerdas gerak), kecerdasan interpersonal (cerdas sosial), kecerdasan intrapersonal (cerdas diri), kecerdasan naturalis (cerdas alam), kecerdasan eksistensial (cerdas hakikat).[6]

Kecerdasan naturalis menurut Gardner adalah kemampuan untuk mengenali, membedakan, mengungkapkan dan membuat kategori terhadap apa yang di jumpai di alam maupun lingkungan. Intinya adalah kemampuan manusia untuk mengenali tanaman, hewan dan bagian lain dari alam semesta. Kecerdasan naturalis adalah kemampuan dalam melakukan kategorisasi dan membuat hierarki terhadap keadaan organisme seperti tumbuh-tumbuhan, binatang dan alam.

Kecerdasan naturalis adalah kecerdasan untuk mengenal bentuk-bentuk alam di sekitar kita seperti bunga, burung, pohon, hewan serta flora dan fauna

---

[6] Tadkiroatum Musfiroh, *Pengembangan Kecerdasan Majemuk*… , h. 1.12.

lainnya.[7] Kecerdasan naturalis menunjukkan kemampuan manusia untuk membedakan di antara benda-benda hidup (tumbuh-tumbuhan dan hewan) ataupun kepekaan dari keistimewaan yang lain dari dunia alam (awan, bentuk-bentuk batuan). Pada dasarnya, konsep yang dikemukakan oleh Howard Gardner dalam bukunya Adi Gunawan, yakni *multiple intelligences* ini adalah sebuah perubahan konsep tentang makna kecerdasan secara mendasar yang berbeda dengan konsep-konsep sebelumnya. Setidaknya ada tiga paradigma mendasar yaitu:[8]

1. kecerdasan tidak dibatasi tes formal. Kecerdasan seseorang tidak mungkin dibatasi oleh indicator-indikator yang ada dalam achievement test (tes formal) sebab setelah diteliti, ternyata kecerdasan seseorang selalu berkembang atau dinamis, tidak statis. Tes yang dilakukan untuk menilai seseorang, praktis hanya menilai kecerdasan pada saat itu, tidak untuk satu bulan lagi, apalagi sepuluh tahun lagi. Kecerdasan dapat dilihat dari kebiasaan seseorang. Padahal, kebiasaan adalah perilaku yang diulang-ulang.
2. kecerdasan seseorang dapat dilihat dari banyak dimensi, tidak hanya kecerdasan verbal (berbahasa) atau kecerdasan logika. Gardner dengan cerdas memberikan lebel "multiple" (jamak atau majemuk) pada luasya makne kecerdasan.

---

[7] Adi Gunawan. *Born To be a Genius (Kunci Mengangkat Harta Karun dalam Diri Anak).* (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama,2012), h. 56.

[8] Adi Gunawan. *Born To be a Genius (Kunci Mengangkat Harta Karun dalam Diri Anak)....*, h. 56-60.

3. kecerdasan merupakan proses discovering ability, yaitu proses menemukan kemampuan seseorang, Gardner menyakini bahwa setiap orang pasti memiliki kecenderungan jenis kecerdasan tertentu. Kecenderungan tersebut harus ditemukan melalui pencarian kecerdasan. Dalam menemukan kecerdasannya, seorang siwa harus dibantu oleh lingkungannya, baik orang tua, guru, madrasah, maupun system pendidikan yang diimplementasikan disuatu Negara.

Menurut Adi W Gunawan, orang dengan kecerdasan naturalis yang berkembang baik mempunyai ciri-ciri sebagai berikut:

1. Menjelajahi lingkungan alam dan lingkungan manusia dengan penuh ketertarikan dan antusiasme.
2. Suka mengamati, mengenali, berinteraksi, atau peduli dengan objek, tanaman, atau hewan.
3. Mampu menggolongkan objek sesuai dengan karakteristik objek tersebut.
4. Mampu mengenali pola di antara spesies atau kelas dari objek.
5. Suka menggunakan peralatan seperti mikroskop, binokuler, teleskop, dan komputer untuk mempelajari suatu organisme atau sistem.
6. Senang mempelajari siklus kehidupan flora dan fauna.
7. Ingin mengerti bagaimana sesuatu itu bekerja.
8. Mempelajari taksonomi tanaman dan hewan.
9. Tertarik untuk berkarier di bidang biologi, ekologi, kimia, dan botani.

10. Senang memelihara tanaman atau hewan.[9]

Kecerdasan tidak pernah dijumpai dalam bentuk yang murni. Untuk itu kemudian muncul suatu teori yang memberi warna baru pada bentuk kecerdasan. Kecerdasan tertanam dalam bebagai sisitem simbol, seperti bahasa, peta, gambar, notasi musik, simbol matematika. Setiap anak dilahirkan dengan membawa potensi yang berbeda-beda. Masing-masing anak memiliki cara yang berbeda dalam mengembangkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang dimilikinya.

Urgensi pengembangan kemampuan kecerdasan naturalis anak tidak berbeda dengan kemampuan potensi kecerdasan anak di bidang lainnya karena kecerdasan naturalis merupakan bagaian dari kecerdasan anak secara keseluruhan yang berkaitan dengan otak kiri.

Setiap anak dilahirkan dengan membawa potensi yang berbeda-beda. Masing-masing anak memiliki cara yang berbeda dalam mengembangkan pengetahuan, sikap dan ketrampilan yang dimilikinya. Untuk itu kemudian muncul suatu teori yang memberi warna baru pada bentuk kecerdasan. Kecerdasan tidak hanya dipandang sebagai kemampuan intelektual, tetapi juga kemampuan lain yang terkait untuk memecahkan masalah.

Kecerdasan naturalis merupakan kemampuan seseorang yang menunjukkan kemahiran dalam mengenali dan mengklasifikasikan banyak spesies (flora dan fauna) dalam lingkungannya, mengenali eksistensi suatu spesies,

---

[9] Adi Gunawan. *Born To be a Genius (Kunci Mengangkat Harta Karun dalam Diri Anak)*..., h. 130-131.

memetakan hubungan antara beberapa spesies, meliputi kepekaan pada fenomena alam lainnya (formasi awan, gunung), membedakan.[10]

Howard Gardner dalam Armstrong Kecerdasan naturalis merupakan kecerdasan yang berkaitan dengan kemahiran dalam mengenali dan mengklasifikasikan flora dan fauna dalam lingkungannya. Anak-anak yang mempunyai kemampuan dalam mengklafikasikan dan mengenali tumbuhan dan hewan yang ada di sekitar lingkungannya dapat dikategorikan mempunyai kecerdasan naturalis di dalam dirinya. Hal ini dapat dilihat dari kebiasaan anak tersebut dalam bereksplorasi terhadap lingkungan sekitarnya. [11]

Anak yang memiliki kecerdasan naturalis yang tinggi akan mempunya minat dan kecintaan yang tinggi terhadap tumbuhan, binatang dan alam semesta serta anak akan mulai menanamkan rasa syukur atas ciptaan Allah. Meningkatkan kecerdasan naturalis juga dapat dipastikan dapat menumbuhkan keindahan dalam dirinya

Kecerdasan naturalis dapat disimpulkan sebagai suatu kombinasi sifat-sifat anak yang mencakup kecakapan dalam mengnal, mengkalsifikasikan flora dan fauna dan benda-benda alam lainnya serta memiliki kepekaan terhadap kondisi lingkungan serta keindahan dalam dirinya. Lingkungan dan alam merupakan dasar pemikiran yang sangat penting bagi awal perkembangan pola pikir anak. Melalui lingkungan dan alam, anak bebas beraktivitas dan mengembangkan kecerdasan naturalisnya. Dengan demikian, kecerdasan naturalis dapat

---

[10] Thomas Amstrong, *Seven Kinds Of Smart, Menemukan Dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligence*,... h. 36.

[11] Thomas Amstrong, *Seven Kinds Of Smart, Menemukan Dan Meningkatkan Kecerdasan Anda Berdasarkan Teori Multiple Intelligence*, (Jakarta: Pt Gramedia Pusaka Utama), h. 37.2002

menghadapkan anak apada lingkungan, maka secara tidak langsung akan melatih kepakaan dalam diri anak.

2. Karakteristik Kecerdasan Naturalis

Armstrong dalam Musfiroh anak-anak yang memiliki kecerdasan naturalis tinggi cenderung menyukai alam terbuka, mereka memiliki keingintahuan yang besar tentang seluk beluk hewan dan tumbuhan. Anak yang memiliki ciri-ciri kecerdasan naturalis adalah kesenangan mereka pada alam, binatang, misalnya akan berani mendekati, memegang, mengelus, bahkan memiliki naluri untuk memelihara.[12]

Adapun ciri-ciri anak yang memilki kecerdasan naturalis yaitu sebagai berikut:

a. Memiliki ketertarikan terhadap lingkungan, tumbuhan, serta keindahan.
b. Gemar mengumpulkan benda-benda alam: panda menandai kesamaan dan perbedaan yang ada di sekitar, mengingat dan menandai kekhasan suatu benda umbuhan atau binatang.
c. Selalu ingin mengetahui detail benda dan makhluk di sekitar, baik dari warna, tempat tinggal atau ciri-ciri kecil mengenai hewan tersebut.
d. Tidak akan memetik dan mencabut tumbuhan. Suka berkembun atau dekat dengan oraang tua atau yang ada disekitarnya yang suka memilihara keindahan, tumbuhan maupun hewan, itulah anak-anak yang mempunyai kecerdasan naturalis tinggi.
e. Suka dan akrab pada berbagai hewan peliharaan.

---

[12] Tadkiroatum Musfiroh, *Pengembangan Kecerdasan Majemuk…,* h. 1.6

f. Akan cenderung menjaga lingkungan dimana ia berada. Ia akan menyayangi tumbuhan, binatang dan lingkungan sebagaimana ia menyayangi dirinya sendiri serta dapat bertanggung jawab atas apa yang telah dikerjakannya dan merapikan segala sesuatu pada tempatnya.
g. Sangat menikmati berjalan-jalan di alam terbuka, sehingga terkadang anak lebih menikmati untuk menghabiskan waktunya diluar rumah maupun diluar ruangan.
h. Mengisi waktu di dekat akuarium atau sistem kehidupan alam.
i. Suka merawat dan memilihara hewan, dan bunga atau benda alam lainnya, terlihat pada saat anak membantu atau ikut bersama guru dan orang tua dalam kegiatan tersebut.
j. Berprestasi dan menjaga kelestarian lingkungan hidup.[13]

Anak usia 4-6 tahun sudah menunjukkan beberapa ciri-ciri kecerdasan naturalis yang dimilikinya, ini dapat dilihat dari kegiatan sehari-hari anak yang mencari tahu apa yang dilihat dari lingkungan sekitar maupun televisi kepada orang tua, pendidik maupun orang dewasa disekelilingnya yang dpat memberikan jawaban dari apa yang inigin diketahuinya.

3. Pembentukan Kecerdasan Naturalis pada Anak Usia Dini

Brewer dalam Musfiroh "anak usia 5 tahun mulai dapat melakukan kategorisasi, mereka juga mampu memilah benda-benda berdasarkan ciri-ciri tertentu". Usia 5-6 tahun, anak juga diharapkan mengembangkan kecerdasan

---

[13] Muhammad Yaumi, *Pembelajaran Berbasis Multiple Intellegences*, (Jakarta: Dian Rakyat, 2012), h. 20.

naturalis yang paling penting yaitu menumbuhkan kecintaan terhadap keindahan, khususnya keindahan akan dirinya sendiri dan lingkungan sekitarnya.[14]

Masa anak-anak merupakan masa dimana semua perkembangan baik kognitif maupun fisik berkembang secara cepat. Sekitar 80% anak dapat menunjukkan perkembangannya secara maksimal. Perkembangan Fisik merupakan perkembangan yang sangat cepat, dan orang tua dapat memberikan stimulasi yang lebih agresif pada anak, sehingga seluruh kemampuan fisik anak dapat berjalan optimal sesuai dengan perkembangannya. Perkembangan dapat dimaknai sebagai suatu gejala dimana kecerdasan anak akan mulai tampak, walaupun derajat kecerdasannya berbeda-beda. Kecerdasan adalah satu hal bahwa terdapat orang-orang pandai yang dapat diharapkan tampil dengan baik dalam berbagai jenis situasi pembelajaran.[15]

Cara untuk mengoptimalkan kecerdasan naturalis menggunakan metode-metode pengajaran seperti: akuarium, terrariums, dan ekosistem portabel lainnya, kelas stasiun pemantau cuaca, eco-studi, berkebun, perangkat lunak yang berorientasi alam peralatan untuk mempelajari alam, video, film alam, jalan-jalan di alam terbuka, hewan peliharaan di dalam ruangan kelas, tanaman sebagai alat peraga.[16]

---

[14] Tadkriatum Musfiroh, *Bermain Sambil Belajar dan Mengasah Kecerdasan Stimulasi Multiple Intelligences Anak Usia Dini Taman Kanak-Kanak*…, h. 220.

[15] Aip Saripudin, "Strategi Pengembangan Kecerdasan Naturalis pada Anak Usia Dini", *Jurnal Pendidikan Anak*, E-ISSN: 2528-7427, Volume 3. No.1 Maret 2017, h. 6.

[16] Yasbiati, dkk "Upaya Meningkatkan Kecerdasan Naturalis melalui Kegiatan Bercocok Tanam di BAMBIM Al-Abror Kecamatan Mangkubumi Kota Tasikmalaya", *Jurnal PAUD Agapedia*, Vol.1, No.2, Desember 2017, h. 207.

Berdasarkan penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa kecerdasan naturalis yaitu mencintai keindahan alam, yang dapat dirangsang melalui pengamatan lingkungan, bercocok tanam, memelihara binatang, dan mengamati penomena alam. Memudahkan anak menyukai kegiatan dialam terbuka, mempunyai rasa ingin tahu yang besar dan menguasai ciri-ciri alam sekitar.

B. Media Pembelajaran

1. Pengertian Media Pembelajaran

Kata media berasal dari bahasa latin *medius,* dan merupakan bentuk jamak dari kata *medium* yang secara harfiah berarti perantara atau pengantar.[17] Dalam bahasa arab, media adalah perantara atau pembawa pesan dari pengirim kepada penerima pesan. Media dalam proses pembelajaran dapat mempertinggi proses belajar siswa dalam pembelajaran yang pada gilirannya diharapkan dapat mempertinggi hasil belajar yang dicapainya. Berbagai penelitian yang dilakukan terhadap penggunaan media dalam pembelajaran sampai pada kesimpulan, bahwa proses dan hasil belajar pada siswa menunjukan perbedaan yang signifikan antara pembelajaran tanpa media dengan pembelajaran menggunakan media. Oleh karena itu penggunaan media pembelajaran sangat dianjurkan untuk mempertinggi kualitas pembelajaran.[18]

Jika dikaitkan dengan pendidikan anak usia dini, maka media pembelajaran berarti segala sesuatu yang dapat dijadikan bahan (*soft ware*) dan alat (*hardware*) untuk bermain yang membuat AUD mampu memperoleh

---

[17] Mukhtar Latif, dkk, *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini Teori dan Aplikasi,* (Jakarta: Kencana, 2013), h. 151.

[18] Mukhtar Latif, dkk, *Orientasi Baru Pendidikan Anak*..., h. 152.

pengetahuan, keterampilan, dan menentukan sikap. Media yang biasa digunakan dalam PAUD adalah Alat Permainan Edukatif (APE). APE terbagi menjadi dua golongan yaitu: APE luar yang merupakan alat permainan yang disediakan di luar ruangan, (halaman atau taman), dan APE dalam yang disediakan untuk anak bermain di dalam ruangan.[19]

2. Manfaat Media Pembelajaran

Banyak manfaat yang dapat diperoleh dengan memanfaatkan media dalam pembelajaran, yaitu:

a. Pesan/informasi pembelajaran dapat disampaikan dengan lebih jelas, menarik, konkret dan tidak hanya dalam bentuk kata-kata tertulis atau lisan belaka
b. Mengatasi keterbatasan ruang, waktu dan daya indra. Misalnya objek yang terlalu besar dapat digantikan dengan realitas, gambar, film, atau model. Kejadian atau peristiwa yang terjadi dimasa lalu dapat ditampilkan lagi lewat rekaman film, video dan lain-lain
c. Meningkatkan sikap aktif siswa dalam belajar
d. Menimbulkan kegairahan dan motivasi dalam belajar
e. Memungkinkan interaksi yang lebih langsung antara siswa dengan lingkungan dan kenyataan
f. Memungkinkan siswa belajar sendiri-sendiri menurut kemampuan dan minatnya
g. Memberikan perangsang, pengalaman, dan persepsi yang sama bagi anak.

---

[19] Mukhtar Latif, dkk, *Orientasi Baru Pendidikan Anak*..., h. 152.

Sementara itu Kemp dan Dayton dalam Latief mengemukakan beberapa manfaat media, yaitu:

a. Menyampaikan pesan pembelajaran dapat lebih standar
b. Pembelajaran dapat lebih menarik
c. Pembelajaran menjadi lebih interaktif dengan menerapkan teori belajar
d. Waktu pelaksanaan pembelajaran dapat diperpendek
e. Kualitas pembelajaran dapat ditingkatkan
f. Proses pembelajaran dapat berlangsung kapanpun dan dimanapun di perlukan
g. Sikap positif siswa terhadap materi pelajaran serta proses pembelajaran dapat ditingkatkan
h. Peranan guru kearah yang positif.[20]

3. Macam-Macam Media Pembelajaran

Jenis media yang lazim dipakai di Indonesia dalam kegiatan pembelajaran,yaitu: media visual/media grafis, media audio, dan media proyeksi (*audio visual*).

a. Media Visual/ Media Grafis

Media visual/ media grafis adalah media yang hanya dapat dilihat. Jenis media visual ini tampaknya yang paling sering digunakan oleh guru pada lembaga pendidikan anak usia dini untuk membantu menyampaikan isi dari tema pendidikan yang sedang dipelajari. Media visual terdiri atas media yang dapat diproyeksikan dan media yang tidak dapat diproyeksikan. Media grafis termasuk

---

[20] Mukhtar Latif, dkk, *Orientasi Baru Pendidikan Anak Usia Dini,...*h. 166.

media visual yang berfungsi untuk menyalurkan pesan dari sumber ke penerima pesan. Ada beberapa contoh media grafis yang digunakan sebagai media pembelajaran diantaranya gambar/foto, sketsa, diagram,bagan, grafik, kartun, poster, globe, papan flanel, papan buletin dan lain sebagainya.[21]

b. Media Audio

Media audio adalah yang berkaitan dengan indra pendengarkan. Pesan yang disampaikan dituangkan kedalam lambang-lambang auditif baik verbal maupun nonverbal. Ada beberapa jenis media yang dapat dikelompokkan dalam media audio yaitu radio, alat perekam pita magnetik, peringan hitam, dan laboratorium bahasa.[22]

c. Media Proyeksi (*Audio Visual*)

Media Proyeksi mempunyai persamaan dengan media grafis dalam arti menyajikan ransangan-ransangan visual. Perbedaannya adalah pada media grafis dapat berinteraksi secara langsung dengan pesan media bersangkutan, sedangkan pada media proyeksi diam terlebih dahulu harus diproyeksikan dengan proyektor agar dapat dilihat sasaran, ada kalanya media ini disertai dengan rekaman audio, tapi ada pula yang visual saja. Beberapa jenis media proyeksi diam antara lain:

---

[21] Sudjana, *Mengenal Macam-Macam Benda Teknik* (*Engineering Teknik),* (Jakarta :Kencana, 2011) h. 11.

[22] Darmawan Asra Dan Riana, *Komputer Dan Media Pembelajaran di SD*, (Jakarta: Dirjendikti) h. 55.

film bingkai, film rangkai, media transparansi, proyektor tak tembus pandang, mikrofis, vidio, permainan dan simulasi.[23]

4. Media Pembelajaran Bahan Alam

Bahan alam terdiri dari dua kata, yaitu bahan dan alam. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI) bahan merupakan barang yang akan dibuat menjadi barang yang lain.[24] Sedangkan alam merupakan lingkungan kehidupan.[25]. Jadi, bahan alam adalah barang yang akan dibuat menjadi barang yang lain yang diperoleh dari lingkungan kehidupan

Bahan alam merupakan bahan yang diperoleh dari alam untuk membuat suatu produk atau karya. Bahan alam dapat dimanfaatkan sebagai media dalam belajar. Bahan-bahan alam yang dapat dimanfaatkan antara lain: batu-batuan, kayu dan ranting, biji-bijian, daun, pelepah, bambu, dan lain sebagianya. Berdasarkan bahasan tersebut dapat disumpulkan bahwa media dapat disimpulkan bahwa media bahan alam adalah alat dan bahan yang digunakan dalam pembelajaran untuk menyampaikan tujuan pembelajaran dari sumber belajar (guru) ke penerima (anak) yang berasal dari lingkungan sekitar.[26] Sedangkan biji-bijian adalah seluruh biji (atau kernel) dari sebuah tanaman. Sebuah benih tunggal dari gandum mengandung tiga bagian yang berbeda yautu kuliat biji, endosperm dan benih.

---

[23] Azhar Arsyad, *Media Pembelajaran,* (Jakarta: Rajawali Press Cetakan Ke-15), h. 23.

[24] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan, *Kamus Besar Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2008)., h. 65.

[25] Departemen Pendidikan dan Kebudayaan*, Kamus Besar Bahasa Indonesia*,… h. 19.

[26] Sudjana, *Mengenal Macam-Macam Benda Teknik (Engineering Teknik,* (Jakarta :Kencana, 2011) h 11.

Berdasarkan pengertian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa media baham alam merupakan alat atau sarana yang dapat diperoleh dari lingkungan kehidupan yang dapat digunakan menjadi barang yang baru yang lebih bernilai guna atau dapat juga dengan menggunakannya secara langsung atau dengan memodifikasinya terlebih dahulu.

Ragam bahan alam yang terdapat disekitar lingkungan sangatlah banyak. Bahan-bahan alam tersebut juga dapat digunakan sebagai media pembelajaran, termasuk diantaranya dapat digunakan sebagai media pembelajaran pada anak usia dini. Berbagai media bahan alam dalam pembelajaran anak usia dini sebagai media dapat digunakan pendidik untuk mengembangkan kecerdasan-kecerdasan anak usia dini, salah satunya yaitu kecerdasan naturalis anak.

Bahan alam yang dapat digunakan sebagai media pembelajaran di Raudhatul Athfal (RA) antara lain:

a) Batu-batuan
b) Kayu dan ranting
c) Biji-bijan
d) Daun-daun kering
e) Pelepah
f) Bambu.[27]

Beberapa macam bahan-bahan alam yang telah disebutkan di atas dapat disimpulkan bahwa semua benda yang terdapat di sekitar kita dapat digunakan

---

[27] B.E.F. Montolalu, *Bermain dan Permainan Anak*, (Jakarta: Universitas Terbuka, 2006), h. 8.10.

sebagai media asal dapat memenuhi syarat-syarat media pembelajaran.[28] Di lingkungan sekitar kita kaya akan sumber belajar. Sehingga, dalam mencari media yang akan digunakan untuk pembelajaran tidak perlu mencari yang jauh-jauh dan yang mahal. Karena yang dekat dan tanpa biayapun melimpah disekitar kita.

C. Peningkatan Kecerdasan Naturalis dengan Menggunakan Media Biji-bijian

Lingkungan alam adalah tempat yang ideal untuk anak-anak menggunakan kreatifitasnya, untuk menjelaskan mengapa alam begitu berpotensial untuk mengembangkan kreatifitas anak diantaranya: alam bersifat universal dan abadi, alam tidak bisa diprediksi, alam itu indah, alam itu melimpah, alam hidup dengan suara, alam menyajikan banyak tempat, alam itu nyata, alam memelihara dan menyebuhkan.

Anak yang memiliki ciri-ciri kecerdasan naturalis adalah kesenangan mereka pada alam, binatang, misalnya akan berani mendekati, memegang, mengelus, bahkan memiliki naluri untuk memelihara. Musfiroh menegaskan anak yang memiliki kecerdasan naturalis cenderung menyukai binatang dan tumbuhan, dan saying terhadap binatang dan tumbuhan disekitarnya. Dengan menunjukan mereka senang menyiram bunga atau memelihara tanaman dan binatang.

Bahan alam memiliki alat-alat penunjang yang akan dipelajari, dalam sebuah kegiatan sentra bahan alam perbandingan ideal guru dengan murid adalah 1:10 dan yang menjadi guru bahan alam adalah guru yang benar-benar menguasai

---

[28] B.E.F. Montolalu, *Bermain dan Permainan Anak*…, h. 8.11.

bahan alam, baik dari segi kegiatan maupun mengevaluasikan perkembangan dari setiap siswa yang berekplorasi dengan bahan-bahan alam.[29] Dengan media bahan alam akan mengembangkan pengetahuan anak mengenal macam-macam tumbuhan yang jarang ditemui oleh anak yang tinggal di kota. Contohnya biji kacang, dan kedelai.

Diketahui bahwa terkadang kita kurang menyadari bahwa lingkungan kita kaya sekali dengan bahan-bahan alam yang dapat kita gunakan untuk membuat media bermain atau belajar. Hubungan kecerdasan naturalis dengan bahan alam biji-bijian terdapat pada indikator yang akan dikembangkan yaitu mengenal, mengolah dan memanfaatkan biji-bijian sehingga kecerdasan naturalis pada anak usia dini meningkat. [30]

---

[29] Lolita Indraswari, " Peningkatan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalaui Kegiatan Mozaik Di Taman Kanak-Kanak Pembina Agam" *E-Jurnal Pesona PAUD* Volume 1, No.1,Tahun 2017, h. 3.

[30] Lolita Indraswari, " Peningkatan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini Melalaui Kegiatan Mozaik Di Taman Kanak-Kanak Pembina Agam" *E-Jurnal Pesona PAUD* Volume 1, No.1,Tahun 2017, h. 4.

BAB III
METODOLOGI PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen. Penelitian eksperimen merupakan proses pengumpulan informasi atau data tentang akibat dari adanya suatu tindakan, *treatment* atau perlakuan.[1] Adapun bentuk penelitian eksperimen ini berupa *pre-experimental desing* dengan menggunakan satu kelas eksperimen untuk melihat kecerdasan naturalis anak dengan menggunakan media bahan alam biji-bijian. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah desain *one-group pre-test post-test design,* yaitu satu kelompok eksperimen diukur variabel dependennya (*Pre-Test*), kemudian diberi perlakuan (*Treatment*), dan diukur kembali variabel dependennya (*Post-Test*), tanpa ada kelompok pembanding.[2]

Tabel 3.1 Desain Penelitian (*One Group Pretest-Posttest Design)*

Pre-test	*Treatment*	*Post-test*
O_1	X	O_2

Keterangan:
O_1 : Pengamatan/ pengukuran
X : Perlakuan (meningkatkan kecerdasan naturalis dengan menggunakan media alam biji-bijian).
O_2 : Tes akhir anak setelah perlakuan.[3]

Proses pelaksanaan perlakuan dilakukan secara bertahap sampai penelitian ini berhasil. Variabel bebas dalam penelitian adalah penggunaan media bahan

[1] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D,* (Bandung: Alfabeta, 2014), h. 6.
[2] Bambang Prasetyo dan Lina Miftahul Jannah, *Metode Penelitian Kuantitatif: Teori dan Aplikasi*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2014), h. 161.
[3] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*…, h. 6.

alam biji-bijian, sedangkan yang menjadi variabel terikat dalam penelitian ini adalah peningkatan kecerdasan naturalis anak usia 4-5 Tahun.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan TK Nurul Huda Durian Kawan, Kabupaten Aceh Selatan. Waktu penelitian dilaksanakan pada bulan November semester ganjil tahun ajaran 2019/2020.

C. Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi merupakan kelompok yang tinggal bersama dalam suatu tempat dan secara terencana menjadi target kesimpulan dari suatu penelitian.[4] Populasi juga merupakan seluruh data yang menjadi perhatian kita dalam suatu ruang lingkup dan waktu yang kita tentukan.[5]Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh anak usia dini di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

Sampel merupakan bagian dari populasi.[6] Sampel juga merupakan sebagian atau wakil dari populasi yang akan diteliti.[7] Sampel dalam penelitian ini adalah anak usia 4-5 tahun yang berjumlahkan 14 orang anak yang terdiri dari 7 anak perempuan dan 7 anak laki-laki di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

---

[4] Johni Dimyanti, *Metodologi Penelitian Pendidikan dan Aplikasiya pada Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD)*, (Jakarta: Kencana, 2013), h. 53.

[5] Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2010), h. 118.

[6] Margono, *Metodologi Penelitian Pendidikan*...., h. 121.

[7] Johni Dimyanti, *Metodologi Penelitian*..., h. 56.

D. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen merupakan alat ukur dalam penelitian yang digunakan untuk mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati.[8] Instrumen penelitian merupakan alat ukur untuk mengumpulkan data dalam penelitian yang akan dilakukan. Adapun instrumen dalam penelitian ini adalah menggunakan lembar penilaian anak. Instrumen yang digunakan untuk menilai kemampuan anak berupa tanda *check list* pada kategori belum berkembang sampai berkembang sangat baik, serta menggunakan rating *scale* sebagai alat pengamatan. Sistem rating *scale* dapat mengetahui secara langsung tingkat kemampuan anak.

Pengukuran terhadap subjek penelitian menggunakan pedoman dari DitjenMandas Diknas dengan kategori sebagai berikut: Belum Berkembang 1 (BB),Mulai Berkembang 2 (MB), Berkembang Sesuai Harapan 3 (BSH), Berkembang Sangat Baik 4 (BSB).[9]

Tabel 3.2 Kategori Keberhasilan Anak Didik

Kategori	Skor
BB = Belum Berkembang	1
MB = Mulai Berkembang	2
BSH = Berkembang Sesuai Harapan	3
BSB = Berkembang Sangat Baik	4

[8] Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, (Bandung: Alfabeta, 2015), h. 148
[9] Johni Dimyanti, *Metodologi Penelitian...*, h. 106.

1. Lembar Observasi Kecerdasan Naturalis Anak

Berupa lembar pengamatan aktivitas anak, pengamatan ini bertujuan untuk melihat aktivitas anak selama kegiatan pembelajaran dengan menggunakan model kelompok. Terdiri dari indikator-indikator yang dinilai dengan tanda *check-list.*

Tabel 3.3 Instrumen Penilaian Kecerdasan Naturalis Anak Usia 4-5 Tahun

Indikator	**Keterangan**	**Kriteria Penilaian**			
		BB	**MB**	**BSH**	**BSB**
Mengenal	1. Anak belum mampu mengenal biji-bijian				
	2. Anak mulai mampu mengenal biji-bijian				
	3. Anak sudah mampu mengenal biji-bijian dengan bimbingan guru				
	4. Anak sudah mampu mengenal biji-bijian tanpa bimbingan guru				
Mengidentifikasi (mengetahui)	1. Anak belum mampu mengetahui biji-bijian				
	2. Anak mulai mampu mengetahui biji-bijian				
	3. Anak sudah mampu mengetahui biji-bijian dengan bimbingan guru				
	4. Anak sudah mampu mengetahui biji-bijian tanpa bimbingan guru				
Mengklasifikasikan (membedakan)	1. Anak belum mampu membedakan biji-bijian				
	2. Anak mulai mampu membedakan biji-bijian				
	3. Anak sudah mampu membedakan biji-bijian dengan bimbingan guru				
	4. Anak sudah mampu membedakan biji-bijian tanpa bimbingan guru				

Sumber PERMENDIKBUD No 137 Tahun 2014 tentang Pendidikan Anak Usia Dini.

2. Validitas Instrumen

Validitas merupakan kualitas yang menunjukkan kesesuaian antara alat pengukur dengan tujuan yang diukur/apa yang seharusnya diukur.[10] Instrumen yang valid berarti alat ukur yang digunakan untuk mendapatkan data (mengukur) itu valid. Valid berarti instrumen tersebut dapat digunakan untuk mengukur apa yang hendak diukur.[11]

Penelitian ini menggunakan uji validitas konstruksi yaitu uji validitas menggunakan pendapat dari ahli.[12] Setelah instrumen dikonstruksi tentang aspek aspek yang akan diukur dengan berlandaskan teori yang relevan, maka selanjutnya dikonsultasikan dengan ahli. Keputusan yang diberikan bahwa instrumen dapat digunakan setelah adanya perbaikan dan saran dari ahli.

E. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data adalah suatu kegiatan untuk memperoleh data yang dibutuhkan dan dapat diolah menjadi suatu data yang dapat disajikan sesuai dengan masalah yang dihadapi dalam penelitian.[13] Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu observasi dan dokumentasi.

---

[10] Rukaesih, dkk, *Metodelogi Penelitian Pendidikan*, (Jakarta: Rajawali Pers, 2015), h. 132.

[11] Sugiyono, *Statistika untuk Penelitian*, (Bandung: Alfabeta, 2013), h. 348.

[12] Sugiono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2014), h.125.

[13] Johni Dimyanti, *Metodologi Penelitian*..., h. 118.

1. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan pada objek penelitian dengan menggunakan seluruh alat indra.[14] Kegiatan observasi yang dilakukan oleh peneliti yaitu mengamati kecerdasan naturalis anak yang dapat dilihat dari pencapaian indikator yang telah ditetapkan. Indikator dan capaian perkembangan kecerdasan naturalis anak yang digunakan dalam penelitian ini sesuai dengan kurikulum 2013.[15] Dalam penelitian ini metode observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang kecerdasan naturalis anak sebelum dan sesudah diberikan perlakuan dengan media bahan alam biji-bijian.

2. Dokumentasi

Dokumentasi adalah setiap bahan tertulis ataupun film, lain dari *record*.[16] Ada berbagai dokumen yang akan membantu peneliti dalam pengumpulan data penelitian ini yaitu RPPH (Rencana Pelakasanaan Pembelajaran Harian), lembar observasi aktivitas anak, foto dan video.

F. Teknis Analisis Data

Tahap peganalisan data merupakan tahap yang paling penting dalam suatu penelitian, karena pada tahap inilah peneliti dapat merumuskan hasil-hasil

---

[14] Suharsimi Arikunto, *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*, (Jakarta: Bumi Aksara, 2003), h. 56.

[15] Permendikbud No. 137 Tahun 2014, h. 24-25

[16] Lexy J. Moleong, *Metodologi Penelitian Kualitatif Edisi Revisi*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2007), h. 216.

penelitiannya. Data yang telah terkumpul selanjutnya diolah dan dianalisis. Untuk mendeskripsikan data penelitian dilakukan perhitungan sebagai berikut.

Setelah data *pretest* dan *postest* diberikan, untuk melihat hasil belajar siswa, data yang diperoleh dalam penelitian ini di uji dengan statistik uji-t pihak kanan dengan taraf signifikasi ($\alpha = 0{,}05$). Namun sebelum data diuji dengan statistik uji-t terlebih dahulu persyaratan uji-t yaitu normalitas sebaran data.

1. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data digunakan uji chi kuadrat (x^2). Langkah-langkah yang digunakan dalam uji normalitas adalah sebagai berikut:

a. Sebelum data dianalisis, terlebih dahulu data akan ditabulasikan kedalam daftar distribusi frekuensi. Menurut Sudjana untuk membuat daftar distribusi frekuensi dengan panjang kelas yang sama dapat dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut:

   1) Tentukan rentangan, ialah data terbesar dikurangi data terkecil.
   2) Tentukan banyak kelas interval yang diperlukan, dapat digunakan aturan Sturges, yaitu: Banyak Kelas = 1 + 3,3 log n.
   3) Tentukan panjang kelas interval p, dapat ditentukan oleh rumus aturan:

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyak kelas}}$$

   4) Pilih ujung bawah kelas interval pertama. Untuk ini bisa diambil sama dengan data terkecil atau nilai data yang lebih kecil dari data

terkecil tetapi selisihnya harus kurang dari panjang kelas yang telah ditentukan. [17]

b. Nilai rata-rata ($\bar{x}$) dan deviasi standar (s). Untuk mencari nilai rata-rata menurut Sudjana digunakan rumus:[18]

$$\bar{x} = \frac{\sum f_i x_i}{\sum f_i}$$

c. Untuk mencari deviasi standar (s) digunakan rumus:

$$s^2 = \frac{n\sum f_i x_i^{\,2} - (\sum f_i x_i)^2}{n(n-1)}$$

Dengan: s^2 = varians
n = banyak sampel.[19]

2. Uji Hipotesis

Rumus hipotesis yang digunakan dalam penelitian ini diantaranaya yaitu:

Ha : Terdapat peningkatan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan

H_0 : Tidak terdapat peningkatan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

Kriteria pengujian hipotesis diterima H_0 jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$ dan diterima H_a jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$. Derajat kebebasan untuk daftar distribusi t yaitu (*n - 1*) dengan $\alpha = 0{,}05$.

---

[17]Sudjana, *Metode Statistika, (*Bandung:Tarsito , 2005). h. 47.

[18]Sudjana, *Metode Statistika...,* h. 70 - 95.

Setelah data diketahui maka digunakan statistik uji-t dengan rumus:

$$t = \frac{Md}{\frac{\sqrt{\sum x^2 d}}{n\,(n-1)}}$$

Keterangan:

t = Nilai t hitung

M_d = Rerata dari *gain* (d)

X_d = Deviasi skor *gain* terhadap reratanya

$X\frac{2}{d}$ = Kuadrat deviasi skor gain terhadap reratanya Jumlah anggota sampel.[20]

[20] Supardi, *Aplikasi Statistika* dalam Penelitian...,h. 325.

BAB IV
HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Deskripsi Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di TK Nurul Huda bertempat di Durian Kawan Kecamatan Kluet Timur Kabupaten Aceh Selatan. TK Nurul Huda terletak di komplek masjid Nurul Huda Kecamatan Kluet Timur Kabupaten Aceh Selatan.TK Nurul Huda memiliki luas tanah 900 m² dan dilengkapi dengan bangunan yang kokoh. Dalam bangunan tersebut disertai beberapa ruang yang digunakan untuk ruang belajar, ruang kepala sekolah, toilet, dan taman bermain. Sekolah itu juga dilingkari dengan pagar dari halaman depan sampai halaman belakang agar anak-anak aman ketika bermain di lingkungan sekolah.[1]

1. Sarana dan Prasarana

Sarana dan prasarana pendidikan adalah penunjang bagi proses belajar mengajar di sekolah. Kelengkapan fasilitas akan mempengaruhi keberhasilan program pendidikan. Keadaaan fisik di TK Nurul Huda termasuk kategori sangat baik, karena TK tersebut memiliki fasilitas yang memadai. Permainan diperkarangan sekolah baik itu halaman depan, belakang dan samping sangat memadai sehingga anak tidak merasa bosan ketika bermain di perkarangan sekolah. Alat peraga di ruang kelas juga dikategorikan baik. Kegiatan penelitian di TK Nurul Huda terlaksana karena adanya sarana dan prasarana. Adapun keadaan sarana dan prasaran TK Nurul Huda dapat dilihat pada table berikut:

[1]Sumber Data Dokumentasi TK Nurul Huda Durian Kawan Kecamatan Kluet Timur Kabupaten Aceh Selatan. 2019.

Tabel 4.1 Keadaan Sarana dan Prasarana TK Nurul Huda

No	Jenis Ruangan	Jumlah	Kondisi
1.	Ruang Kelas	2	Baik
2.	Ruang Kepala Sekolah	1	Baik
3.	Toilet	1	Baik
4.	Taman Bermain	1	Baik

Sumber Data: Dokumentasi TK Nurul Huda

2. Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan

Tenaga pendidik dan tenaga kependidikan di TK Nurul Huda memiliki 2 (dua) orang guru pegawai negeri dan 7 (tujuh) orang guru honorer. Berikut data guru di TK Nurul Huda dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 4.2 Keadaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan TK Nurul Huda

No	Jabatan	Jumlah
1	Kepala Sekolah	1
2	Guru Pegawai Negeri	1
3	Guru Honorer	7
4	Operator	1

Sumber Data: Dokumentasi TK Nurul Huda

3. Deskripsi Subjek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah seluruh anak kelompok TK A semester I tahun ajaran 2019/2020. Rincian jumlah anak didik kelompok TK A Nurul Huda Durian Kawan dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

Tabel 4.3. Keadaan Anak Kelas A TK Nurul Huda

Kelompok	Anak Laki-Laki	Anak Perempuan	Jumlah
A	8	6	14

Sumber Data: Dokumentasi TK Nurul Huda

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 4-16 November 2019. Penelitian dilakukan dengan 1 kali *pre-test* yaitu memberikan tugas berbentuk unjuk kerja, 5 kali *treatment* (mengajar) dengan menggunakan media biji-bijian dan 1 kali *post-test* dengan mengerjakan tugas berbentuk unjuk kerja.

B. Deskripsi Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini didapat dari data yang diperoleh selama penelitian di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan. Data yang didapat pada saat penelitian ada dua data yaitu data sebelum perlakuan (*treatment*) dan data sesudah perlakuan(*treatment*). Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya peningkatan terhadap kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian. Untuk mengetahui peningkatan anak dapat diukur melalui lembar pengamatan anak yang terdiri dari 3 indikator. Adapun hasil belajar anak dapat dilihat dari hasil penelitian sebagai berikut.

Tabel 4.4 Hasil Penilaian Anak Kelas Eksperimen Pertemuan 1 s/d 5

No	Nama	Pertemuan I	Pertemuan II	Pertemuan III	Pertemuan IV	Pertemuan V
1	ARS	7	8	7	8	8
2	AM	7	5	7	5	6
3	AA	5	5	5	7	7
4	DS	6	6	5	5	8
5	FA	5	5	5	5	6
6	HA	8	7	5	5	6
7	ID	8	7	7	7	7
8	MU	6	6	8	5	7
9	MRZ	8	7	7	6	7
10	MH	5	5	5	6	5
11	ML	8	7	7	6	8
12	NH	8	7	7	7	8
13	RS	5	5	6	5	6
14	SR	5	7	6	6	7
Jumlah		91	87	84	89	96
Rata-rata		54,1	51,7	51,1	49,3	57,1

Tabel 4.5 Daftar Nilai Anak pada Kelas Eksperimen Kelompok A 1 s/d 5

No	Nama	Soal *Pretest*	Soal *Posttest*
		Nilai	Nilai
1	ARS	7	12
2	AM	5	8
3	AA	4	9
4	DS	5	10
5	FA	4	8
6	HA	7	10
7	ID	9	10
8	MA	7	10
9	MRZ	6	8
10	MH	4	8
11	ML	9	12
12	NH	7	12
13	RM	4	8
14	SR	4	8
Jumlah		82	126
Rata-rata		5.8	9

Berdasarkan penilaian *pre-test* dan *post-test* kelas eksprimen diatas, dapat dilihat hasil rata-rata *pre-test* kelas eksperimen 48,7 hasil rata-rata *post-test* adalah 80,2 yang berarti saat ditetapkan media bahan alam biji-bijian anak berkembang sesuai harapan sebagaimana hasil nilai rata-rata pada kelas eksperimen yaitu 80,2

1. Pengolahan dan Analisa data

a. Analisis Data *Pretest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan data di atas, distribusi frekuensi untuk nilai *pretest* anak di peroleh sebagai berikut:

1) Menentukan rentang
   Rentang = Data terbesar – Data terkecil
   = 9 – 4
   = 5

2) Menentukan banyaknya kelas interval

Banyaknya kelas = 1 + 3,3 log n
= 1 + 3,3 log 14
= 1 + 3,3 (1,14)
= 1 + 3,762
= 4,762 (Diambil k = 5)

3) Menentukan panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyakkelas}}$$
$$= \frac{5}{5}$$
$$= 1$$

Tabel 4.6 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Pretest* Kelas Eksperimen

Nilai Tes	f_i	X_i	X_i^2	$f_i . Xi$	$f_i . Xi^2$
4-5	7	4,5	20,25	31,5	992,25
6-7	4	6,5	42,24	26	676
8-9	2	8,5	72,25	17	289
10-11	0	11,5	132,25	0	0
12-13	0	12,5	156,25	0	0
	$\sum$ **14**			**74,5**	**1.957,25**

Sumber: *Hasil Pengolahan Data*

Berdasarkan data di atas diperoleh rata-rata dan standar derviasi sebagai Berikut:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum f_i . x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{74,5}{14}$$

$$= 5,32$$

$$S_1^2 = \frac{n\left(\sum f_i x_i^2\right) - \left(\sum f_i x_i\right)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{14\ (1957{,}25) - (74{,}5)^2}{14(14-1)}$$

$$= \frac{2740150 - 5.550{,}25}{14(13)}$$

$$= \frac{2185125}{182}$$

$$= 12$$

$$= \sqrt{12}$$

$$S_1 = 1{,}07$$

Hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata $\bar{x}_1$ = 5,32 Standar deviasi S_1^2 = 12 dan simpangan baku S_1 = 1,07

2. Analisis Data *Posttest* Kelas Eksperimen

a. Pengolahan Data *Posttest* Kelas Eksperimen

Berdasarkan data di atas, maka distribusi frekuensi untuk nilai *posttest* anak diperoleh sebagai berikut:

1) Menentukan rentang

Rentang = Data terbesar – Data terkecil
= 12 – 8
= 4

2) Menentukan banyaknya kelas interval

Banyaknya kelas = 1 + 3,3 log n
= 1 + 3,3 log 14
= 1 + 3,3 (1,14)
= 1 + 3,762
= 4,762 (Diambil k = 5)

Menentukan panjang kelas interval

$$P = \frac{\text{rentang}}{\text{banyakkelas}}$$

$= \frac{4}{5}$

$= 0{,}8$

$= 1$

Tabel 4.8 Daftar Distribusi Frekuensi Nilai *Posttest* Kelas Eksperimen

Nilai Tes	f_i	X_i	X_i^2	$f_i . Xi$	$f_i . Xi^2$
8-9	7	8,5	72,25	59,5	3540,25
10-11	4	10,5	110,25	42	1764
12-13	3	12,5	156, 25	37,5	1606,25
14-15	0	14,5	210,25	0	0
16-17	0	16,5	272,25	0	0
0: 0,1	$\sum$ **14**			**139**	**496,414**

Sumber: *Hasil Pengolahan Data*

Berdasarkan data di atas diperoleh rata-rata dan standar derviasi sebagai Berikut:

$$\bar{X}_1 = \frac{\sum f_i . x_i}{\sum f_i}$$

$$= \frac{\mathbf{139}}{\mathbf{14}}$$

$$= 9{,}92$$

$$S_1^{\,2} = \frac{n\left(\sum f_i x_i^{\,2}\right) - \left(\sum f_i x_i\right)^2}{n(n-1)}$$

$$= \frac{14\ (\mathbf{496{,}414}) - (\mathbf{139})^2}{14(14-1)}$$

$$= \frac{6949796 - 19321}{14\ (13)}$$

$$= \frac{690475}{182}$$

= 38,07

= $\sqrt{38,07}$

S_1 = 1,58

Hasil perhitungan di atas, diperoleh nilai rata-rata $\bar{x}_t$ = 9,92 Standar deviasi S_1^2 = 38,07 dan simpangan baku S_1 = 1,58

Tabel 4.8 Penolong *Uji -T*

NO.	Nama Anak	Skor Perolehan		Gain (d) (Y-X)	Xd (d_i-M_d)	Xd^2
		Pre-Test (X)	Post-Test (Y)			
1.	Agung	7	12	5	1.4	1.96
2.	Sanul	5	8	3	-0.6	0.36
3.	Riski	4	9	5	1.4	1.96
4.	Dimas	5	10	5	1.4	1.96
5.	Fariz	4	8	4	0.4	0.16
6.	Iqbal	7	10	3	-0.6	0.36
7.	Azam	9	10	1	-2.6	6.76
8.	Latifah	7	10	3	-0.6	0.36
9.	Nurul	6	8	2	-1.6	2.56
10	Rima	4	8	4	0.4	0.16
11.	Selfi	9	12	3	-0,6	0.36
12..	Raita	7	12	5	1.4	1.96
13.	Silvia	4	8	4	0.4	0.16
14.	Ismul	4	8	4	0.4	0.16
Jumlah				**51**		**19.24**

Menghitung nilai rata-rata dari gain (d)

$M_d = \frac{\sum d}{n}$

$M_d = \frac{51}{14}$

M_d= 3,6

Menentukan nilai t_{hitung} dengan menggunakan rumus:

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{n\,(n-1)}}}$$

$$t = \frac{3.6}{\sqrt{\frac{19.24}{14\,(14-1)}}}$$

$$t = \frac{3.6}{\sqrt{\frac{19.24}{14\,(13)}}}$$

$$t = \frac{3.6}{\sqrt{\frac{19.24}{182}}}$$

$$t = \frac{3.6}{\sqrt{0.10}}$$

$$t = \frac{3.6}{0.31}$$

$$t = 11.61$$

b. Pengujian Hipotesis

Statistik yang digunakan untuk meguji hipotensi adalah uji-*t*, adapun rumusan hipotesis yang akan diuji adalah sebagai berikut:

$H_o : \mu_1 = \mu_2$

$H_a : \mu_1 > \mu_2$

Dimana:

$H_o : \mu_1 = \mu_2$ Tidak terdapat peningkatan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan

$H_a : \mu_1 > \mu_2$ Terdapat peningkatan kecerdasan naturalis anak melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.

C. Pembahasan Hasil Penelitian

Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh t_{hitung} = 11.61 dari tabel dengan taraf signifikan α = 0,05 dan derajat kebebasan dk = n – 1 yaitu dk = 14 – 1 = 13,

maka nilai t_{tabel} diperoleh $t_{(0,05)(13)}$ = 1,771. Sehingga diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 11.61 > 1,771. Dengan demikian terjadi penolakan H_0 dan penerimaan Ha yang artinya terdapat perbedaan yang signifikan antara skor perolehan tes awal dan tes akhir. Oleh karena itu, hasil hipotesis di atas menunjukkan adanya peningkatan dalam penggunaan media bahan alam biji-bijian terhadap kecerdasan naturalis anak pada kelompok A dikarenakan Ha diterima.

1. *Pre-Test*

Analisis data awal (*Pre-test*) pada kategori kecerdasan naturalis ada 4 indikator yaitu mengenal, mengidentifikasi (mengetahui), dan mengklasifikasikan (membedakan) jenis tanaman biji-bijian menggunakan bahan berupa biji-bijian yang ada disekitar anak. Pada kegiatan-kegiatan tersebut mayoritas anak dalam kategoriBelum Berkembang. Hal ini dikarenakan dari setiap kegiatan yang diberikan pada*Pre-Test* merupakan hal baru bagi anak sedangkan media bahan alam biji-bijian juga merupakan media baru yang dikenalkan untuk anak. Adapun biji-biji tersebut adalah biji Nangka, biji Sirsak, biji Jagung, biji Kacang Hijau, biji Rambutan, biji Cokelat, biji Salak, biji Kacang Tanah, biji Kelengkeng dan biji Kacang Panjang.

2. *Treatment*

Treatment dilakukan 5 kali. Kegiatan yang dilakukan pada *Treatment* menggunakan media pembelajaran yaitu menggunakan media bahan alam biji-biji untuk setiapindikator. Pada kegiatan ini terlihat bahwa anak-anak tertarik bermain dengan biji-bijian tersebut dan menyukainya. Pada indikator mengenal biji-bijian, masih ada anak yang belum mengetahui sebagian biji-biji yang perlihatkan. Anak

belum mampu membedakan antara biji salak dengan biji kelengkeng. Saat anak bermain,anak belum mampu mengenal antara biji dan buahnya anak masih ragu-ragu dalam memilihnya.

Indikator mengidentifikasikan (membedakan) biji-bijian berdasarkan bentuk biji dan buahnya, dimana sebagian anak sangat antusias dalam mencari dan membedakan bentuk biji-bijian yang berbeda-beda. Namun bagi anak yang belum memahami bentuk biji sehingga perlu dibimbing oleh guru. Pada indikator mengklasifikasikan (mengelompokkan) biji-bijian berdasarkan bentuk, misalnya antara bentuk biji jagung dengan biji kacang hijau, selanjutnya anak mengelompokkan antara biji-bijian dari kacang-kacangan dengan biji-biji dari buah-buahan. Pada kegiatan ini terlihat anak aktif dalam menyelesaikan permainannya.

Pada *treatment* pertama dan kedua anak masih terlihat bingungdalam mengelompokkan dan membedakan antara biji dengan buahnya. Pada *treatmen* selanjutnya anak sudah mulai memahami, mengenal dan mengetahui biji dan buahnya, dan anak sudah mampu mengklasifikasikan biji-bijian tersebut. Setiapindikator tersebut di atas kegiatan yang dilakukan, anak terlihat aktif danbersemangat pada saat anak menyelesaikan permainanya.

3. *Post-Test*

Analisis data akhir (*Post-Test*) pada kategori kecerdasan naturalis anak ada 4 indikator yaitu mengenal bentuk biji dari buah-buahan, mengidentifikasi (membedakan) biji-bijian, dan mengklasifikasikan (mengelompokkan) bentuk biji-bijian. Kegiatan ini menggunakan bahan alam biji-bijian sebagai media

pembelajaran. Dalam proses belajar terlihat anak bersemangat dan dapat menyelesaikan permainan yang diberikan oleh guru berdasarkan 4 indikator di atas. Hal ini dikarenakan telah dilakukannya *Treatmen* selama 5 haridengan media bahan alam biji-bijian sehingga anak lebih memahami, mengenal, membedakan dan mengelompokkan biji-bijian. Pada kegiatan-kegiatan tersebut mayoritas anak dalam kategori berkembang sangat baik.

Dari penelitian tersebut didapatkan bahwa bahan alam biji-bijian memiliki pengaruh terhadap kecerdasan naturalis anak. Karena biji-biji tersebut yang digunakan bersifat konkret sehingga memudahkan anak dalam mengenal, membedakan dan mengelompokkan biji-bijian.

Untuk melihat peningkatan kecerdasan naturalis anak digunakan data hasil tes awal (*Pre-test*) dan tes akhir (*Post-test*). Data tersebut didapatkan dari setiap indikator pada rubrik penilaian kecerdasan naturalis anak. Untuk mendapatkan hasil tersebut peneliti menggunakan media bahan alam biji-bijian ketika *treatmen* dan ketika *Pre-tes* dan *Post-test* tidak menggunakan media bahan alam biji-bijian. Sehingga didapatkan hasil skor *Pre-test* dan *Post-test* sebagai berikut:.

Hasil pengamatan selama proses pembelajaran kelas eksperimen, secara lebih jelasnya dapat dilihat pada.

Tabel 4.9 Nilai Rata-Rata Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak Pertemuan I S/D V Pada Kelas Eksperimen

No	Tahapan Pertemuan	Kelas Eksperimen
1	Pertemuan I	6,50
2	Pertemuan II	6,78
3	Pertemuan III	7,42
4	Pertemuan IV	7,64
5	Pertemuan V	8,42

Sumber: *Hasil Observasi Kegiatan Anak, Tahun 2019*

Selain hasil nilai rata-rata pada tabel yaitu pada pertemuan I s/d V, maka selanjutnya juga dapat dilihat hasil dari nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen sebagai berikut:

Tabel 4.10 Nilai Rata-rata Peningkatan Kecerdasan Naturalis Anak *Pretest* dan *Posttest* Kelas Eksperimen

No	Tahapan	Kelas Eksperimen
1	*Pretest*	5.8
2	*Posttest*	9

Sumber: Hasil Observasi Kegiatan Anak, Tahun 2019

Hasil analisis di atas, menunjukkan bahwa menggunakan media bahan alam biji-bijian yang dilaksanakan pada saat proses pembelajaran berlangsung, untuk meningkatkan kecerdasan naturalis pada anak. Sebagaimana diketahui bahwa media bahan alam biji-bijian merupakan sebuah media pembelajaran yang dapat meningkatkan kecerdasan naturalis pada anak usia dini. Karena biji-bijian tersebut yang digunakan bersifat konkret sehingga memudahkan anak dalam mengenal, membedakan dan mengelompokkan biji-bijian.

BAB V
PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa Peningkatan kecerdasan naturalis anak saat diterapkan menggunakan media bahan alam biji-bijian dapat diketahui melalui perbedaan hasil *pre-test* dan *post-test,* artinya penggunaan media bahan alam biji-bijian dapat meningkatkan kecerdasan naturalis anak usia 4-5 tahun di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan.. Hal ini dibuktikan pada Hasil penelitian menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ yaitu 11.61 > 1,771, maka berdasarkan hipotesis menyatakan Ha diterima dan Ho ditolak. Oleh karena itu kecerdasan naturalis anak meningkat melalui media bahan alam biji-bijian pada kelompok A di TK Nurul Durian Kawan Aceh Selatan.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang telah dipaparkan, maka saran yang dapat disampaikan sebagai berikut:

1. Kecerdasan Naturalis anak akan berkembang apabila pendidik memberi stimulus berupa kegiatan-kegiatan kreatif menggunakan media yang menarik bagi anak.
2. Bagi lembaga pendidikan anak usia dini dapat menerapkan kegiatan bermain menggunakan media bahan alam biji-bijian pada anak didik untuk

menstimulasi kecerdasan naturalis dalam hal mengenal, mengidentifikasi dan mengklasifikasikan berdasarkan bentuk biji-bijian.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
NOMOR: B- 12824/Un.08/FTK/Kp.07.6/08/2019

TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

DEKAN FTK UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang :
a. bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu Menunjuk pembimbing Skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan.
b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam Surat Keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai pembimbing skripsi.

Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Presiden Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas peraturan pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang pengelolaan keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang perubahan Institusi Agama Islam negeri Ar-Raniry Banda Aceh Menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi & Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang Pengakatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Depag RI;
10. Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/Kmk.05/2011, tentang penetapan istitusi agama islam Negeri UIN Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
11. Surat Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, Tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh;

Memperhatikan : Surat Sidang/Seminar Proposal Skripsi Prodi Pendidikan Islam Anak Usia Dini FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tanggal : 15 Mei 2019

MEMUTUSKAN

PERTAMA : Menunjukkan Saudara :
1. Dr. Heliati Fajriah, MA — Sebagai Pembimbing Pertama
2. Muthmainnah, MA — Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi

Nama	:	Fifi Nurhafizah
NIM	:	150210038
Program Studi	:	Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD)
Judul Skripsi	:	Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Melalui Media Bahan Alam Biji-bijian Pada Kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut di atas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2019 No. 025.04.2.423925/2019 Tanggal 5 Desember 2018;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun 2019/2020

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkaan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat Keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
Pada tanggal : 20 Agustus 2019
An. Rektor
Dekan,

Muslim Razali,

Tembusan
1. *Rektor UIN Ar-Raniry di Banda Aceh sebagai laporan;*
2. *Ketua Prodi PIAUD FTK;*
3. *Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;*
4. *Mahasiswa yang bersangkutan.*

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh, 23111
Telpon : (0651)7551423, Fax : (0651)7553020
E-mail: ftk.uin@ar-raniry.ac.id Laman: ftk.uin.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-15656/Un.08/FTK.1/TL.00/10/2019 Banda Aceh, 30 Oktober 2019
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Penyusun Skripsi

Kepada Yth.

_____

_____

Di -
Tempat

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a	**: FIFI NURHAFIZAH**
N I M	**: 150210038**
Prodi / Jurusan	**: Pendidikan Islam Anak Usia Dini**
Semester	**: IX**
Fakultas	**: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry**
A l a m a t	**: Rukoh Darussalam Banda Aceh**

Untuk mengumpulkan data pada:

TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak Melalui Media Bahan Alam Biji - bijian pada Kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Wakil Dekan Bidang Akademik
dan Kelembagaan,

Mustafa

Kode: cut-535

PEMERINTAH KABUPATEN ACEH SELATAN
DINAS PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
TK NURUL HUDA DURIAN KAWAN
DESA DURIAN KAWAN KEC. KLUET TIMUR KAB. ACEH SELATAN KODE POS 23772

SURAT KETERANGAN PENELITIAN
NOMOR : 421 / 039 / 2019

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala Sekolah TK Nurul Nurul Huda Durian Kawan Kecamatan Kluet Timur Kabupaten Aceh Selatan dengan ini menerangkan bahwa :

Nama	: **FIFI NURHAFIZAH**
NIM	: 150210038
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar – Raniry Banda Aceh
Jurusan	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Yang tersebut namanya diatas telah melakukan Penelitian dengan Judul " judul **"Meningkatkan Kecerdasan Naturalis Anak melalui Media Bahan Alam Biji-bijian pada Kelompok A di TK Nurul Huda Durian Kawan Aceh Selatan".** Mulai Tanggal 04 s/d 16 November 2019.

Demikian Surat Keterangan Penelitian kami buat agar dapat dipergunakan seperlunya.

Durian Kawan, 16 November 2019
Kepala TK Nurul Huda

NURHAYATI, S.Pd
NIP. 196703282008012001

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
TK NURUL HUDA

Tema/Sub Tema	:Tanaman/ Tanaman Berbiji
Kelompok/ Usia	: A / 4-5 Tahun
Semester/ Bulan/ Minggu	: I / November/ 2
Model Pembelajaran	: Kelompok
Hari/Tanggal	: Rabu/ 6 November 2019
Pertemuan	: I

A. Tujuan Pembelajaran:

- Anak mempercayai adanya Tuhan serta ciptaan-Nya dengan melihat lingkungan sekitar Membiasakan anak mengucapkan rasa syukur terhadap ciptaan Allah
- AnakTerbiasa makan makanan yang sehat
- Anak terbiasa menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik
- Membiasakan anak hidup mandiri
- Anak mampu melakukan kegiatan pembelajaran sendiri
- Anak mendengarkan ketika guru menjelaskan
- Anak dapat melakukan komunikasi yang baik dengan guru dan teman lainnya.
- Anakmengenal tanaman biji-bijian

B. Alat dan Bahan:

- Mangkok kecil, mangkok besar
- Biji kacang panjang, biji salak
- Buah kacang panjang dan buah salak

C. Kegiatan Pembiasaan

- SOP kedatangan dan kepulangan
- SOP makan dan istirahat
- Baris-berbaris
- Doa sebelum kegiatan
- Senam
- Membaca Shalawat Badar

D. Kegiatan belajar

1. **Kegiatan awal(08.40-09.20)**
   - Mengajak anak-anak untuk duduk setengah lingkaran
   - Guru memberi salam
   - Berdoa dengan menggunakan lagu “bila aku berdoa”
   - Salam dan Tanya Kabar
   - Doa belajar dan doa kedua orang tua
   - Membaca hadist menuntut ilmu dan senyum
   - Membaca surah Al-Ikhlas dan surah An-Nass
   - Bernyayi “Allah yang kucintai”

- Berdiskusi tentang kegiatan yang akan dilakukan anak
- Menggunakan kata: Alhamdulillah, Subhanallah, Astaghfirullah, dan Allahu Akbar dalam setiap kesempatan yang tepat Menyayikan lagu“sifat-sifat Allah”dan lagu“pada suatu hari”Melakukan “tepuk semangat”dan “tepuk anak sholeh”

2. Kegiatan inti (09.20-10.20)

- Guru mengeluarkan biji kacang panjang dan biji salak
- Guru membagi anak menjadi 3 kelompok
- Guru menyampaikan aturan dalam permainan

- Gurubertanya kepada anak “buahapakah ini” tanpa memperkenalkan terlebih dahulu tentang nama buah (membuat anak penasaran)
- Guru bercerita tentang manfaat buah
- Guru meminta anak untuk menyebutkan tanaman biji-bijian

3. Kegiatan penutup (10.35-11.00)

- Guru bertanya tentang kegiatan hari ini
- Recalling
- Membaca doa kifaratul majelis, doa keluar kelas, doa naik kendaraan darat.

Mengetahui,	Durian Kawan, 6 November 2019
Kepala Sekolah TK	Peneliti
Nurhayati, S.Pd	FifiNurhafizah
NIP. 196703282008012001	NIM. 150210038

RENCANA PROGRAM PEMBELAJARAN HARIAN (RPPH)
TK NURUL HUDA

Tema/Sub Tema	:Tanaman/ Tanaman Berbiji
Kelompok/ Usia	: A / 4-5 Tahun
Semester/ Bulan/ Minggu	: I / November/ 2
Model Pembelajaran	: Kelompok
Hari/Tanggal	: Kamis/ 7 November 2019
Pertemuan	: II

A. Tujuan Pembelajaran:

- Anak mempercayai adanya Tuhan serta ciptaan-Nya dengan melihat lingkungan sekitar Membiasakan anak mengucapkan rasa syukur terhadap ciptaan Allah
- AnakTerbiasa makan makanan yang sehat
- Anak terbiasa menunjukkan aktivitas yang bersifat eksploratif dan menyelidik
- Membiasakan anak hidup mandiri
- Anak mampu melakukan kegiatan pembelajaran sendiri
- Anak mendengarkan ketika guru menjelaskan
- Anak dapat melakukan komunikasi yang baik dengan guru dan teman lainnya.
- Anakmengenal tanaman biji-bijian

B. Alat dan Bahan:

- Mangkokkecil, mangkok besar
- Biji nangka, biji rambutan
- Buah nangka dan buah rambutan

C. Kegiatan Pembiasaan

- SOP kedatangan dan kepulangan
- SOP makan dan istirahat
- Baris-berbaris
- Doa sebelum kegiatan
- Senam
- Membaca Shalawat Badar

D. Kegiatan belajar

1. **Kegiatan awal(08.40-09.20)**
   - Mengajak anak-anak untuk duduk setengah lingkaran
   - Guru memberi salam
   - Berdoadengan menggunakan lagu “bila aku berdoa”
   - Salam dan Tanya Kabar
   - Doa belajar dan doa kedua orang tua
   - Membaca hadist menuntut ilmu dan senyum
   - Membaca surah Al-Ikhlas dan surah An-Nass
   - Bernyayi “Aku Pohon Rimbun”

- Berdiskusi tentang kegiatan yang akan dilakukan anak
- Menggunakan kata: Alhamdulillah, Subhanallah, Astaghfirullah, dan Allahu Akbar dalam setiap kesempatan yang tepat Menyayikan lagu“sifat-sifat Allah”dan lagu“pada suatu hari”Melakukan “tepuk semangat”dan “tepuk anak sholeh”

2. Kegiatan inti (09.20-10.20)

- Guru mengeluarkan biji nangka, biji rambutan
- Guru membagi anak menjadi 3 kelompok
- Guru menyampaikan aturan dalam permainan
- Gurubertanya kepada anak“buahapakah ini” tanpa memperkenalkan terlebih dahulu tentang nama buah (membuat anak penasaran)
- Guru bercerita tentang manfaat buah
- Gurumeminta anak untuk menyebutkan tanaman biji-bijian

3. Kegiatan penutup (10.35-11.00)

- Guru bertanya tentang kegiatan hari ini
- Recalling
- Membaca doa kifaratul majelis, doa keluar kelas, doa naik kendaraan darat.

Mengetahui, 2019	Durian Kawan, 7 November
Kepala Sekolah TK	Peneliti
Nurhayati, S.Pd	Fifi Nurhafizah
NIP. 196703282008012001	NIM. 150210038

LEMBAR OBSERVASI PENILAIAN

KECERDASAN NATURALIS ANAK USIA 4-5 TAHUN

Nama Sekolah : TK NURUL HUDA
Semester / Bulan : I / November
Hari / Tanggal : Rabu / 6 November 2019
Tema : Tanaman
Sub Tema / Sub-Sub Tema : Biji - Bijian
Kelompok Usia : 4-5 Tahun
Siklus : .....
Model Pembelajaran : Kelompok
Nama Anak : Sanul

A. Berilah Tanda *Ceklist* (✓) pada kolom yang sesuai dengan pilihan Bapak/Ibu:

Keterangan:
BB : Belum Berkembang (Skor 1)
MB : Mulai Berkembang (Skor 2)
BSH : Berkembang Sesuai Harapan (Skor 3)
BSB : Berkembangan Sangat Baik (Skor 4)

Indikator	Keterangan	Kriteria Penilaian			
		BB	MB	BSH	BSB
Mengenal	1. Anak belum mampu mengenal biji-bijian		✓		
	2. Anak mulai mampu mengenal biji-bijian		✓		
	3. Anak sudah mampu mengenal biji-bijian dengan bimbingan guru		✓		
	4. Anak sudah mampu mengenal biji-bijian tanpa bimbingan guru		✓		
Mengidentifikasi (mengetahui)	1. Anak belum mampu mengetahui biji-bijian	✓			
	2. Anak mulai mampu mengetahui biji-bijian	✓			

	3. Anak sudah mampu mengetahui biji-bijian dengan bimbingan guru	✓			
	4. Anak sudah mampu mengetahui biji-bijian tanpa bimbingan guru	✓			
Mengklasifikasikan (membedakan)	1. Anak belum mampu membedakan biji-bijian		✓		
	2. Anak mulai mampu membedaka biji-bijian		✓		
	3. Anak sudah mampu membedaka biji-bijian dengan bimbingan guru		✓		
	4. Anak sudah mampu membedaka biji-bijian tanpa bimbingan guru		✓		

Banda Aceh, November 2019
Peneliti

Fifi Nurhafizah
NIM. 150210038

LEMBAR VALIDASI INSTRUMEN PERKEMBANGAN KECERDASAN NATURALIS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI TK NURUL HUDA DURIAN KAWAN ACEH SELATAN

Nama Sekolah : TK Nurul Huda, Durian Kawan Aceh Selatan
Tema : Tanaman
Kelompok/Semester : A (4-5) Tahun / II (Dua)
Kurikulum Acuan : KTSP (Sesuai Sekolah)
Penulis : Fifi Nurhafizah
Nama Validator : Muthmainnah, MA.
Pekerjaan Validator : Dosen

A. Petunjuk
Berikan tanda silang (X) pada nomor yang ada dalam kolom skala penilaian yang sesuai menurut bapak/ibu

B. Penilaian Ditinjau dari Beberapa Aspek

No	Aspek yang Diamati	Skala Penilaian
I	**FORMAT:**	
	1. Sistem penomoran	1. Penomorannya tidak jelas 2. Sebagian besar sudah jelas (3.) Seluruh penomorannya sudah jelas
	2. Pengaturan tata letak	1. Letaknya tidak teratur 2. Sebagian besar sudah teratur (3.) Seluruhnya sudah teratur
	3. Keseragaman penggunaan jenis ukuran dan huruf	1. Seluruhnya berbeda-beda 2. Sebagian ada yang sama (3.) Seluruhnya sama
	4. Tampilan instrumen	1. Tidak menarik 2. Hanya beberapa bagian yang menarik (3.) Seluruh bagian intrumen terlihat menarik
II	**BAHASA:**	
	5. Kebenaran tata bahasa	1. Tidak dapat dipahami 2. Sebagian dapat dipahami (3.) Dapat dipahami dengan baik
	6. Kesederhanaan pada struktur kalimat	1. Tidak sederhana 2. Sebagian besar sederhana (3) Keseluruhannya menggunakan kalimat sederhana

	7. Kejelasan pengisian petunjuk instrumen	1. Tidak jelas 2. Ada sebagian yang jelas (3.) Seluruhnya jelas
	8. Sifat komunikatif bahasa yang digunakan	1. Tidak baik 2. Cukup baik (3.) Baik
III	**KONTEN SUBSTANSI:**	
	9. Kesesuaian antara aspek yang diamati dengan indikator dari variabel yang diteliti	1. Tidak sesuai 2. Sebagian sesuai (3.) Seluruhnya sesuai
	10. Kelengkapan jumlah indikator yang diambil	1. Tidak lengkap 2. Ada sebagian besar indikator yang diambil (3.) Lengkap memuat seluruh indikator

C. Penilaian Umum

Kesimpulan penilaian secara umum:

a. Lembar Pengamatan ini:
   1. Kurang baik
   2. Cukup baik
   3. Baik
   4. Baik Sekali

b. Lembar pengamatan ini:
   1. Belum dapat digunakan dan masih memerlukan konsultasi
   2. Dapat digunakan dengan banyak revisi
   3. Dapat digunakan dengan sedikit revisi
   4. Dapat digunakan tanpa revisi

Lingkari nomor/angka sesuai dengan penilaian Bapak/Ibu

D. Komentar dan Saran

.....
.....
.....
.....

Banda Aceh, 22 Oktober 2019
Validator

Muthmainnah, MA.
NIP. 198204202014112001

LAMPIRAN 9

NILAI-NILAI Z SKOR

Z	0.00	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06	0.07	0.08	0.09
0.0	0.0000	0.0040	0.0080	0.0120	0.0160	0.0199	0.0239	0.0279	0.0319	0.0359
0.1	0.0398	0.0438	0.0478	0.0517	0.0557	0.0596	0.0636	0.0675	0.0714	0.0753
0.2	0.0793	0.0832	0.0871	0.0910	0.0948	0.0987	0.1026	0.1064	0.1103	0.1141
0.3	0.1179	0.1217	0.1255	0.1293	0.1331	0.1368	0.1406	0.1443	0.1480	0.1517
0.4	0.1554	0.1591	0.1628	0.1664	0.1700	0.1736	0.1772	0.1808	0.1844	0.1879
0.5	0.1915	0.1950	0.1985	0.2019	0.2054	0.2088	0.2123	0.2157	0.2190	0.2224
0.6	0.2257	0.2291	0.2324	0.2357	0.2389	0.2422	0.2454	0.2486	0.2517	0.2549
0.7	0.2580	0.2611	0.2642	0.2673	0.2704	0.2734	0.2764	0.2794	0.2823	0.2852
0.8	0.2881	0.2910	0.2939	0.2967	0.2995	0.3023	0.3051	0.3078	0.3106	0.3133
0.9	0.3159	0.3186	0.3212	0.3238	0.3264	0.3289	0.3315	0.3340	0.3365	0.3389
1.0	0.3413	0.3438	0.3461	0.3485	0.3508	0.3531	0.3554	0.3577	0.3599	0.3621
1.1	0.3643	0.3665	0.3686	0.3708	0.3729	0.3749	0.3770	0.3790	0.3810	0.3830
1.2	0.3849	0.3869	0.3888	0.3907	0.3925	0.3944	0.3962	0.3980	0.3997	0.4015
1.3	0.4032	0.4049	0.4066	0.4082	0.4099	0.4115	0.4131	0.4147	0.4162	0.4177
1.4	0.4192	0.4207	0.4222	0.4236	0.4251	0.4265	0.4279	0.4292	0.4306	0.4319
1.5	0.4332	0.4345	0.4357	0.4370	0.4382	0.4394	0.4406	0.4418	0.4429	0.4441
1.6	0.4452	0.4463	0.4474	0.4484	0.4495	0.4505	0.4515	0.4525	0.4535	0.4545
1.7	0.4554	0.4564	0.4573	0.4582	0.4591	0.4599	0.4608	0.4616	0.4625	0.4633
1.8	0.4641	0.4649	0.4656	0.4664	0.4671	0.4678	0.4686	0.4693	0.4699	0.4706
1.9	0.4713	0.4719	0.4726	0.4732	0.4738	0.4744	0.4750	0.4756	0.4761	0.4767
2.0	0.4772	0.4778	0.4783	0.4788	0.4793	0.4798	0.4803	0.4808	0.4812	0.4817
2.1	0.4821	0.4826	0.4830	0.4834	0.4838	0.4842	0.4846	0.4850	0.4854	0.4857
2.2	0.4861	0.4864	0.4868	0.4871	0.4875	0.4878	0.4881	0.4884	0.4887	0.4890
2.3	0.4893	0.4896	0.4898	0.4901	0.4904	0.4906	0.4909	0.4911	0.4913	0.4916
2.4	0.4918	0.4920	0.4922	0.4925	0.4927	0.4929	0.4931	0.4932	0.4934	0.4936
2.5	0.4938	0.4940	0.4941	0.4943	0.4945	0.4946	0.4948	0.4949	0.4951	0.4952
2.6	0.4953	0.4955	0.4956	0.4957	0.4959	0.4960	0.4961	0.4962	0.4963	0.4964
2.7	0.4965	0.4966	0.4967	0.4968	0.4969	0.4970	0.4971	0.4972	0.4973	0.4974
2.8	0.4974	0.4975	0.4976	0.4977	0.4977	0.4978	0.4979	0.4979	0.4980	0.4981
2.9	0.4981	0.4982	0.4982	0.4983	0.4984	0.4984	0.4985	0.4985	0.4986	0.4986
3.0	0.4987	0.4987	0.4987	0.4988	0.4988	0.4989	0.4989	0.4989	0.4990	0.4990
3.1	0.4990	0.4991	0.4991	0.4991	0.4992	0.4992	0.4992	0.4992	0.4993	0.4993
3.2	0.4993	0.4993	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4994	0.4995	0.4995	0.4995
3.3	0.4995	0.4995	0.4995	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4996	0.4997
3.4	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4997	0.4998
3.5	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998	0.4998
3.6	0.4998	0.4998	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.7	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.8	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999	0.4999
3.9	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000	0.5000

LAMPIRAN 10

NILAI – NILAI CHI KUADRAT

Percentage Points of the Chi-Square Distribution

Degrees of Freedom	Probability of a larger value of x^2								
	0.99	0.95	0.90	0.75	0.50	0.25	0.10	0.05	0.01
1	0.000	0.004	0.016	0.102	0.455	1.32	2.71	3.84	6.63
2	0.020	0.103	0.211	0.575	1.386	2.77	4.61	5.99	9.21
3	0.115	0.352	0.584	1.212	2.366	4.11	6.25	7.81	11.34
4	0.297	0.711	1.064	1.923	3.357	5.39	7.78	9.49	13.28
5	0.554	1.145	1.610	2.675	4.351	6.63	9.24	11.07	15.09
6	0.872	1.635	2.204	3.455	5.348	7.84	10.64	12.59	16.81
7	1.239	2.167	2.833	4.255	6.346	9.04	12.02	14.07	18.48
8	1.647	2.733	3.490	5.071	7.344	10.22	13.36	15.51	20.09
9	2.088	3.325	4.168	5.899	8.343	11.39	14.68	16.92	21.67
10	2.558	3.940	4.865	6.737	9.342	12.55	15.99	18.31	23.21
11	3.053	4.575	5.578	7.584	10.341	13.70	17.28	19.68	24.72
12	3.571	5.226	6.304	8.438	11.340	14.85	18.55	21.03	26.22
13	4.107	5.892	7.042	9.299	12.340	15.98	19.81	22.36	27.69
14	4.660	6.571	7.790	10.165	13.339	17.12	21.06	23.68	29.14
15	5.229	7.261	8.547	11.037	14.339	18.25	22.31	25.00	30.58
16	5.812	7.962	9.312	11.912	15.338	19.37	23.54	26.30	32.00
17	6.408	8.672	10.085	12.792	16.338	20.49	24.77	27.59	33.41
18	7.015	9.390	10.865	13.675	17.338	21.60	25.99	28.87	34.80
19	7.633	10.117	11.651	14.562	18.338	22.72	27.20	30.14	36.19
20	8.260	10.851	12.443	15.452	19.337	23.83	28.41	31.41	37.57
22	9.542	12.338	14.041	17.240	21.337	26.04	30.81	33.92	40.29
24	10.856	13.848	15.659	19.037	23.337	28.24	33.20	36.42	42.98
26	12.198	15.379	17.292	20.843	25.336	30.43	35.56	38.89	45.64
28	13.565	16.928	18.939	22.657	27.336	32.62	37.92	41.34	48.28
30	14.953	18.493	20.599	24.478	29.336	34.80	40.26	43.77	50.89
40	22.164	26.509	29.051	33.660	39.335	45.62	51.80	55.76	63.69
50	27.707	34.764	37.689	42.942	49.335	56.33	63.17	67.50	76.15
60	37.485	43.188	46.459	52.294	59.335	66.98	74.40	79.08	88.38

LAMPIRAN

TABEL DISTRIBUSI F

V_2= dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
1	161 4,052	200 4,999	216 5,403	225 5,625	230 5,764	234 5,859	237 5,928	239 5,981	241 6,022	242 6,056	243 6,082	244 6,106	245 6,142	246 6,169	248 6,208	249 6,234	250 6,258	251 6,286	252 6,302	253 6,323	253 6,334	254 6,352	254 6,361	254 6,366
2	18,51 98,49	19,00 99,00	19,16 99,17	19,25 99,25	19,30 99,30	19,33 99,33	19,36 99,34	19,37 99,36	19,38 99,38	19,39 99,40	19,4 99,41	19,41 99,42	19,42 99,43	19,43 99,44	19,44 99,45	19,45 99,46	19,46 99,47	19,47 99,48	19,47 99,48	19,48 99,49	19,49 99,49	19,49 99,49	19,50 99,50	19,50 99,50
3	10,13 34,12	9,55 30,81	9,28 29,46	9,12 28,71	9,01 28,24	8,94 27,91	8,88 27,67	8,84 27,49	8,81 27,34	8,78 27,23	8,76 27,13	8,74 27,05	8,71 26,92	8,69 26,83	8,66 26,69	8,64 26,60	8,62 26,50	8,60 26,41	8,58 26,35	8,57 26,27	8,56 26,23	8,54 26,18	8,54 26,14	8,53 26,12
4	7,71 21,20	6,94 18,00	6,59 16,69	6,39 15,98	6,26 15,52	6,16 15,21	6,09 14,98	6,04 14,80	6,00 14,66	5,96 14,54	5,93 14,45	5,91 14,37	5,87 14,24	5,84 14,15	5,80 14,02	5,77 13,93	5,74 13,83	5,71 13,74	5,70 13,69	5,68 13,61	5,66 13,57	5,65 13,52	5,64 13,48	5,63 13,46
5	6,61 16,26	5,79 13,27	5,41 12,06	5,19 11,39	5,05 10,97	4,95 10,67	4,88 10,45	4,82 10,27	4,78 10,15	4,74 10,05	4,70 9,96	4,68 9,89	4,64 9,77	4,60 9,68	4,56 9,55	4,53 9,47	4,50 9,38	4,46 9,29	4,44 9,24	4,42 9,17	4,40 9,13	4,38 9,07	4,37 9,04	4,36 9,02
6	5,99 13,74	5,14 10,92	4,76 9,78	4,53 9,15	4,39 8,75	4,28 8,47	4,21 8,26	4,15 8,10	4,10 7,98	4,06 7,87	4,03 7,79	4,00 7,72	3,96 7,60	3,92 7,52	3,87 7,39	3,84 7,31	3,81 7,23	3,77 7,14	3,75 7,09	3,72 7,02	3,71 6,99	3,69 6,94	3,68 6,90	3,67 6,88
7	5,59 12,25	4,74 9,55	4,35 8,45	4,14 7,85	3,97 8,46	3,87 8,19	3,79 7,00	3,73 6,84	3,68 6,71	3,63 6,62	3,60 6,54	3,57 6,47	3,51 6,35	3,49 6,27	3,44 6,15	3,41 6,07	3,38 5,98	3,34 5,90	3,32 5,85	3,29 5,78	3,28 5,75	3,25 5,70	3,24 5,67	3,23 5,65
8	5,32 11,26	4,46 8,65	4,07 7,59	3,84 7,01	3,69 6,63	3,58 6,37	3,50 6,19	3,44 6,03	3,39 5,91	3,34 5,82	3,31 5,74	3,28 5,67	3,23 5,56	3,20 5,48	3,15 5,36	3,12 5,28	3,08 5,20	3,05 5,11	3,03 5,06	3,00 5,00	2,98 4,96	2,96 4,91	2,94 4,88	2,93 4,86
9	5,12 10,56	4,26 8,02	3,86 6,99	3,63 6,42	3,48 6,06	3,37 5,80	3,29 5,62	3,23 5,47	3,18 5,35	3,13 5,26	3,10 5,18	3,07 5,11	3,02 5,00	2,98 4,92	2,93 4,80	2,90 4,73	2,86 4,64	2,82 4,56	2,80 4,51	2,77 4,45	2,76 4,41	2,73 4,36	2,72 4,33	2,71 4,31
10	4,96 10,04	4,10 7,56	3,71 6,55	3,48 5,99	3,33 5,64	3,22 5,39	3,14 5,21	3,07 5,06	3,02 4,95	2,97 4,85	2,94 4,78	2,91 4,71	2,86 4,60	2,82 4,52	2,77 4,41	2,74 4,33	2,70 4,25	2,67 4,17	2,64 4,12	2,61 4,05	2,59 4,01	2,56 3,96	2,55 3,93	2,54 3,91
11	4,84 9,65	3,98 7,20	3,59 6,22	3,36 5,67	3,20 5,32	3,09 5,07	3,01 4,88	2,95 4,74	2,90 4,63	2,86 4,54	2,82 4,46	2,79 4,40	2,74 4,29	2,70 4,21	2,65 4,10	2,61 4,02	2,57 3,94	2,53 3,86	2,50 3,80	2,47 3,74	2,45 3,70	2,42 3,66	2,41 3,62	2,40 3,60

V_2= dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
12	4,75	3,88	3,49	3,26	3,11	3,00	2,92	2,85	2,80	2,76	2,72	2,69	2,64	2,60	2,54	2,50	2,46	2,42	2,40	2,36	2,35	2,32	2,31	2,30
	9,33	6,93	5,95	5,41	5,06	4,82	4,65	4,50	4,39	4,30	4,22	4,16	4,05	3,98	3,86	3,78	3,70	3,61	3,56	3,49	3,46	3,41	3,38	3,36
13	4,67	3,80	3,41	3,18	3,02	2,92	2,84	2,77	2,72	2,67	2,63	2,60	2,55	2,51	2,46	2,42	2,38	2,34	2,32	2,28	2,26	2,24	2,22	2,21
	9,07	6,71	5,74	5,20	4,86	4,62	4,44	4,30	4,19	4,10	4,02	3,96	3,85	3,78	3,67	3,59	3,51	3,42	3,37	3,30	3,27	3,21	3,18	3,16
14	4,60	3,74	3,34	3,11	2,96	2,85	2,77	2,70	2,65	2,60	2,56	2,53	2,48	2,44	2,39	2,35	2,31	2,27	2,24	2,21	2,19	2,16	2,14	2,13
	8,86	6,51	5,56	5,03	4,69	4,46	4,28	4,14	4,03	3,94	3,86	3,80	3,70	3,62	3,51	3,43	3,34	3,26	3,21	3,14	3,11	3,06	3,02	3,00
15	4,54	3,68	3,29	3,06	2,90	2,79	2,70	2,64	2,59	2,55	2,51	2,48	2,43	2,39	2,33	2,29	2,25	2,21	2,18	2,15	2,12	2,10	2,08	2,07
	8,68	6,36	5,42	4,89	4,56	4,32	4,14	4,00	3,89	3,80	3,73	3,67	3,56	3,48	3,36	3,29	3,20	3,12	3,07	3,00	2,97	2,92	2,89	2,87
16	4,49	3,63	3,24	3,01	2,85	2,74	2,66	2,59	2,54	2,49	2,45	2,42	2,37	2,33	2,28	2,24	2,20	2,16	2,13	2,09	2,07	2,04	2,02	2,01
	8,53	6,23	5,29	4,77	4,44	4,20	4,03	3,89	3,78	3,69	3,61	3,55	3,45	3,37	3,25	3,18	3,10	3,01	2,96	2,89	2,86	2,80	2,77	2,75
17	4,45	3,59	3,20	2,96	2,81	2,70	2,62	2,55	2,50	2,45	2,41	2,38	2,33	2,29	2,23	2,19	2,15	2,11	2,08	2,04	2,02	1,99	1,97	1,96
	8,40	6,11	5,18	4,67	4,34	4,10	3,93	3,79	3,68	3,59	3,52	3,45	3,35	3,27	3,16	3,08	3,00	2,92	2,86	2,79	2,76	2,700	2,67	2,65
18	4,41	3,55	3,16	2,93	2,77	2,66	2,58	2,51	2,46	2,41	2,37	2,34	2,29	2,25	2,19	2,15	2,11	2,07	2,04	2,00	1,98	1,95	1,93	1,92
	8,28	6,01	5,09	4,58	4,25	4,01	3,85	3,71	3,60	3,51	3,44	3,37	3,27	3,19	3,07	3,00	2,91	2,83	2,78	2,71	2,68	2,62	2,59	2,57
19	4,38	3,52	3,13	2,90	2,74	2,63	2,55	2,48	2,43	2,38	2,34	2,31	2,26	2,21	2,15	2,11	2,07	2,02	2,00	1,96	1,94	1,91	1,90	1,88
	8,18	5,93	5,01	4,50	4,17	3,94	3,77	3,63	3,52	3,43	3,36	3,30	3,19	3,12	3,00	2,92	2,84	2,76	2,70	2,63	2,60	2,54	2,51	2,49
20	4,35	3,49	3,10	2,87	2,71	2,60	2,52	2,45	2,40	2,35	2,31	2,28	2,23	2,18	2,12	2,08	2,04	1,99	1,96	1,92	1,90	1,87	1,85	1,84
	8,10	5,85	4,94	4,43	4,1	3,87	3,71	3,56	3,45	3,37	3,30	3,23	3,13	3,05	2,94	2,86	2,77	2,69	2,63	2,56	2,53	2,47	2,44	2,42
21	4,32	3,47	3,07	2,84	2,68	2,57	2,49	2,42	2,37	2,32	2,28	2,25	2,20	2,15	2,09	2,05	2,00	1,96	1,93	1,89	1,87	1,84	1,82	1,81
	8,02	5,78	4,87	4,37	4,04	3,81	3,65	3,51	3,40	3,31	3,24	3,17	3,07	2,99	2,88	2,80	2,72	2,63	2,58	2,51	2,47	2,42	2,38	2,36
22	4,30	3,44	3,05	2,82	2,66	2,55	2,47	2,40	2,35	2,30	2,26	2,23	2,18	2,13	2,07	2,03	1,98	1,93	1,91	1,87	1,84	1,81	1,80	1,78
	7,94	5,72	4,82	4,31	3,99	3,76	3,59	3,45	3,35	3,26	3,18	3,12	3,02	2,94	2,83	2,75	2,67	2,58	2,53	2,46	2,42	2,37	2,33	2,31
23	4,28	3,42	3,03	2,80	2,64	2,53	2,45	2,38	2,32	2,28	2,24	2,20	2,14	2,10	2,04	2,00	1,96	1,91	1,88	1,84	1,82	1,79	1,77	1,76
	7,88	5,66	4,76	4,26	3,94	3,71	3,54	3,41	3,30	3,21	3,14	3,07	2,97	2,89	2,78	2,70	2,62	2,53	2,48	2,41	2,37	2,32	2,28	2,26
24	4,26	3,40	3,01	2,78	2,62	2,51	2,43	2,36	2,30	2,26	2,22	2,18	2,13	2,09	2,02	1,98	1,94	1,89	1,86	1,82	1,80	1,76	1,74	1,73
	7,82	5,61	4,72	4,22	3,90	3,67	3,50	3,36	3,25	3,17	3,09	3,03	2,93	2,85	2,74	2,66	2,58	2,49	2,44	2,36	2,33	2,27	2,23	2,21

V_2= dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
25	4,24	3,38	2,99	2,76	2,60	2,49	2,41	2,34	2,28	2,24	2,20	2,16	2,11	2,06	2,00	1,96	1,92	1,87	1,84	1,80	1,77	1,74	1,72	1,71
	7,77	5,57	4,68	4,18	3,86	3,63	3,46	3,32	3,21	3,13	3,05	2,99	2,89	2,81	2,70	2,62	2,54	2,45	2,40	2,32	2,29	2,23	2,19	2,17
26	4,22	3,37	2,98	2,74	2,59	2,47	2,39	2,32	2,27	2,22	2,18	2,15	2,10	2,05	1,99	1,95	1,90	1,85	1,82	1,78	1,76	1,72	1,70	1,69
	7,72	5,53	4,64	4,14	3,82	3,59	3,42	3,29	3,17	3,09	3,02	2,96	2,86	2,77	2,66	2,58	2,50	2,41	2,36	2,28	2,25	2,19	2,15	2,13
27	4,21	3,35	2,96	2,73	2,57	2,46	2,37	2,30	2,25	2,20	2,16	2,13	2,08	2,03	1,97	1,93	1,88	1,84	1,80	1,76	1,74	1,71	1,68	1,67
	7,68	5,49	4,60	4,11	3,79	3,56	3,39	3,26	2,14	3,06	2,98	2,93	2,83	2,74	2,63	2,55	2,47	2,38	2,33	2,25	2,21	2,16	2,12	2,10
28	4,20	3,34	2,95	2,71	2,56	2,44	2,36	2,29	2,24	2,19	2,15	2,12	2,06	2,02	1,96	1,91	1,87	1,81	1,78	1,75	1,72	1,69	1,67	1,65
	7,64	5,45	4,57	4,07	3,76	3,53	3,36	3,23	3,11	3,03	2,95	2,90	2,80	2,71	2,60	2,52	2,44	2,35	2,30	2,22	2,18	2,13	2,09	2,06
29	4,18	3,33	2,93	2,70	2,54	2,43	2,35	2,28	2,22	2,18	2,14	2,10	2,05	2,00	1,94	1,90	1,85	1,80	1,77	1,73	1,71	1,68	1,65	1,64
	7,60	5,42	4,54	4,04	3,73	3,50	3,33	3,20	3,08	3,00	2,92	2,87	2,77	2,68	2,57	2,49	2,41	2,32	2,27	2,19	2,15	2,10	2,06	2,03
30	4,17	3,32	2,92	2,69	2,53	2,42	2,34	2,27	2,21	2,16	2,12	2,09	2,04	1,99	1,93	1,89	1,84	1,79	1,76	1,72	1,69	1,66	1,64	1,62
	7,56	5,39	4,51	4,02	3,70	3,47	3,30	3,17	3,06	2,98	2,90	2,84	2,74	2,66	2,55	2,47	2,38	2,29	2,24	2,16	2,13	2,07	2,03	2,01
32	4,15	3,30	2,90	2,67	2,51	2,40	2,32	2,25	2,19	2,14	2,10	2,07	2,02	1,97	1,91	1,86	1,82	1,76	1,74	1,69	1,67	1,64	1,61	1,59
	7,50	5,34	4,46	3,97	3,66	3,42	3,25	3,12	3,01	2,94	2,86	2,80	2,70	2,62	2,51	2,42	2,34	2,25	2,20	2,12	2,08	2,02	1,98	1,96
34	4,13	3,28	2,88	2,65	2,49	2,38	2,30	2,23	2,17	2,12	2,08	2,05	2,00	1,95	1,89	1,84	1,80	1,74	1,71	1,67	1,64	1,61	1,59	1,57
	7,44	5,29	4,42	3,93	3,61	3,38	3,21	3,08	2,97	2,89	2,82	2,76	2,66	2,58	2,47	2,38	2,30	2,21	2,15	2,08	2,04	1,98	1,94	1,91
36	4,11	3,26	2,86	2,63	2,48	2,36	2,28	2,21	2,15	2,10	2,06	2,03	1,98	1,93	1,87	1,82	1,78	1,72	1,69	1,65	1,62	1,59	1,56	1,55
	7,39	5,25	4,38	3,89	3,58	3,35	3,18	3,04	2,94	2,86	2,78	2,72	2,62	2,54	2,43	2,35	2,26	2,17	2,12	2,04	2,00	1,94	1,9	1,87
38	4,10	3,25	2,85	2,62	2,46	2,35	2,26	2,19	2,14	2,09	2,05	2,02	1,96	1,92	1,85	1,80	1,76	1,71	1,67	1,63	1,6	1,57	1,54	1,53
	7,35	5,21	4,34	3,86	3,54	3,32	3,15	3,02	2,91	2,82	2,75	2,69	2,59	2,51	2,40	2,32	2,22	2,14	2,08	2,00	1,97	1,90	1,86	1,84
40	4,08	3,23	2,84	2,61	2,45	2,34	2,25	2,18	2,12	2,07	2,04	2,00	1,95	1,90	1,84	1,79	1,74	1,69	1,66	1,61	1,59	1,55	1,53	1,51
	7,31	5,18	4,31	3,83	3,51	3,29	3,12	2,99	2,88	2,80	2,73	2,66	2,56	2,49	2,37	2,29	2,20	2,11	2,05	1,97	1,94	1,88	1,84	1,81
42	4,07	3,22	2,83	2,59	2,44	2,32	2,24	2,17	2,11	2,06	2,02	1,99	1,94	1,89	1,82	1,78	1,73	1,68	1,64	1,6	1,57	1,54	1,51	1,49
	7,27	5,15	4,29	3,80	3,49	3,26	3,10	2,96	2,86	2,77	2,70	2,64	2,54	2,46	2,35	2,26	2,17	2,08	2,02	1,94	1,91	1,85	1,80	1,78
44	4,06	3,21	2,82	2,58	2,43	2,31	2,23	2,16	2,10	2,05	2,01	1,98	1,92	1,88	1,81	1,76	1,72	1,66	1,63	1,58	1,56	1,52	1,50	1,48
	7,24	5,12	4,26	3,78	3,46	3,24	3,07	2,94	2,84	2,75	2,68	2,62	2,52	2,44	2,32	2,24	2,15	2,06	2,00	1,92	1,88	1,82	1,78	1,75
46	4,05	3,20	2,81	2,57	2,42	2,30	2,22	2,14	2,09	2,04	2,00	1,97	1,91	1,87	1,80	1,75	1,71	1,65	1,62	1,57	1,54	1,51	1,48	1,46
	7,21	5,10	4,24	3,76	3,44	3,22	3,05	2,92	2,82	2,73	2,66	2,60	2,50	2,42	2,30	2,22	2,13	2,04	1,98	1,90	1,86	1,80	1,76	1,72

V_2= dk Penyebut	V_1 = dk pembilang																							
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	16	20	24	30	40	50	75	100	200	500	0
48	4,04	3,19	2,80	2,56	2,41	2,30	2,21	2,14	2,08	2,03	1,99	1,96	1,90	1,86	1,79	1,74	1,70	1,64	1,61	1,56	1,53	1,50	1,47	1,45
	7,19	5,08	4,22	3,74	3,42	3,20	3,04	2,90	2,80	2,71	2,64	2,58	2,48	2,40	2,28	2,20	2,11	2,02	1,96	1,88	1,84	1,78	1,73	1,70
50	4,03	3,18	2,79	2,56	2,40	2,29	2,20	2,13	2,07	2,02	1,98	1,95	1,90	1,85	1,78	1,74	1,69	1,63	1,60	1,55	1,52	1,48	1,46	1,44
	7,17	5,06	4,20	3,72	3,41	3,18	3,02	2,88	2,78	2,70	2,62	2,56	2,46	2,39	2,26	2,18	2,10	2,00	1,94	1,86	1,82	1,76	1,71	1,68
55	4,02	3,17	2,78	2,54	2,38	2,27	2,18	2,11	2,05	2,00	1,97	1,93	1,88	1,83	1,76	1,72	1,67	1,61	1,58	1,52	1,50	1,46	1,43	1,41
	7,12	5,01	4,16	3,68	3,37	3,15	2,98	2,85	2,75	2,66	2,59	2,53	2,43	2,35	2,23	2,15	2,06	1,96	1,90	1,82	1,78	1,71	1,66	1,64
60	4,00	3,15	2,76	2,52	2,37	2,25	2,17	2,10	2,04	1,99	1,95	1,92	1,86	1,81	1,75	1,70	1,65	1,59	1,56	1,50	1,48	1,44	1,41	1,39
	7,08	4,98	4,13	3,65	3,34	3,12	2,95	2,82	2,72	2,63	2,56	2,50	2,40	2,32	2,20	2,12	2,03	1,93	1,87	1,79	1,74	1,68	1,63	1,60
65	3,99	3,14	2,75	2,51	2,36	2,24	2,15	2,08	2,02	1,98	1,94	1,90	1,85	1,80	1,73	1,68	1,63	1,57	1,54	1,49	1,46	1,42	1,39	1,37
	7,04	4,95	4,10	3,62	3,31	3,09	2,93	2,79	2,70	2,61	2,54	2,47	2,37	2,30	2,18	2,09	2,00	1,90	1,84	1,76	1,71	1,64	1,60	1,56
70	3,98	3,13	2,74	2,50	2,35	2,23	2,14	2,07	2,01	1,97	1,93	1,89	1,84	1,79	1,72	1,67	1,62	1,56	1,53	1,47	1,45	1,40	1,37	1,35
	7,01	2,92	4,08	3,60	3,29	3,07	2,91	2,77	2,67	2,59	2,51	2,45	2,35	2,28	2,15	2,07	1,98	1,88	1,82	1,74	1,69	1,62	1,56	1,53
80	3,96	3,11	2,72	2,48	2,33	2,21	2,12	2,05	1,99	1,95	1,91	1,88	1,82	1,77	1,70	1,65	1,60	1,54	1,51	1,45	1,42	1,38	1,35	1,32
	6,96	4,88	4,04	3,56	3,25	3,04	2,87	2,74	2,64	2,55	2,48	2,41	2,32	2,24	2,11	2,03	1,94	1,84	1,78	1,70	1,65	1,57	1,52	1,49
100	3,94	3,09	2,70	2,46	2,30	2,19	2,10	2,03	1,97	1,92	1,88	1,85	1,79	1,75	1,68	1,63	1,57	1,51	1,48	1,42	1,39	1,34	1,30	1,28
	6,90	4,82	3,98	3,51	3,20	2,99	2,82	2,69	2,59	2,51	2,43	2,36	2,26	2,19	2,06	1,98	1,89	1,79	1,73	1,64	1,59	1,51	1,46	1,43
125	3,92	3,07	2,68	2,44	2,29	2,17	2,08	2,01	1,95	1,90	1,86	1,83	1,77	1,72	1,65	1,60	1,55	1,49	1,45	1,39	1,36	1,31	1,27	1,25
	6,84	4,78	3,94	3,47	3,17	2,95	2,79	2,65	2,56	2,47	2,40	2,33	2,23	2,15	2,03	1,94	1,85	1,75	1,68	1,59	1,54	1,46	1,40	1,37
150	3,91	3,06	2,67	2,43	2,27	2,16	2,07	2,00	1,94	1,89	1,85	1,82	1,76	1,71	1,64	1,59	1,54	1,47	1,44	1,37	1,34	1,20	1,25	1,22
	6,81	4,75	3,91	3,44	3,14	2,92	2,76	2,62	2,53	2,44	2,37	2,30	2,2	2,12	2,00	1,91	1,83	1,72	1,66	1,56	1,51	1,43	1,37	1,33
200	3,89	3,04	2,65	2,41	2,26	2,14	2,05	1,98	1,92	1,87	1,83	1,8	1,74	1,69	1,62	1,57	1,52	1,45	1,42	1,35	1,32	1,26	1,22	1,19
	6,76	4,71	3,88	3,41	3,11	2,9	2,73	2,60	2,50	2,41	2,34	2,28	2,17	2,09	1,97	1,88	1,79	1,69	1,62	1,53	1,48	1,39	1,33	1,28
400	3,86	3,02	2,62	2,39	2,23	2,12	2,03	1,96	1,90	1,85	1,81	1,78	1,72	1,67	1,60	1,54	1,49	1,42	1,38	1,32	1,28	1,22	1,16	1,13
	6,70	4,66	3,83	3,36	3,06	2,85	2,69	2,55	2,46	2,37	2,29	2,23	2,12	2,04	1,92	1,84	1,74	1,64	1,57	1,47	1,42	1,32	1,24	1,19
1000	3,85	3,00	2,61	2,38	2,22	2,10	2,02	1,95	1,89	1,84	1,80	1,76	1,70	1,65	1,58	1,53	1,47	1,41	1,36	1,30	1,26	1,19	1,13	1,08
	6,66	4,62	3,80	3,34	3,04	2,82	2,66	2,53	2,43	2,34	2,26	2,20	2,09	2,01	1,89	1,81	1,71	1,61	1,54	1,44	1,38	1,28	1,19	1,11
?	3,84	2,99	2,60	2,37	2,21	2,09	2,01	1,94	1,88	1,83	1,79	1,75	1,69	1,64	1,57	1,52	1,46	1,40	1,35	1,28	1,24	1,17	1,11	1,00
	6,64	4,60	3,78	3,32	3,02	2,80	2,64	2,51	2,41	2,32	2,24	2,18	2,07	1,99	1,87	1,79	1,69	1,59	1,52	1,41	1,36	1,25	1,15	1,00