

## **SKRIPSI**

# **PENGARUH PEMANFAATAN MEDIA BAHAN ALAM TERHADAP PERKEMBANGAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK AMAL INSANI**



Diajukan Kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Untuk Memenuhi Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Disusun oleh:

**Nuri Dini Auliya**

**NIM: 20104030016**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
UIN SUNAN KALIJAGA YOGYAKARTA**

**2025**

## SURAT PENGESAHAN TUGAS AKHIR



KEMENTERIAN AGAMA  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA  
FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN  
Jl. Marsda Adisucipto Telp. (0274) 513056 Fax. (0274) 586117 Yogyakarta 55281

### PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nomor : B-516/Un.02/DT/PP.00.9/02/2025

Tugas Akhir dengan judul : PENGARUH PEMANFAATAN MEDIA BAHAN ALAM TERHADAP  
PERKEMBANGAN KEMAMPUAN SAINS ANAK USIA 5-6 TAHUN DI TK AMAL  
INSANI

yang dipersiapkan dan disusun oleh:

Nama : NURI DINI AULIYA  
Nomor Induk Mahasiswa : 20104030016  
Telah diujikan pada : Senin, 23 Desember 2024  
Nilai ujian Tugas Akhir : A-

dinyatakan telah diterima oleh Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

### TIM UJIAN TUGAS AKHIR



Ketua Sidang  
Dr. Lailatu Rohmah, S.Pd.I., M.S.I  
SIGNED

Valid ID: 67b3f20babf25



Penguji I  
Prof. Dr. Hj. Erni Munastiwi, MM.  
SIGNED

Valid ID: 67b335f95d15b



Penguji II  
Dr. Drs. Ichsan, M.Pd  
SIGNED

Valid ID: 67ac58921cc18



Yogyakarta, 23 Desember 2024  
UIN Sunan Kalijaga  
Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd.  
SIGNED

Valid ID: 67b3f4cdc6476

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

### SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nuri Dini Auliya  
NIM : 20104030016  
Prod : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa skripsi saya yang berjudul **“Pengaruh Pemanfaatan Media Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Amal Insani”** adalah hasil karya atau penelitian saya sendiri dan bukan plagiasi dari penelitian sebelumnya kecuali pada bagian yang dirujuk sumbernya.


Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih

Yogyakarta, 17 Desember 2024

Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA



  
Nuri Dini Auliya  
NIM. 20104030016

## SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

### SURAT PERNYATAAN BERJILBAB

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Nuri Dini Auliya  
NIM : 20104030016  
Prod : Pendidikan Islam Anak Usia Dini  
Fakultas : Ilmu Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa saya menyerahkan diri dengan mengenakan jilbab untuk dipasang pada ijazah saya. Atas konsekuensi yang timbul di kemudian hari sehubungan dengan pemasangan pas foto berjilbab pada ijazah saya tersebut adalah menjadi tanggung jawab saya sepenuhnya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Atas perhatiannya saya ucapkan terimakasih.

Yogyakarta, 17 Desember 2024

Yang menyatakan,

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

METERAI  
TEMPEL  
D48AMX078381154

Nuri Dini Auliya  
NIM. 20104030016

## SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR



Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga

FM-UINSK-BM-05-03/R0

### SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI / TUGAS AKHIR

Hal : Skripsi  
Lamp : 1 (satu) Naskah Skripsi

Kepada  
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan  
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta  
Di Yogyakarta

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Setelah membaca, meneliti, memberikan petunjuk dan mengoreksi serta mengadakan perbaikan seperlunya, maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi Saudara:

Nama : Nuri Dini Auliya  
NIM : 20104030016  
Judul Skripsi : "Pengaruh Pemanfaatan Media Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Amal Insani"

Sudah dapat diajukan kembali kepada Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dengan ini kami mengharap agar skripsi / tugas akhir Saudari tersebut dapat segera dimunaqasyahkan. Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.

Yogyakarta, 17 Desember 2024  
Pembimbing

**Dr. Lailatu Rohmah, S. Pd, M. S. I**  
NIP. 198405192009122003

## MOTTO

**“Alam sebagai sarana pendidikan dan bukan cuma petualangan”**

**– Norman Edwin<sup>1</sup>**



---

<sup>1</sup> Norman Edwin et al., *Norman Edwin: Catatan Sahabat Sang Alam*, Ed. Rudy Badil (Jakarta: Kpg (Kepustakaan Populer Gramedia, 2010), 252-253.

## **HALAMAN PERSEMBAHAN**

**Skripsi ini dipersembahkan kepada:**

**Almamater Tercinta**

**Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini**

**Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan**

**UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta**



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
**SUNAN KALIJAGA**  
YOGYAKARTA



## ABSTRAK

**Nuri Dini Auliya.** 2025. *Pengaruh Pemanfaatan Media Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di TK Amal Insani*. Skripsi, Pendidikan Islam Anak Usia Dini Fakultas Ilmu Tarbiyah Dan Keguruan Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Pembelajaran sains yang efektif pada usia dini dapat memperkuat kemampuan berpikir logis anak. Namun, realita di lapangan menunjukkan bahwasannya pembelajaran sains saat ini masih belum sepenuhnya melibatkan anak-anak dengan cara aktif. Metode yang ada, seperti demonstrasi dan lembar kerja, terbatas dalam memberikan pengalaman langsung yang optimal, sehingga penyampaian konsep ilmiah tidak maksimal, kurang menarik, dan tidak sepenuhnya berdasarkan atas tingkat perkembangan anak. Oleh sebab itu pemanfaatan media bahan alam sebagai inovasi dalam pembelajaran. Penelitian ini ditujukan agar bisa mengetahui apakah terdapat pengaruh pemanfaatan media bahan alam terhadap perkembangan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di tk amal insani.

Jenis penelitian ini ialah penelitian kuantitatif dengan bentuk eksperimen *pre-experimental design* dan desain penelitian yaitu *one-group pretest-posttest*. Subjek dari penelitian ini ialah siswa berusia 5-6 tahun di TK Amal Insani. Data diperoleh melalui kuesioner (observasi) serta data sekunder yang berupa dokumentasi kegiatan dalam bentuk foto dan dianalisis dengan memakai teknik regresi linier sederhana dengan bantuan software Microsoft Excel dan SPSS. Proses analisis melibatkan output *wilcoxon signed rank test* dan *descriptive statistics*.

Hasil penelitian menunjukkan bahwasannya penggunaan media bahan alam berpengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan sains yang terlihat dari nilai rata-rata *posttest* (9.1) yang lebih tinggi daripada nilai rata-rata *pretest* (1.9) dan hasil uji *Wilcoxon* dengan nilai *Asymp. Sig.*  $0,000 < \alpha$  yaitu 0,05 menunjukkan perbedaan signifikan antara *pretest* dan *posttest*, membuktikan bahwa pemanfaatan media bahan alam memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun. Dengan demikian, dapat diberikan kesimpulan bahwasannya terdapat pengaruh pemanfaatan media bahan alam terhadap perkembangan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Amal Insani.

**Kata Kunci:** Media Bahan Alam, Kemampuan Sains Anak, Anak Usia 5-6 Tahun



## **ABSTRACT**

**Nuri Dini Auliya.** 2025. *The Effect of Natural Material Media Utilization on the Development of Science Skills of 5-6 Year Old Children at Amal Insani Kindergarten.* Thesis. Yogyakarta: Department of Early Childhood Islamic Education Faculty of Tarbiyah and Keguruan State Islamic University Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Effective science learning at an early age can strengthen children's logical thinking skills. However, the reality in the field shows that current science learning still does not fully involve children actively. Existing methods, such as demonstrations and worksheets, are limited in providing optimal hands-on experience, so that the delivery of scientific concepts is not optimal, less interesting, and not entirely based on the child's developmental level. therefore the utilization of natural media as an innovation in learning. This study aims to determine whether there is an effect of the utilization of natural media on the development of science skills of children aged 5-6 years at amal insani kindergarten.

This type of research is quantitative research with a form of pre-experiment and research design, namely one-group pretest-posttest. The subjects of this study were 5-6 year old students at Amal Insani Kindergarten. The data were collected through questionnaires (observations) and secondary data in the form of activity documentation in photos. The analysis was conducted using simple linear regression techniques with the aid of Microsoft Excel and SPSS software. The analysis process involved the output of the Wilcoxon Signed Rank Test and descriptive statistics.

The research results indicate that the use of natural materials as media has a positive effect on the development of science skills. This is evident from the higher average posttest score (9.1) compared to the average pretest score (1.9) and the results of the Wilcoxon test, which show an Asymp. Sig. value of  $0.000 < 0.05$ , indicating a significant difference between the pretest and posttest scores. These findings demonstrate that utilizing natural materials as media positively impacts the development of science skills in children aged 5-6 years. Therefore, it can be concluded that the use of natural materials as media influences the development of science skills in children aged 5-6 years at Amal Insani Kindergarten.

**Keywords:** *Natural materials media, children's science skills, 5-6 years old children*

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ  
الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ وَالصَّلَاةُ وَالسَّلَامُ عَلَى أَشْرَفِ الْأَنْبِيَاءِ وَالْمُرْسَلِينَ سَيِّدِنَا وَمَوْلَانَا مُحَمَّدٍ وَعَلَى آلِهِ  
وَصَحْبِهِ أَجْمَعِينَ، أَمَّا بَعْدُ

Puji syukur kehadiran Allah SWT, Tuhan Yang Maha Esa, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “Pengaruh Pemanfaatan Media Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK Amal Insani”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat agar bisa diperoleh gelar Sarjana Pendidikan pada Jurusan Pendidikan Islam Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan, Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Salawat dan salam semoga selalu dilimpahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad SAW, beserta keluarganya, sahabat-sahabatnya, dan seluruh umatnya yang istiqamah mengikuti sunnah beliau hingga akhir zaman. Semoga kita semua mendapatkan syafaat beliau di hari kiamat.

Penulis menyadari bahwasannya penyusunan skripsi ini tidak lepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih yang besarnya-besarnya kepada:

1. Prof. Dr. H Noorhaidi, M.A. M.Phil., Ph.D, Rektor UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan inspirasi.
2. Prof. Dr. Sigit Purnama, S.Pd.I., M.Pd., Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga, yang telah menciptakan lingkungan pendidikan yang positif bagi para mahasiswa.

3. Dr. Rohinah, S.Pd.I., M.A., Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini di Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta, yang telah memberikan bimbingan kepada mahasiswa.
4. Ibu Dr. Hibana, S.Ag., M.Pd., sebagai dosen pembimbing akademik, yang telah memberikan dorongan dan motivasi selama masa perkuliahan.
5. Ibu Dr. Lailatu Rohmah, S. Pd. I, M. S. I., sebagai pembimbing skripsi, yang telah meluangkan waktu agar bisa membimbing, membina, mengarahkan, serta memberikan ilmu dan masukan dengan penuh kesabaran dan keikhlasan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan.
6. Prof. Dr. Erni Munastiwi, MM, selaku dosen penguji 1, atas segala bimbingan, masukan, dan arahan yang sangat berharga dalam menyempurnakan skripsi ini
7. Bapak Dr. Ichsan, M.Pd, selaku dosen penguji 2, atas kritik dan saran yang membangun telah memberikan wawasan baru bagi penulis.
8. Dr. Kulsum Nur Hayati, M. Pd, M.Si, selaku dosen validator ahli, atas dukungan, validasi, dan masukan yang sangat berarti dalam proses penelitian ini.
9. Para dosen, karyawan, dan seluruh staf akademik yang telah memberikan bantuan, fasilitas, dan pengetahuan selama proses penyusunan skripsi ini.
10. Kepala dan guru-guru TK Amal Insani yang telah memberikan izin kepada saya untuk melakukan penelitian di TK Amal Insani.
11. Seluruh siswa TK Amal Insani yang telah memberikan dukungan serta bantuan.

12. Kepala dan guru-guru TK Fatimah Az-Zahrah yang telah memberikan izin dan dukungan kepada saya untuk melakukan penelitian uji instrumen di TK Fatimah Az-Zahrah.
13. Seluruh siswa TK Amal Insani yang telah memberikan dukungan serta bantuan.
14. Kedua orang tua saya Bapak Riyanto dan Ibu Rus Indarti. Bapak dan Ibu tersayang yang selalu mendoakan untuk kebaikan anak-anaknya ,selalu memberikan kasih sayang, cinta, dukungan, dan motivasi. Menjadi suatu kebanggaan mempunyai orang tua yang mendukung anaknya untuk mencapai cita-cita.
15. Saudara kandung saya Rahayu Ekawati, Joko Murdiyanto, Ramdan Okta Permana serta kakak ipar saya Dwi Purwanto, Yeni Kamaliah yang turut memberikan doa, motivasi, dan dukungan. Tak lupa empat keponakan saya Maulida Ayu Purwantari, Muhammad Elvan Mauza, Muhammad Mirza Aldafi, Muhammad Mifta Alfajri yang selalu menghibur ketika penulis merasa bosan dalam penulisan karya ini.
16. Teman-teman saya dari program studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini angkatan 2020 yang telah menjadi bagian tak terpisahkan dari perjalanan ini. Terima kasih atas dukungan dan kebersamaannya.
17. Semua pihak yang tidak tercantum namanya saya ucapkan terima kasih yang besarnya-besarnya telah berkontribusi dan memberikan dukungan sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak sangat diharapkan oleh penulis. Semoga skripsi ini tidak hanya menjadi hasil kerja keras penulis, tetapi juga memberi manfaat dan kontribusi positif bagi semua pihak. Terima kasih atas segala dukungan dan doa yang telah diberikan.

Yogyakarta, 17 Desember 2024

Peneliti,



Nuri Dini Auliya

NIM. 20104030016



STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>SURAT PENGESAHAN TUGAS AKHIR .....</b>	<b>ii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>iii</b>
<b>SURAT PERNYATAAN BERJILBAB .....</b>	<b>iv</b>
<b>SURAT PERSETUJUAN SKRIPSI/TUGAS AKHIR.....</b>	<b>v</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>vi</b>
<b>HALAMAN PERSEMBAHAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>viii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>ix</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xvii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xviii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xix</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah .....	8
C. Tujuan Penelitian.....	8
D. Manfaat Penelitian.....	8
<b>BAB II KAJIAN PUSTAKA .....</b>	<b>10</b>
A. <i>Lietatur Review</i> .....	10
B. Kajian Teori.....	19
1. Media Pembelajaran .....	19
a. Pengertian Media Pembelajaran .....	19
b. Fungsi dan Media Pembelajaran .....	25
c. Manfaat Media Pembelajaran.....	26
d. Kriteria dalam Memilih Media Pembelajaran .....	28
e. Bahan Alam .....	32



2. Perkembangan Kemampuan Sains .....	34
a. Kemampuan Sains Anak .....	34
b. Prinsip-Prinsip Pembelajaran Sains Anak Usia Dini .....	38
c. Materi dan Bentuk Kegiatan Sains Anak Usia Dini.....	41
d. Tujuan Pembelajaran Sains Bagi Anak .....	45
e. Manfaat Pembelajaran Sains Bagi Anak .....	48
C. Pengaruh Media pembelajaran Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun.....	49
D. Kerangka Berpikir .....	54
E. Hipotesis Penelitian .....	56
<b>BAB III METODE PENELITIAN.....</b>	<b>57</b>
A. Jenis Penelitian .....	57
B. Variabel dan Desain Penelitian.....	57
1. Variabel Penelitian .....	57
2. Desain Penelitian .....	58
C. Populasi dan Sampel.....	58
D. Definisi Operasional Variabel .....	59
E. Prosedur Penelitian .....	59
F. Instrumen Penelitian .....	60
G. Teknik Pengumpulan Data .....	65
H. Teknik Analisis Data .....	66
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>73</b>
A. Gambaran Umum TK Amal Insani .....	73
1. Lokasi Penelitian .....	73
2. Profil Sekolah .....	73
3. Visi, Misi, dan Tujuan .....	74
B. Hasil Analisis Data .....	75
1. Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen.....	75
a. Uji Validitas Instrumen .....	75
b. Uji Reliabilitas Instrumen .....	76
C. Deskripsi Hasil Penelitian .....	77

D. Pembahasan .....	95
<b>BAB V PENUTUP .....</b>	<b>102</b>
A. Kesimpulan.....	102
B. Saran .....	102
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>104</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>111</b>



## DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Literatur Review .....	17
Tabel 3. 1 Desain Penelitian.....	58
Tabel 3. 2 Instrumen Penelitian Penilaian Kemampuan Sains Anak Usia Dini di TK Amal Insani .....	61
Tabel 3. 3 Jawaban Observasi.....	66
Tabel 4. 1 Uji Validitas Instrumen Penilaian Kemampuan Sains.....	76
Tabel 4. 2 Hasil Nilai Pretest Kemampuan Sains Anak Sebelum Memakai Model Pembelajaran Pemanfaatan Media Bahan Alam (Pretest) .....	78
Tabel 4. 3 Perhitungan Agar bisa Mencari Mean (Rata-Rata) Nilai Pretest.....	79
Tabel 4. 4 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Pre-test .....	81
Tabel 4. 5 Hasil Nilai Postest Kemampuan Sains Anak Setelah Memakai Pemanfaatan Media Bahan Alam di TK Amal Insani.....	82
Tabel 4. 6 Perhitungan Agar Bisa Mencari Mean (Rata-Rata) Nilai Postest.....	83
Tabel 4. 7 Deskripsi Ketuntasan Hasil Belajar Posttest.....	85
Tabel 4. 8 Rekapitulasi Hasil Kemampuan Sains Anak di TK Amal Insani Sebelum Perlakuan (Pretest) dan Setelah Perlakuan (Postest).....	86
Tabel 4. 9 Distribusi Tingkat Hasil Kemampuan Sains Anak pada Usia 5-6 Tahun di TK Amal Insani Pada Kelompok Eksperimen Didasarkan atas Hasil Pretest dan Postest .....	87
Tabel 4. 10 Hasil Uji Normalitas .....	88
Tabel 4. 1 Uji Hipotesis Wilcoxon .....	92

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Kerangka Berpikir .....	55
Gambar 4. 1 Pembuatan Warna Alami .....	91
Gambar 4. 2 Kegiatan Sablom Alami .....	92
Gambar 4. 3 Kegiatan Cap Ceria .....	93
Gambar 4. 4 Eksperimen Bubuk Merica dan Sabun .....	97



## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Validasi Instrumen .....	112
Lampiran 2. Lembar Penilaian Observasi.....	115
Lampiran 3. Hasil Uji Validitas .....	117
Lampiran 4. Nilai r Tabel Uji Validitas dan Reliabilitas .....	118
Lampiran 5. Surat Penunjukkan Pembimbing .....	119
Lampiran 6. Surat Izin Penelitian .....	120
Lampiran 7. Bukti Seminar Proposal.....	121
Lampiran 8. Bukti Mengikuti Seminar Proposal .....	122
Lampiran 9. Sertifikat ICT.....	123
Lampiran 10. Sertifikat TOEFL.....	124
Lampiran 11. Sertifikat IKLA.....	125
Lampiran 12. Sertifikat PKTQ.....	126
Lampiran 13. Sertifikat KKN.....	127
Lampiran 14. Sertifikat PLP .....	128
Lampiran 15. Kartu Bimbingan .....	129
Lampiran 16. Dokumentasi.....	130
Lampiran 17. Hasil Cek Turnitin.....	133
Lampiran 18. Riwayat Hidup.....	142

STATE ISLAMIC UNIVERSITY  
SUNAN KALIJAGA  
YOGYAKARTA

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pembelajaran sains pada anak usia dini perlu diperkenalkan dan dilaksanakan melalui metode yang sederhana serta dimulai dari lingkungan sekitar untuk memudahkan pemahaman dan proses belajarnya.<sup>2</sup> Pembelajaran sains harus berpegang pada prinsip belajar sepanjang hayat dan dimulai sejak usia dini. Khususnya kelompok usia kisaran 0-6 tahun yang dianggap sebagai masa emas tumbuh kembang yang terjadi pada anak. Pada masa ini otak anak tumbuh kembang pesat, proses pembentukan kecerdasan dan perilaku juga berlangsung.<sup>3</sup>

Dalam konteks semakin berkembangnya ilmu pengetahuan umum dan juga sains, pada tingkat pencapaian perkembangan anak usia 5-6 tahun, anak-anak sudah diperoleh kemampuan yang sesuai. Contohnya, Anak-anak dapat mencoba membedakan berbagai rasa, bau, atau suara, menyaksikan perubahan kondisi benda saat terendam dalam air, atau memahami bagaimana warna yang berbeda bereaksi saat dicampur. Anak-anak diajarkan untuk memanfaatkan kelima indra mereka untuk mengenali berbagai peristiwa atau fenomena di

---

<sup>2</sup> Asri Nur Firmawati, Siti Amini, and Nurul Khotimah, "Penerapan Kegiatan Cooking Class Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini," *Journal of Education Research* 4, no. 2 (2023): 785.

<sup>3</sup> Komang Wisnu Budi Wijaya and Putu Ayu Septiari Dewi, "Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science," *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran* 4, no. 1 (2021): 142.



lingkungan mereka selama proses ini.<sup>4</sup> Sesuai dengan pandangan Suyanto, Anak-anak dapat belajar cara menggunakan kelima indra, belajar cara menghubungkan sebab dan akibat, mengenal instrumen ilmiah, belajar cara membuat dan memahami kejadian, serta memperoleh pemahaman tentang berbagai konsep terkait benda melalui pendidikan sains.<sup>5</sup>

Anak yang mempunyai kecakapan sains yang unggul akan menunjukkan minat yang besar serta cinta yang mendalam terhadap penggunaan bahan alam sebagai alat pembelajaran. Peran dalam memupuk nilai-nilai sains ini dipikul oleh guru dan orang tua. Jika mengikuti pendidikan anak usia dini (PAUD) pada rentang usia 0-6 tahun, maka peran utama dalam mengembangkan kemampuan sains anak berada pada keluarga dan lembaga PAUD. Tujuan dasar pembelajaran sains sejak dini ialah untuk mengenalkan anak pada ruang lingkup sains dan membantu mereka memakai aspek-aspek dasar agar bisa memecahkan berbagai permasalahan.<sup>6</sup>

Pembelajaran sains yang dilakukan dengan cara efektif pada anak usia dini, dapat membantu mengasah kemampuan berpikir rasional anak. Namun, fakta di lapangan menunjukkan bahwasannya pembelajaran sains saat ini belum sepenuhnya melibatkan anak-anak, dan metode pembelajaran sains yang mengandalkan pengalaman langsung anak-anak masih terbatas, seperti demonstrasi dan penggunaan lembar kerja anak. Akibatnya konsep-konsep

---

<sup>4</sup> Norlianti Lusita Tabun, Nurul Khotimah, and Imanuel Puling, 'Implementasi Pembelajaran Sains Awal Anak Usia Dini Melalui Bermain Gelembung Sabun', *Desember*, 4.2 (2023), 196–208 <<https://doi.org/10.37216/aura.v4i1.998>>.

<sup>5</sup> Lusita Tabun, Khotimah, and Puling.

<sup>6</sup> Wijaya and Dewi.142

ilmiah yang disampaikan kepada anak menjadi tidak maksimal, kurang menarik bagi anak, dan kurang sesuai dengan tahap perkembangan anak.<sup>7</sup>

Masalah yang dihadapi dalam pembelajaran sains di Indonesia ialah berorientasi pada hafalan atau mengingat fakta tanpa diiringi praktik, yang mengakibatkan rendahnya kemampuan dalam proses sains. Strategi yang diterapkan guru saat pembelajaran seringkali berpusat pada guru. Selain itu, guru juga masih kesulitan untuk menyusun materi ilmiah yang dapat membangkitkan minat anak. Terbatasnya pengetahuan guru mengenai sains dan penerapan sains dalam proses pembelajaran juga menjadi penyebabnya. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil PISA 2018 yang menempatkan Indonesia pada peringkat 74 dari 79 negara. Rata-rata sains menunjukkan 489.<sup>8</sup>

Dalam pelaksanaan proses pembelajaran di tingkat lembaga pendidikan, media pembelajaran ialah elemen yang turut berperan. Media berperan penting dalam pembelajaran pada pendidikan anak usia dini (PAUD) dan mempunyai makna yang besar, terutama mengingat bahwasannya pada tahap tersebut perkembangan berpikir anak-anak masih menempati pada tingkat berfikir konkret. Maka, salah satu kaidah dalam pendidikan anak usia dini harus didasarkan pada konsep kehidupan nyata, yang berarti anak diharapkan dapat memahami konsep-konsep dengan cara langsung. Prinsip ini menunjukkan pentingnya memakai media sebagai sarana agar bisa menyampaikan pesan

---

<sup>7</sup> Salsabilla Putri Diana, "Pengaruh Kegiatan Fun Cooking Dalam Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak Telkom Schools Padang," *Jurnal Pendidikan AURA (Anak Usia Raudhatul Atfhal)* 3, no. 1 (2022): 57.

<sup>8</sup> Delfi Eliza et al., "Pengembangan Teknologi Digital Cerita Sains Terintegrasi Kearifan Lokal Untuk Anak Usia Dini," *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 6, no. 6 (2022): 7070.

pendidikan kepada anak-anak pada usia dini.<sup>9</sup> Menurut Suryanto, pada tahap ini, anak usia dini mengalami perkembangan terbaik saat belajar melalui interaksi langsung dengan objek-objek konkret. Anak-anak akan mengandalkan perkembangan kognitif mereka pada pertemuan langsung dengan benda-benda nyata. Media pembelajaran dapat digunakan untuk meningkatkan pembelajaran dan membantu perkembangan ini.<sup>10</sup>

Pemanfaatan berbagai jenis media seharusnya dapat mendukung proses pembelajaran, namun keterbatasan alat dan bahan serta kurangnya kreativitas seringkali membatasi pemanfaatan media tersebut. Beberapa guru masih berpandangan bahwasannya peran media dalam pembelajaran hanya sekedar sarana pendukung yang dapat dikesampingkan jika media tersebut tidak ada di sekolah. Situasi ini seringkali menjadi kendala dalam lembaga-lembaga Pendidikan Anak Usia Dini. Padahal, dalam lingkungan kita tersedia banyak sekali bahan yang memungkinkan dapat digunakan untuk melengkapi media pembelajaran. Sebagai contoh, guru bisa memakai elemen-elemen alam layaknya daun pisang yang kering, berbagai macam biji dan batu untuk membuat kolase. Tanah liat bisa digunakan sebagai alternatif untuk *playdough* atau lilin, sementara pelepah pisang dan pepaya, atau irisan sayuran yang tidak terpakai di dapur dapat dipakai sebagai cetakan untuk karya lukis. Bahan ini

---

<sup>9</sup> Andi Aslindah And Lilis Suryani, "Pembuatan Media Pembelajaran Paud Berbasis Bahan Alam Di Tk Alifia Samarinda," *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani* 1, No. 1 (2021): 50.

<sup>10</sup> Nurul L Mauliddiyah, 'Aplikasi Teori Jerome Brunner Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Geometri Matematika Kelas Iii Sd', 2.8 (2021), 6.

tidak hanya mudah ditemukan, tetapi juga terjangkau, bahkan ada yang bisa diperoleh dengan cara gratis.<sup>11</sup>

Penggunaan media bahan alam juga mempunyai peranan yang signifikan dalam pendidikan anak usia dini. Vandermaas-Peeler & McClain juga mencatat dalam penelitiannya bahwasannya bahan alam, seperti biji-bijian, bisa digunakan sebagai lingkungan pembelajaran bagi anak-anak untuk memperoleh wawasan baru, memahami nilai-nilai sosial dan budaya yang berhubungan dengan ekonomi, serta mengembangkan dan menerapkan pengetahuan ini dalam konteks kehidupan nyata. Rusman menjelaskan bahwasannya media bahan alam dapat mencakup berbagai objek yang dapat ditemukan dalam lingkungan alam dalam kondisi hidup dan yang sudah diawetkan. Contohnya meliputi tanaman, bebatuan, hewan, insektarium, air, sawah, makanan, dan lain-lain.<sup>12</sup>

Menggunakan sumber daya alam untuk mengajar akan membantu mengubah persepsi bahwa pendidikan berkualitas tinggi tidak selalu harus mahal. Para akademisi di masyarakat percaya bahwa akses ke pendidikan berkualitas tinggi merupakan tantangan bagi masyarakat kelas menengah dan kelas bawah. Oleh karena itu, diperlukan sistem pendidikan yang menyeluruh dan terjangkau. Nilai-nilai yang komprehensif bergantung pada lingkungan alam sebagai sumber pengetahuan di samping peralatan yang mahal.<sup>13</sup>

---

<sup>11</sup> Aslindah and Suryani., 50.

<sup>12</sup> Ira Arini and Ayu Fajarwati, "Media Bahan Alam Untuk Mengembangkan Kemampuan Klasifikasi Pada Anak Usia Dini," *JIV-Jurnal Ilmiah Visi* 15, no. 2 (2020): 119.

<sup>13</sup> Ahmad Saifudin, 'Manajemen Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam Perspektif Moderasi Islam Wasathiyah', *JIEM: Journal of Islamic Education and Manajemen*, 2.1 (2021), 1–14.

Berdasarkan atas apa yang telah dihasilkan dalam observasi yang dilakukan di TK Amal Insani pada tanggal 13 Maret 2023, terdapat 12 siswa di kelas B1. Dari pengamatan ini, terlihat bahwasannya perkembangan kemampuan sains anak belum mencapai tingkat tumbuh kembang sangat baik (BSB). Ada beberapa faktor yang menyebabkan hal ini. Salah satunya ialah bahwasannya kegiatan pembelajaran belum sepenuhnya mengakomodasi perkembangan kemampuan sains anak dengan baik. Sebagai contoh dalam hal pemahaman prinsip sains dalam keseharian. Ketika ditanya tentang apa yang terjadi jika daun kering dibakar, kebanyakan anak masih belum bisa memberikan jawaban yang tepat. Beberapa di antara mereka bahkan tidak tahu apa yang terjadi, dan ada yang diam saja. Dengan cara faktual, daun kering yang dibakar akan menjadi abu. Selain itu, anak-anak juga masih kesulitan dalam membedakan benda yang mudah terbakar dan yang tidak.

Dengan demikian, dapat dikatakan bahwasannya kemampuan sains anak-anak saat ini masih belum mencapai tingkat yang optimal. Di sekolah tersebut, guru kurang aktif dalam mengenalkan konsep sains kepada anak-anak dengan memanfaatkan media bahan alam. Guru cenderung berorientasi pada penggunaan media instan yang telah ada sebelumnya. Contohnya, penggunaan media yang bersifat konstruktif seperti balok yang terbuat dari kayu yang telah diproduksi atau dibeli, media kompetitif berupa huruf-huruf yang siap pakai, serta media reserpatif yang terdiri dari gambar-gambar yang telah disiapkan. Sehingga pembelajaran tersebut kurang mendukung pengalaman eksploratif anak-anak dalam sains.

Dengan memperkenalkan sains sejak dini, dapat memberikan perkembangan terhadap rasa keingintahuan yang kuat, keterampilan berpikir kritis, dan kemampuan observasi yang merupakan dasar bagi pemahaman konsep-konsep ilmiah di kemudian hari. Selain itu, belajar sains pada usia dini juga membantu anak-anak agar bisa memahami dan menghargai lingkungan alam mereka serta memberikan dasar yang kokoh agar bisa pemahaman mereka tentang fenomena alam dan proses-proses sains yang biasanya terjadi di sekitar mereka. Karenanya itu, pengembangan kemampuan sains pada anak usia dini sangatlah penting. Berdasarkan atas data awal yang telah diperoleh dan dengan mempertimbangkan masalah-masalah yang teridentifikasi di TK Amal Insani, dapat diberikan kesimpulan bahwasannya kemampuan sains anak-anak masih berada pada tingkat rendah. Mereka tampaknya belum mempunyai keberanian untuk eksperimen dengan cara mandiri dan masih memerlukan bantuan orang lain. Selain itu, tingkat kepercayaan diri mereka dalam melakukan eksperimen terlihat kurang.

Berdasarkan atas permasalahan yang ada, peneliti tertarik agar bisa mengkaji lebih lanjut mengenai Pengaruh Pemanfaatan Media Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun di TK Amal Insani, untuk mengetahui pengaruh pemanfaatan media bahan alam terhadap perkembangan kemampuan sains anak, sehingga hasil penelitian ini dapat diterapkan dalam pembelajaran kreatif bagi mereka. Anak-anak pada dasarnya mempunyai minat pada berbagai jenis mainan, termasuk lingkungan alam. Penggunaan media alam dapat menjadi cara yang efektif agar bisa menggali



pengetahuan mereka. Selain itu, lingkungan alam juga sebagai tempat yang sangat menyenangkan untuk belajar bagi anak-anak, yang memungkinkan mereka agar bisa lebih berekspresi dan terlibat dalam pembelajaran.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari hasil identifikasi masalah yang telah disebutkan, peneliti merumuskan permasalahan sebagai berikut “Apakah terdapat pengaruh pemanfaatan media bahan alam terhadap perkembangan kemampuan sains pada anak usia 5-6 tahun di TK Amal Insani?”

## **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan atas rumusan masalah tersebut, tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui pengaruh daripada pemanfaatan media bahan alam terhadap perkembangan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Amal Insani.

## **D. Manfaat Penelitian**

Dari hasil penelitian ini diharapkan dapat diperoleh manfaat yang bersifat teoritis dan praktis. Manfaat dari penelitian ini meliputi:

### **1. Manfaat Teoritis**

Manfaat teoritis yang diharapkan dari penelitian ini ialah dapat meningkatkan pemahaman terkait dengan kemampuan sains anak usia dini melalui pemanfaatan media berbasis bahan alam dan akan mendorong perbaikan dalam pelaksanaan pendidikan anak usia dini

## 2. Manfaat Praktis

### a. Bagi Peneliti

Hasil penelitian ini dapat menambah wawasan, pengalaman, dan pengetahuan pribadi dalam melakukan penelitian, terutama dalam konteks penggunaan media berbasis bahan alam agar bisa meningkatkan kemampuan sains anak usia dini

### b. Bagi Pendidik

Hasil penelitian ini bisa memberikan masukan yang berguna bagi pendidik dalam memanfaatkan media bahan alam dalam proses pembelajaran agar bisa meningkatkan kemampuan sains anak usia dini

### c. Bagi Peserta Didik

Diharapkan bahwasannya penelitian ini dapat menjadi proses pembelajaran dan pengalaman yang bermanfaat bagi anak-anak

### d. Bagi Kepala Sekolah

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan pemahaman mengenai pentingnya penggunaan media bahan alam dalam mengenalkan konsep sains kepada anak dan juga menyediakan fasilitas-fasilitas yang komprehensif agar bisa mendukung perkembangan anak. Fasilitas ini mencakup media pembelajaran yang akan memudahkan guru dalam proses belajar mengajar anak-anak.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil analisis menggunakan uji *Wilcoxon Signed Ranks* dengan cara membandingkan antara nilai sig dan nilai alpa yang dihasilkan dari perhitungan maka didapatkan nilai Asymp. Sig. (2-tailed) sebesar 0,000, lebih kecil dari 0,05, maka hipotesis alternatif ( $H_1$ ) diterima dan hipotesis nol ( $H_0$ ) ditolak. Hasil tersebut membuktikan bahwa terdapat perbedaan signifikan antara hasil *pretest* dan *posttest* dalam perkembangan kemampuan sains anak usia 5-6 tahun di TK Amal Insani, di mana pemanfaatan media bahan alam memiliki pengaruh positif terhadap perkembangan kemampuan sains anak-anak.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pembelajaran yang mendorong eksplorasi aktif dapat meningkatkan minat dan keterlibatan anak usia dini dalam belajar sains. Penggunaan media bahan alam tidak hanya memberikan pengalaman belajar yang lebih konkret dan relevan bagi anak-anak, tetapi juga meningkatkan motivasi mereka untuk belajar serta memperluas keterampilan sosial dan kognitif mereka melalui kolaborasi dalam aktivitas pembelajaran.

#### **B. Saran**

1. Kepala sekolah mendukung dan memfasilitasi pengembangan pembelajaran berbasis lingkungan dengan memanfaatkan media bahan alam.

2. Guru diharapkan lebih kreatif dan inovatif dalam memanfaatkan bahan alam sebagai media pembelajaran. Dengan memanfaatkan lingkungan sekitar, guru dapat menciptakan pengalaman belajar yang lebih menarik dan relevan bagi anak-anak, sekaligus menanamkan nilai-nilai cinta lingkungan pada peserta didik.
3. Penelitian ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, diharapkan penelitian ini dilanjutkan peneliti lain.



## DAFTAR PUSTAKA

- Adnyani, I Gusti Ayu Cintya Widi, And I Komang Suardika, 'Peran Guru Dalam Pendampingan Ekplorasi Pembelajaran Sains Di Tk Tunas Mekar Sari Denpasar', *Jurnal Ilmiah Potensia*, 8.2 (2023), 332–46
- Andi Ibrahim, Asrul Haq Alang, Madi, Baharuddin, Muhammad Aswar Ahmad, Darmawati, *Metodologi Penelitian*, Ed. By M.Si Dr. H. Ilyas Ismail, M.Pd. (Makassar: Gunadarma Ilmu, 2018)
- Anggraini, Fitria Dewi Puspita, Aprianti Aprianti, Vilda Ana Veria Setyawati, And Agnes Angelia Hartanto, 'Pembelajaran Statistika Menggunakan Software Spss Untuk Uji Validitas Dan Reliabilitas', *Jurnal Basicedu*, 6.4 (2022), 6491–6504
- Arini, Ira, And Ayu Fajarwati, 'Media Bahan Alam Untuk Mengembangkan Kemampuan Klasifikasi Pada Anak Usia Dini', *Jiv-Jurnal Ilmiah Visi*, 15.2 (2020), 117–26
- Aslindah, Andi, And Lilis Suryani, 'Pembuatan Media Pembelajaran Paud Berbasis Bahan Alam Di Tk Alifia Samarinda', *Jurnal Pengabdian Ahmad Yani*, 1.1 (2021), 49–57
- Azizah, Elisa Novie, Dita Primashanti Koesmadi, And Intan Widyaningsih, 'Pengaruh Metode Eksperimen Melalui Media Realia Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini', *Jurnal Ilmiah Pendidikan Citra Bakti*, 8.1 (2021), 82–91
- Batubara, Hamdan Husein, *Media Pembelajaran Efektif*, Semarang: Fatawa Publishing (Semarang: Fatawa Publishing, 2020), III
- , *Media Pembelajaran Mi / Sd* (Semarang: Cv Graha Edu, 2021)
- Berhitung, Kemampuan, Pada Anak, D I Tk Babatan, Seluma Skripsi, Bengkulu Untuk, Memenuhi Persyaratan, And Others, 'Pengaruh Bermain Kereta Angka Terhadap Nim : 1516250093 Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini'
- Dewi, Kadek Resmita, I Ketut Gading, And Mutiara Magta, 'Pengaruh Pendekatan

- Pembelajaran Eksplorasi Lingkungan Sekitar Terhadap Kemampuan Sains Anak Taman Kanak-Kanak', *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 7.3 (2019), 215–25
- Diana, Salsabilla Putri, 'Pengaruh Kegiatan Fun Cooking Dalam Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Kelompok B Di Taman Kanak-Kanak Telkom Schools Padang', *Jurnal Pendidikan Aura (Anak Usia Raudhatul Atfhal)*, 3.1 (2022), 54–66
- Dini, Jpau, 'Pengembangan Video Pembelajaran Literasi Sains Anak Usia Dini 5-6 Tahun Untuk Belajar Dari Rumah', *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6.4 (2022), 3648–58
- Dita Arti Septyavani, 'Kemampuan Berbicara Siswa Di Depan Kelas Dari Bacaan Buku Fiksi Novel Sabtu Bersama Kelas Viii-I Di Mts Miftahul Umam Jakarta Pelajaran 2020/2021', *Skripsi*, 2021
- Educhannel Indonesia, *Pembelajaran Sains Agar Bisa Anak Usia Dini* ("Pembelajaran Sains Agar Bisa Anak Usia Dini | Educhannel Indonesia," Accessed October 19, 2023, <https://educhannel.id/blog/artikel/pembelajaran-sains-agar-bisa-anak-usia-dini.html>. Diakses Pada 19 Desember 2024, 2023)
- Edwin, Norman, Rudi Badil, Christina M Udiani Dian Salim, And Pax Benedanto, *Norman Edwin: Catatan Sahabat Sang Alam* (Ed. Rudy Badil. Jakarta: Kpg (Kepustakaan Populer Gramedia, 2010)
- Eliza, Delfi, Trisna Mulyeni, Khairi Budayawan, Sri Hartati, F Khairiyah, And Ayu Intan Permana, 'Pengembangan Teknologi Digital Cerita Sains Terintegrasi Kearifan Lokal Untuk Anak Usia Dini', *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6.6 (2022), 7069–77
- Elkhusnah, Fadillah, And Indrayeni Indrayeni, 'Pengaruh Penggunaan Media Bahan Alam Terhadap Kreativitas Anak Usia Dini Di Taman Kanak-Kanak', *Jurnal Pendidikan Aura (Anak Usia Raudhatul Atfhal)*, 4.1 (2023), 97–105
- Farida, Niken, 'Stimulasi Keterampilan Proses Sains Anak Melalui Model Pembelajaran Sains Berbasis Proyek', *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 4.01 (2021), 71–80



- Firmawati, Asri Nur, Siti Amini, And Nurul Khotimah, 'Penerapan Kegiatan Cooking Class Terhadap Kemampuan Sains Anak Usia Dini', *Journal Of Education Research*, 4.2 (2023), 785–92
- Fitri, Yani Indah, 'Pengaruh Pemanfaatan Media Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Islam Yapibar Kota Agung Tanggamus', *Journal Of Chemical Information And Modeling*, 53.9 (2020), 1689–99
- Harefa, Ruslan Afendi, Perdy Karuru, Sanulita, Sulaeman, *Buku Ajar: Teori Belajar Dan Pembelajaran* (Jambi: Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2023)
- Hartati, Suci, 'Peran Pendidikan Nerbasis Alam Dalam Mengembangkan Kecerdasan Alami Anak', *Jurnal Pendidikan Dan Pemikiran Islam*, 06.02 (2022), 161–72
- Hasan, Muhammad, *Media Pembelajaran* (Klaten: Tahta Media Group, 2021)
- Khaironi, Mulianah, 'Meningkatkan Kemampuan Kognitif Anak Melalui Penggunaan Media Bahan Alam Pada Kelompok B', *Jurnal Golden Age*, 4.02 (2020), 261–66
- Kowaas, Alva Josua, Roosje M.S. Sarapun, And Carlo A. Gerungan, 'Kajian Yuridis Tentang Tambang Rakyat Di Desa Tatelu Ditinjau Dari Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2020 Tentang Pertambangan Mineral Dan Batu Bara', *Fakultas Hukum Unsrat*, 2020, 1–12
- Kusumastuti, Sri Yani, Nurhayati Nurhayati, Aekram Faisal, Dwi Hartini Rahayu, And Hartini Hartini, *Metode Penelitian Kuantitatif: Panduan Lengkap Penulisan Untuk Karya Ilmiah Terbaik* (Pt. Sonpedia Publishing Indonesia, 2024)
- Lusia Tabun, Norlianti, Nurul Khotimah, And Imanuel Puling, 'Implementasi Pembelajaran Sains Awal Anak Usia Dini Melalui Bermain Gelembung Sabun', *Desember*, 4.2 (2023), 196–208  
<<https://doi.org/10.37216/Aura.V4i1.998>>
- Ma'viah, Alvin, 'Metode Eksperimen Dalam Pembelajaran Sains Untuk Anak Usia Dini (Experimental Methods In Science Learning For Early Childhood)', *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 3 (2021), 97–

- Mauliddiyah, Nurul L, 'Aplikasi Teori Jerome Brunner Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Geometri Matematika Kelas Iii Sd', 2.8 (2021), 6
- Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, Dan Rd By Prof. Dr. Sugiyono (Z-Lib.Org) - Sarikun Ikun / Pdf Online / Anyflip* (Bandung: Alfabeta, Cv, 2018) <<https://anyflip.com/Utlqr/Qtha>> [Accessed 16 November 2023]
- Mulyana, Asep, Endang Susilawati, Yuniati Fransisca, Marrilyn Arismawati, Fachrul Madrapriya, Debora Tri Oktarina Phety, And Others, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Tohar Media, 2024)
- Nur Setiyana, Fira, And Anggun Badu Kusuma, 'Potensi Pemanfaatan Youtube Dalam Pembelajaran Matematika', *Edumatsains : Jurnal Pendidikan, Matematika Dan Sains*, 6.1 (2021), 71–90 <<https://doi.org/10.33541/Edumatsains.V6i1.2945>>
- Nurhayati, R, And Aulia Nur Tanzila, 'Konsep Dasar Media Pembelajaran', *Jiees: Journal Of Islamic Education At Elementary School*, 1.1 (2020), 34–43
- Oka, Gde Putu Arya, *Media Dan Multimedia Pembelajaran* (Tangerang: Pascal Books, 2022)
- Okpatrioka, Okpatrioka, And Ari Nusantara, 'Penerapan Metode Eksperimen Pada Mata Pelajaran Ipa Materi Sifat Cahaya Sekolah Dasar', *Educenter: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 1.3 (2022), 174–183
- Putri, Ramelia, And Zulminiati Zulminiati, 'Pengaruh Proyek Gunung Meletus Terhadap Kemampuan Sains Pada Anak Kelompok B Di Tk Telkom Padang', *Seling: Jurnal Program Studi Pgra*, 9.1 (2023), 1–8
- Rahmawati, Sitti, 'Media Realia Dalam Pembelajaran Sains Anak Usia 5-6 Tahun', *Irfani (E-Journal)*, 16.1 (2020), 9–25
- Rahmi, Putri, 'Pengenalan Sains Anak Melalui Permainan Berbasis Keterampilan Proses Sains Dasar', *Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak*, 5.2 (2020), 43–55
- Retnaningsih, Lina Eka, 'Pengaruh Metode Eksperimen Terhadap Kemampuan Ridho, Ahmad, Kautsar Eka Wardhana, Ayu Sasadila Yuliana, Ikhwan Nuur Qolby, And Zalwana Zalwana, 'Implementasi Pendidikan Multikultural Berbasis

- Teknologi Dalam Menghadapi Era Society 5.0', *Educasia: Jurnal Pendidikan, Pengajaran, Dan Pembelajaran*, 7.3 (2022), 195–213  
<<https://doi.org/10.21462/Educasia.V7i3.131>>
- Risnawati, Atin, 'Pentingnya Pembelajaran Sains Bagi Pendidikan Anak Usia Dini', *Prosiding Konferensi Integrasi Interkoneksi Islam Dan Sains*, 2 (2020), 513–15
- Rohani, *Media Pembelajaran* (Diklat. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara, 2020)
- Romanti, Sela, And Rohita Rohita, 'Peran Guru Meningkatkan Kemampuan Anak Dalam Memecahkan Masalah Di Sentra Bahan Alam', *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (Audhi)*, 3.1 (2021), 1–9
- Safira, Ajeng Rizki, *Media Pembelajaran Anak Usia Dini* (Gresik: Caremedia Communication, 2020)
- Saifudin, Ahmad, 'Manajemen Pengembangan Kurikulum Pendidikan Islam Perspektif Moderasi Islam Wasathiyah', *Jiem: Journal Of Islamic Education And Manajemen*, 2.1 (2021), 1–14
- Saleh, Syarbaini, Ed., *Statistik Pendidikan Teori Dan Praktik Dalam Pendidikan* (Medan: Cv. Widya Puspita Jln. Keadilan/ Cemara, Lorong Ii Barat No. 57 Sampali Medan, 2018)
- Siahaan, Hasnah, Nurul Hafizah, Etika Ratna, And Khadijah Santi, 'Peningkatan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini Dalam Mengenal Angka 1-10 Melalui Media Bahan Alam Di Raudhatul Athfal Al Ghazali Medan Tp. 2020-2021', *Edu-Riligia: Jurnal Ilmu Pendidikan Islam Dan Keagamaan*, 2020, 203
- Stefanus Stefanus, 'Peningkatan Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Discovery Learning Berbantuan Media Audio Visual Pada Pendidikan Agama Katolik Di Kelas Iv Sdn 08 Semidang', *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Agama*, 4.2 (2023), 1398–1420  
<<https://doi.org/10.55606/Semnaspa.V4i2.1376>>
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif Dan R&D* (Bandung: Alfabeta, 2021)
- Surawan, *Remaja Dan Dinamika.Ebook, K-Media*, 2022

- Suryadi, Ahmad, *Teknologi Dan Media Pembelajaran* (Sukabumi: Cv Jejak, 2020)
- Suyanto, Slamet, 'Pengenalan Sains Untuk Anak Tk Dengan Pendekatan "Open Inquiry"', *Jurnal Pendidikan Sains*, 2014, 1–14
- Trisiana, Anita, 'Penguatan Pembelajaran Pendidikan Kewarganegaraan Melalui Digitalisasi Media Pembelajaran', *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 10.2 (2020), 31–41
- Ulpi, Wahyuni, 'Pengaruh Bahan Media Alam Terhadap Kemampuan Sains Sederhana Pada Anak Di Tk Kota Palopo'
- Umaroh, Fina Lutvica, And Khamim Zarkasih Putro, 'Alat Bermain Dan Bentuk Permainan Yang Merangsang Berkembangnya Kreativitas Pada Anak', *Genius Indonesian Journal Of Early Childhood Education*, 2.1 (2021), 1–14  
<<https://doi.org/10.35719/Gns.V2i1.35>>
- Valencia, Valencia, Anjeli Febriyanti, Natalie Ocberta, And Monika Monika, 'Penguatan Pemahaman Anti-Bullying Pada Siswa Sd X Di Jakarta', *Journal Of Human And Education (Jahe)*, 4.6 (2024), 161–168
- Veryawan, Veryawan, Mery Tan, And Syarfina Syarfina, 'Kegiatan Bermain Kotak Ajaib (Magic Box) Dalam Upaya Meningkatkan Kemampuan Sains Anak Usia Dini', *Yaa Bunayya: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5.1 (2021), 44–52
- Widianto, Edi, 'Pemanfaatan Media Pembelajaran Berbasis Teknologi Informasi', *Journal Of Education And Teaching*, 2.2 (2021), 213  
<<https://doi.org/10.24014/Jete.V2i2.11707>>
- Wijaya, Komang Wisnu Budi, And Putu Ayu Septiari Dewi, 'Pembelajaran Sains Anak Usia Dini Dengan Model Pembelajaran Children Learning In Science', *Jurnal Studi Guru Dan Pembelajaran*, 4.1 (2021), 142–146
- Wulandari, Hayani, And Annisa Aulia Rachma, 'Pengaruh Pemberian Calistung Terhadap Psikis Anak Usia', *Journal On Education*, 06.02 (2024), 12265–12274
- Yahya, Dian Ramadhani, 'Efektivitas Penggunaan Metode Percobaan Sederhana Dan Demonstrasi Terhadap Keterampilan Proses Sains Dasar Anak Usia 5-6 Tahun', *Thesis Universitas Negeri Yogyakarta*, 2020, 1–23

Yani, Indah Fitri, 'Pengaruh Pemanfaatan Media Bahan Alam Terhadap Perkembangan Kemampuan Sains Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Islam Yapibar Kota Agung Tanggamus' (Skripsi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung, 2021)

