

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN PROYEK
BERBASIS *LOOSE PARTS* UNTUK MENINGKATKAN
LITERASI SAINS ANAK USIA DINI**

(Penelitian Pengembangan Pada Anak Usia Dini Di Kota Depok)



SAKINA

NIM 9909821030

Tesis ditulis untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan

Mendapatkan Gelar Magister Pendidikan

PENDIDIKAN ANAK USIA DINI SEKOLAH PASCASARJANA

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

2025

**PERSETUJUAN KOMISI PEMBIMBING
DIPERSYARATKAN UNTUK YUDISIUM MAGISTER**

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Hapidin, M.Pd

Tanggal :




Prof. Dr. Yuliani Nurani, M.Pd

Tanggal :

Nama

Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus

(Ketua)¹



(Tanda tangan)

24.02.2023

(Tanggal)

Ade Dwi Utami, M.Pd., Ph.D

(Koordinator Prodi)²



(Tanda tangan)

17-02-2025

(Tanggal)

Nama : Sakina

NIM : 9909821030

Tanggal Lulus :

Angkatan : 2021

¹ Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

² Koordinator Prodi Pendidikan Anak Usia Dini S2 Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS

Pembimbing I

Pembimbing II



Dr. Hapudin, M.Pd

Tanggal:



Prof. Dr. Yuliani Nurani, M.Pd

Tanggal:

Mengetahui,

Koordinator Program Magister
Pendidikan Anak Usia Dini








Ade Dwi Utami, M.Pd., Ph.D

Tanggal:



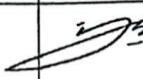


Nama : Sukana
Nis. Registrasi : 9909821030
Angkatan : 2021

PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS

| No. | Nama | TandaTangan | Tanggal |
|-----|--|--|---------------|
| 1. | Ade Dwi Utami, M.Pd., Ph.D (Koorprodi S2 Pendidikan Anak Usia Dini) |  | 17/02 2025 |
| 2. | Dr. Hapidin, M.Pd (Pembimbing I) |  | 14/02 2025 |
| 3. | Prof. Dr. Yuliani Nurani, M.Pd (Pembimbing II) |  | 13/02 2025 |
| 4. | Prof. Dr. R Sri Martini Meilani, M.Pd (Penguji) |  | 13/02 2025 |
| 5. | Dr. Sri Wulan, M.Si (Penguji) |  | 13/02 2025 |

Nama : Sakina
 No. Registrasi : 9909821030
 Angkatan : 2021

**PERSETUJUAN HASIL PERBAIKAN UJIAN TESIS
SETELAH UJIAN TESIS**

| No | Nama | Saran Perbaikan | Letak Tindak Perbaikan | Paraf (ACC) |
|----|--|---|------------------------|---|
| 1. | Ade Dwi Utami, M.Pd., Ph.D (Koorprodi S2 Pendidikan Anak Usia Dini) | Perbedaan konsep sains dan ssains skill hal: 40 Penambahan literatur terkait pembelajaran proyek dan <i>loose parts</i> hal: 25 dan 29 | |  |
| 2. | Dr. Hapidin, M.Pd (Pembimbing I) | Definisi Operasional dan Konseptual hal: 71 | |  |
| 3. | Prof. Dr. Yuliani Nurani, M.Pd (Pembimbing II) | <ul style="list-style-type: none"> • Pembahasan hasil peneliti dikaji kembali berdasarkan teori di BAB 2. • Kata Pengantar, h. 64 • Tujuan Penelitian + Saran = BELUM ADA? | |  |
| 4. | Prof. Dr. R Sri Martini Meilani, M.Pd (Penguji) | Penjelasan terkait kemampuan guru dalam pemahaman literasi sains dan yang dilakukan guru kepada anak hal: 67 Hasil penelitian dan rekomendasi disesuaikan hal: 149 | |  |
| 5. | Dr. Sri Wulan, M.Si (Penguji) | Uraian capaian literasi hal: 50 Sintaks model pembelajaran proyek berbasis <i>loose parts</i> hal: 93 Kisi-kisi DO dan DK hal: 69 dan 72 | |  |

Judul:

Pengembangan Model Pembelajaran Proyek Berbasis *Loose Parts* Untuk Meningkatkan Literasi Sains Anak Usia Dini

(Penelitian Pengembangan Pada Anak Usia Dini Di Kota Depok)

Nama : Sakina
No. Registrasi : 9909821030
Angkatan : 2021

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sakina
NIM : 9909821030
Jenjang : S2
Program Studi : Pendidikan Anak Usia Dini
Angkatan : 2021
Semester : 121 (Ganjil) Tahun Akademik 2024/2025

Dengan ini menyatakan bahwa persetujuan perbaikan ujian tesis untuk pemberkasan yudisium dan wisuda adalah benar tanda tangan dan sudah mendapatkan persetujuan oleh komisi penguji. Apabila saya melanggar pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi dari Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan tanpa paksaan dari pihak manapun.

Jakarta, 28 Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



(Sakina)



KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN
UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA
UPT PERPUSTAKAAN

Jalan Rawamangun Muka Jakarta 13220
Telepon/Faksimili: 021-4894221
Laman: lib.unj.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Negeri Jakarta, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Sakina
NIM : 9909821030
Fakultas/Prodi : S2 PAUD
Alamat email : sakina070482@gmail.com

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah:

Skripsi Tesis Disertasi Lain-lain (.....)

yang berjudul:

Pengembangan Model Pembelajaran Proyek Berbasis *Loose Parts* Untuk Meningkatkan Literasi Sains Anak Usia Dini (Penelitian Pengembangan Pada Anak Usia Dini Di Kota Depok)

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini UPT Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta berhak menyimpan, mengalihmediakan, mengelolanya dalam bentuk pangkalan data (*database*), mendistribusikannya, dan menampilkan/mempublikasikannya di internet atau media lain secara *fulltext* untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan atau penerbit yang bersangkutan.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak Perpustakaan Universitas Negeri Jakarta, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Februari 2025

Penulis
METYRAI TEMPEL
10000
ABEBAMX162748941

(Sakina)

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Sakina
NIM : 9909821030
Jenjang : S2
Program Studi : Pendidikan Anak Usia Dini
Angkatan : 2021
Semester : 121 (Ganjil) Tahun Akademik 2024/2025

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran Proyek Berbasis *Loose Parts* Untuk Meningkatkan Literasi Sains Anak Usia Dini (Penelitian Pengembangan Pada Anak Usia Dini Di Kota Depok)” merupakan karya saya sendiri, tidak mengandung unsur plagiat, dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tanpa ada unsur paksaan dari pihak mana pun. Apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai dengan peraturan yang berlaku di Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta.

Jakarta, ~~28~~ Februari 2025
Yang membuat pernyataan,



(Sakina)

*coret salah satu

KATA PENGANTAR

Salam Sejahtera,

Alhamdulillah Puji Syukur peneliti ucapkan kepada Allah SWT, atas pertolongan-Nya Penelitian Tesis ini dapat diselesaikan pada waktunya. Penelitian Tesis adalah salah satu rangkaian dari tugas akhir pada Studi Magister, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta (UNJ). Dalam kesempatan ini peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Prof. Dr. Komarudin, M.Si, selaku Rektor Universitas Negeri Jakarta
2. Prof. Dr. Dedi Purwana E.S., M.Bus. selaku Direktur Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta;
3. Ade Dwi Utami, M.Pd, Ph.D, selaku Koordinator Program Studi S2 PAUD Universitas Negeri Jakarta yang telah memberikan dorongan, arahan, dan saran dalam proses penyelesaian studi;
4. Dr. Hapidin, M.Pd. sebagai Dosen Pembimbing yang selalu memberi arahan, dorongan serta inspirasi dalam proses penyelesaian studi;
5. Prof. Dr. Yuliani Nurani, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan dalam proses penyelesaian studi;
6. Kedua Orangtua, Suami, Anak dan Anggota keluarga peneliti yang selalu memberikan dukungan moral dalam proses penyelesaian tugas akhir;
7. Rekan-rekan Mahasiswa Program Magister PAUD, Pascasarjana Universitas Negeri Jakarta Angkatan 2021;
8. Semua pihak yang mendukung peneliti dalam proses penelitian.

Akhir kata, peneliti menyadari bahwa dalam penyusunan dan penyajian tesis ini masih terdapat kekurangan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun guna penyempurnaan hasil penelitian. Kiranya karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pengembangan pengetahuan, khususnya mengenai pemahaman Literasi Sains Anak Usia Dini.

Jakarta, Februari 2025

Peneliti

Sakina

ABSTRAK

Literasi sains merupakan aspek penting bagi anak usia dini dalam membangun pemahaman dan keterampilan ilmiah. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran proyek berbasis loose parts guna meningkatkan literasi sains pada anak usia dini. Loose parts, sebagai bahan pembelajaran yang dapat dipindah-pindahkan dan digunakan secara kreatif, diyakini mampu mendukung perkembangan kognitif serta keterampilan berpikir kritis anak. Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek penelitian adalah anak-anak usia dini yang terdaftar di TK Aisyiyah Bustanul Athfal 27 Depok. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah purposive sampling. Melalui pembelajaran proyek, anak-anak terlibat dalam proses identifikasi masalah, perencanaan, pengumpulan data, analisis, dan presentasi hasil. Pendekatan tersebut mendorong keterampilan berpikir kritis, kolaborasi, serta meningkatkan rasa ingin tahu dan kreativitas. Hasil implementasi metode ini menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman konsep sains. Penelitian ini juga menunjukkan bahwa pembelajaran proyek berbasis loose parts dapat meningkatkan keterampilan literasi sains anak, seperti kemampuan mengenali konsep-konsep dasar sains, berpikir logis, dan memecahkan masalah. Selain itu, pembelajaran ini berhasil mendorong kreativitas dan kerja sama antar anak. Dengan demikian, penggunaan loose parts dalam pembelajaran proyek dapat dijadikan alternatif efektif untuk meningkatkan literasi sains pada anak usia dini.

Kata Kunci: pembelajaran proyek; loose parts; literasi sains anak usia dini

ABSTRACT

Science literacy is important in early childhood for developing scientific understanding and skills. This study aims to develop a project-based learning model using loose parts to improve science literacy in early childhood. Loose parts, which are movable and versatile learning materials, are believed to support children's cognitive development and critical thinking skills. This study employs a research and development (R&D) approach based on the ADDIE model (Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation). The participants were preschoolers from TK Aisyiyah Bustanul Athfal 27 in Depok, selected through purposive sampling. Through project learning, the children actively participated in identifying problems, planning, collecting data, analyzing, and presenting results. This approach fosters critical thinking, collaboration, and enhances curiosity and creativity. The implementation of this method resulted in a significant improvement in the understanding of scientific concepts. Furthermore, the findings indicate that project-based learning with loose parts can enhance children's science literacy skills—such as recognizing fundamental science concepts, thinking logically, and solving problems. In addition, this learning approach successfully encouraged creativity and cooperation among the children. Thus, the use of loose parts in project learning may serve as an effective alternative for enhancing science literacy in early childhood.

Keywords: *project-based learning; loose parts; early childhood science literacy*

DAFTAR ISI

| | |
|---|------|
| HALAMAN DEPAN | i |
| KATA PENGANTAR..... | i |
| ABSTRAK | ii |
| <i>ABSTRACT</i> | iii |
| DAFTAR ISI | iv |
| DAFTAR TABEL | vi |
| DAFTAR GAMBAR..... | vii |
| DAFTAR LAMPIRAN | viii |
| BAB I PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang Penelitian | 1 |
| B. Fokus Penelitian dan Sub Fokus Penelitian | 9 |
| C. Rumusan Masalah | 10 |
| D. Kegunaan Hasil Penelitian | 10 |
| E. <i>State of The Art</i> | 11 |
| BAB II KAJIAN PUSTAKA | 13 |
| A. Kajian Teori | 13 |
| 1. Teori Model yang Dikembangkan | 13 |
| 2. Pembelajaran Berbasis Proyek | 25 |
| 3. <i>Media Loose parts</i> | 29 |
| 4. Model Pembelajaran Proyek Berbasis Loose Parts | 32 |
| 5. Literasi Sains | 40 |
| B. Kerangka Teoritik | 52 |
| C. Kerangka Konseptual | 54 |
| D. Penelitian Relevan | 59 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 64 |
| A. Tujuan Penelitian | 64 |
| B. Tempat dan Waktu Penelitian | 64 |
| C. Metode dan Desain Penelitian | 66 |
| D. Teknik Sampling | 71 |
| E. Teknik Analisis Data | 78 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 81 |
| A. Deskripsi Data Hasil Studi Pendahuluan | 81 |
| B. Proses Pengembangan Model | 83 |
| 1. Perencanaan Model (Desain Model)..... | 83 |
| 2. Tahap Pengembangan (Development) | 91 |
| 3. Validasi Pedoman oleh Ahli..... | 95 |
| 4. Hasil Observasi | 101 |
| 5. Uji Coba Lapangan..... | 119 |
| 6. Uji Efektivitas | 131 |

| | | |
|--|--|-----|
| 7. | Wawancara dan refleksi..... | 134 |
| 8. | Perubahan Buku Pedoman Bermain Proyek..... | 137 |
| C. | Temuan Penelitian..... | 142 |
| D. | Pembahasan..... | 144 |
| E. | Keterbatasan Penelitian..... | 147 |
| BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN..... | | 149 |
| A. | Kesimpulan..... | 149 |
| B. | Implikasi..... | 151 |
| C. | Saran..... | 151 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 152 |
| LAMPIRAN..... | | 159 |



DAFTAR TABEL

| | |
|---|-----|
| Tabel 2. 1 Capaian Perkembangan Literasi Sains | 50 |
| Tabel 2.2 Analisis Stdui Literatur | 86 |
| Tabel 3. 1 Waktu Penelitian | 65 |
| Tabel 3. 2 Skor Penilaian Observasi..... | 74 |
| Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Uji Pakar TK..... | 74 |
| Tabel 3. 4 Lembar Observasi Perkembangan pemahaman literasi sains anak usia 5-6 tahun | 75 |
| Tabel 3. 1 Waktu Penelitian | 65 |
| Tabel 3. 2 Skor Penilaian Observasi..... | 74 |
| Tabel 3. 3 Kisi-kisi Instrumen Uji Pakar TK..... | 74 |
| Tabel 3.4 Kisi-kisi Definisi Konseptual dan Operasional Literasi Sains Anak Usia 5-6 tahun..... | 71 |
| Tabel 3. 5 Lembar Observasi Perkembangan pemahaman literasi sains anak usia 5-6 tahun | 75 |
| Tabel 3.6 Kisi-kisi wawancara..... | 75 |
| Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Tahap Analisis..... | 84 |
| Tabel 4. 1 Hasil Wawancara Tahap Analisis..... | 84 |
| Tabel 4. 2 Analisis Studi Literatur | 86 |
| Tabel 4. 3 Desain pembelajaran proyek berbasis loose parts | 92 |
| Tabel 4. 4 Perbandingan Kegiatan: Eksperimen Telur dan Proyek Bunyi Loose Parts | 93 |
| Tabel 4. 5 Kriteria menurut Validitas Lawshe (1975)..... | 96 |
| Tabel 4. 6 Kesesuaian Keilmuan PAUD | 96 |
| Tabel 4. 7 Kesesuaian Media..... | 98 |
| Tabel 4. 8 Kesesuaian Bahasa | 98 |
| Tabel 4. 9 Catatan Ahli..... | 100 |
| Tabel 4. 10 Hasil Observasi..... | 102 |
| Tabel 4. 11 post-test | 130 |
| Tabel 4. 12 Hasil Pengujian Statistik Uji t Paired Samples Test..... | 131 |
| Tabel 4. 13 Observasi Kegiatan Sains di Kelas..... | 132 |
| Tabel 4. 14 Catatan Lapangan dan Refleksi | 135 |

DAFTAR GAMBAR

| | |
|---|-----|
| Gambar 2.1 Kerangka konseptual..... | 49 |
| Gambar 3. 1 Kerangka Model ADDIE | 67 |
| Gambar 3. 2 Langkah Model ADDIE | 67 |
| Gambar 3. 3 Model Analisis Interaktif Miles dan Hubberman..... | 78 |
| Gambar 4. 1 Antusias mendengarkan informasi singkat | 103 |
| Gambar 4. 2 Mengajukan pertanyaan atau memberikan tanggapan | 105 |
| Gambar 4. 3 Merespon pesan atau petunjuk sederhana | 106 |
| Gambar 4. 4 Menggunakan kata-kata atau gerakan sederhana untuk merespon | 107 |
| Gambar 4. 5 Mengungkapkan pendapat dengan jelas..... | 108 |
| Gambar 4. 6 Berbicara dengan volume yang sesuai | 109 |
| Gambar 4. 7 Menunjukkan minat mengamati lingkungan..... | 110 |
| Gambar 4. 8 Mengidentifikasi persamaan dan perbedaan di sekitarnya..... | 111 |
| Gambar 4.9 Menyampaikan persamaan dan perbedaan secara verbal atau visual | 112 |
| Gambar 4. 10 Berpartisipasi dalam kelompok untuk menciptakan karya | 112 |
| Gambar 4. 11 Berkontribusi dengan ide dalam kelompok..... | 113 |
| Gambar 4. 12 Berpartisipasi aktif dalam eksplorasi atau eksperimen | 114 |
| Gambar 4. 13 Mengungkapkan hasil karya yang dibuat..... | 114 |
| Gambar 4. 14 Menceritakan hasil percobaan sederhana | 115 |
| Gambar 4. 15 Mengidentifikasi masalah yang membutuhkan solusi teknologi . | 116 |
| Gambar 4. 16 Menciptakan atau memodifikasi teknologi sederhana | 117 |
| Gambar 4. 17 Membuat teknologi sederhana | 117 |
| Gambar 4. 18 Menjelaskan cara membuat dan menggunakan teknologi sederhana | 118 |
| Gambar 4.19 Kegiatan Pembukaan..... | 110 |
| Gambar 4.20 kegiatan Inti 1..... | 111 |
| Gambar 4.21 kegiatan Inti 2..... | 112 |
| Gambar 4.22 Kegiatan inti 3..... | 112 |
| Gambar 4.23 Kegiatan Penutup..... | 113 |
| Gambar 4.24 Kegiatan Pembukaan Eksperimen Telur..... | 114 |
| Gambar 4.25 Kegiatan Inti Eksperimen Telur..... | 115 |
| Gambar 4.26 Kegiatan Penutup Eksperimen Telur..... | 116 |
| Gambar 4. 27 Perubahan Cover Buku Pedoman Bermain Proyek..... | 138 |
| Gambar 4. 28 Perubahan Pendahuluan | 138 |
| Gambar 4. 29 Perubahan Ciri-Ciri Pembelajaran Proyek | 139 |
| Gambar 4. 30 Perubahan Prinsip-Prinsip Pembelajaran Proyek | 140 |
| Gambar 4. 31 Perubahan Tahapan Pembelajaran Proyek | 140 |
| Gambar 4. 32 Contoh Kegiatan..... | 141 |

DAFTAR LAMPIRAN

| | |
|---|-----|
| Lampiran 1 Curriculum Vitae | 160 |
| Lampiran 2 Transkrip Wawancara Analisis Kebutuhan dengan Guru TK Aisyiyah Bustanul Athfal 1, 10 dan 27 di Kota Depok | 161 |
| Lampiran 3 Analisis Uji T | 164 |
| Lampiran 4 CATATAN LAPANGAN | 165 |

