

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
PERMAINAN SENSORI BERBAHAN ALAM UNTUK
MENINGKATKAN MOTORIK HALUS ANAK
DI TAMAN KANAK-KANAK**

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat
Magister Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



**OLEH
GANTI RITAU LI SIANTURI
NIM: 23330030**

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN ANAK USIA
DINI FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

**PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS
PERMAINAN SENSORI BERBAHAN ALAM UNTUK
MENINGKATKAN MOTORIK HALUS ANAK
DI TAMAN KANAK-KANAK**

TESIS

Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai Derajat
Magister Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini



**OLEH
GANTIRITAULI SIANTURI
NIM: 23330030**

@S1 PGPAUD, Universitas Terbuka Batam, 2012

**PROGRAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN ANAK USIA
DINI FAKULTAS ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN TESIS

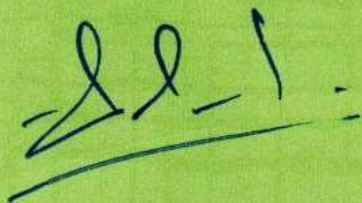
PENGEMBANGAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS PERMAINAN SENSORI BERBAHAN ALAM UNTUK MENINGKATKAN MOTORIK HALUS DI TAMAN KANAK-KANAK

Nama : Ganti Ritauli Sianturi
NIM : 23330030
Departemen / Prodi : Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 30 Juli 2025

Disetujui oleh

Ketua Prodi Magister PAUD



Dr Yaswinda, M.Pd.
NIP. 19740903 201012 2 001

Pembimbing,



Dr. Setiyo Utoyo, M.Pd.
NIP. 19720822 200501 1 002

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji
Departemen Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan,
Universitas Negeri Padang.

Judul : Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan
Sensori Berbahan Alam Untuk Meningkatkan Keterampilan
Motorik Halus Di Taman Kanak - Kanak
Nama : Ganti Ritauli Sianturi
NIM : 23330030
Departemen/Prodi : Pendidikan Anak Usia Dini
Fakultas : Ilmu Pendidikan

Padang, 30 Juli 2025

Tim Penguji,

Nama Tanda Tangan

1. Ketua : Dr. Setiyo Utoyo, MPd. 1.....

2. Anggota : Dr. Delfi Eliza, MPd. 2.....

3. Anggota : Dr. Yaswinda, MPd. 3.....

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Ganti Ritauli Sianturi

NIM/BP : 233300330

Departemen/Prodi : Pendidikan Anak Usia Dini

Fakultas : Fakultas Ilmu Pendidikan

Judul : **Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensorik Berbahan Alam Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Di Taman Kanak - Kanak**

Dengan ini menyatakan bahwa tesis dengan judul “Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Di Taman Kanak - Kanak” ini beserta seluruh isinya adalah benar-benar karya saya sendiri. Saya tidak melakukan penjiplakan atau pengutipan dengan cara-cara yang tidak sesuai dengan etika ilmu yang berlaku dalam masyarakat keilmuan. Atas pernyataan ini, saya siap menanggung resiko/sanksi apabila dikemudian hari ditemukan adanya pelanggaran etika keilmuan atau ada klaim dari pihak lain terhadap keaslian karya saya ini.

Demikian, pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar dan tidak ada paksaan.

Padang, 30 Juli 2025

Yang memberi pernyataan

A handwritten signature in black ink is written over a 10,000 Rupiah postage stamp. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text '10000', 'METERA', and 'POS'. The serial number 'BCBABAMX403700316' is visible at the bottom of the stamp.

Ganti Ritauli Sianturi
NIM.233300330

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur saya panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, berkat, dan kasih setia-Nya sehingga saya dapat menyelesaikan tesis ini sebagai salah satu syarat untuk meraih gelar Magister pada Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.

Tesis yang berjudul *"Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam untuk Meningkatkan Motorik Halus di Taman Kanak-Kanak "* ini tidak akan terwujud tanpa dukungan, bimbingan, dan doa dari berbagai pihak yang dengan tulus telah membantu saya selama proses penyusunan hingga penyelesaiannya.

Dengan segala kerendahan hati, saya menyampaikan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada:

1. Dr. Setiyo Utoyo, M.Pd., selaku dosen pembimbing utama, atas bimbingan, saran, ketelitian, dan kesabaran dalam setiap tahap penulisan tesis ini. Beliau tidak hanya membimbing secara akademis, tetapi juga menjadi teladan dalam integritas dan dedikasi.
2. Dr. Delfi Eliza, M.Pd. dan Dr. Yaswinda, M.Pd., selaku dosen penguji 1 dan dosen penguji 2 yang telah memberikan kritik, arahan, dan evaluasi berharga demi kesempurnaan karya ini.
3. Ibu Kepala Sekolah, para guru, dan seluruh peserta didik di TK Metta Karunia School Batam, atas kerjasama, partisipasi, dan dukungannya selama proses uji coba model pembelajaran yang saya kembangkan.

4. Kepada seluruh dosen dan staf Tata Usaha Prodi Magister PAUD FIP UNP, yang telah memberikan pelayanan dan pengalaman belajar yang luar biasa selama masa studi saya.
5. Keluarga tercinta, khususnya ayah, ibu, dan anak-anak saya yang menjadi sumber kekuatan, semangat, dan doa yang tiada henti. Dukungan kalian adalah alasan saya terus melangkah.
6. Rekan-rekan seperjuangan di Prodi Magister PAUD angkatan 2024/2025, yang telah menjadi teman belajar, bertukar pikiran, dan berbagi semangat dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

Akhir kata, saya menyadari bahwa karya ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, saya sangat terbuka terhadap segala saran dan masukan yang membangun. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi nyata dalam pengembangan pembelajaran di pendidikan anak usia dini.

Padang, 30 Juli 2025
Peneliti

Ganti Ritauli Sianturi
NIM. 23330030

ABSTRAK

Sianturi, Ganti Ritauli. 2025. Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School. Tesis. Fakultas Ilmu Pendidikan. Universitas Negeri Padang.

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh beberapa masalah yang peneliti temukan pada saat observasi awal yaitu masih banyak anak yang kesulitan dalam kegiatan motorik halus seperti menggunting dan menempel. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak

Metode penelitian ini menggunakan model pengembangan model ADDIE yang terdiri dari *Analysis, Desain, Development, Implementation*, dan *Evaluation*. Validasi dilakukan dilakukan oleh 2 orang ahli, subjek uji coba adalah peserta didik di TK Metta Karunia School. Pengumpulan data dilakukan dengan angket uji coba produk. Analisis data dilakukan analisis validitas, analisis praktikalitas, dan analisis uji efektifitas.

Berdasarkan hasil analisis diperoleh bahwa model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam diantaranya; 1) hasil penelitian dari ahli media dengan rata-rata 81%, ahli materi dengan rata-rata 93% ahli instrumen dengan rata-rata 91%; 2) Hasil respon pendidik dan peserta didik sangat baik; 3) hasil uji coba pada praktikalitas 95 % yang dikategorikan sangat praktis. Hasil uji efektifitas model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam dengan rata-rata 93% dinyatakan sangat efektif. Maka dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-kanak Metta Karunia School

Kata kunci: Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori; Motorik Halus

ABSTRACT

Sianturi, Ganti Ritauli. 2025. Development of a Nature-Based Sensory Play Learning Model to Improve Fine Motor Skills in Early Childhood at Metta Karunia School Kindergarten. Thesis. Faculty of Education. State University of Padang.

This research is based on several problems the researcher found during initial observations, namely that many children still have difficulty with fine motor activities such as cutting and pasting. This research aims to develop a nature-based sensory play learning model to improve fine motor skills in early childhood at Kindergarten.

This research method uses the ADDIE model development model, which consists of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. Validation was carried out by 2 experts, and the test subjects were students at Metta Karunia School Kindergarten. Data collection was done using a product trial questionnaire. Data analysis was conducted using validity analysis, practicality analysis, and effectiveness test analysis.

Based on the analysis results, it was found that the sensory play-based learning model using natural materials included: 1) research results from media experts with an average of 81%, material experts with an average of 93%, and instrument experts with an average of 91%; 2) the response from educators and students was very good; 3) the practicality trial resulted in 95% which was categorized as very practical. The effectiveness test results of the sensory play-based learning model using natural materials with an average of 93% were declared very effective. Therefore, it can be concluded that the sensory play-based learning model using natural materials is effective in improving the fine motor skills of early childhood children at Metta Karunia School kindergarten.

Keywords: Sensory Play-Based Learning Model; Fine Motor Skills

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti persembahkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang selalu memberikan limpahan rahmat dan hidayahnya kepada kita semua. Puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini dengan judul "Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School", yang menjadi salah satu syarat bagi penulis dalam memperoleh gelar Magister Pendidikan di Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini Universitas Negeri Padang. Dalam penyusunan tesis ini, peneliti banyak menerima bimbingan, dukungan, serta masukan berharga dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dengan segala hormat peneliti menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Krismadinata, ST, MT selaku Rektor Universitas Negeri Padang.
2. Bapak Prof. Dr. Afdal, M. Pd, Kons, Dekan Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Negeri Padang.
3. Dr. Yaswinda, M.Pd., selaku kaprodi dan kontributor 2 yang telah dengan sabar memberikan masukan serta wawasan akademik yang sangat berarti bagi peneliti.
4. Dr. Setiyo Utoyo, M.Pd., selaku dosen pembimbing yang telah memberikan arahan, motivasi, dan masukan konstruktif dalam proses penyusunan tesis ini.
5. Dr. Delfi Eliza, M.Pd., selaku kontributor 1 dan Validator Model Pembelajaran yang telah dengan sabar memberikan masukan serta wawasan akademik yang sangat berarti.

6. Prof.Dr. Farida Mayar, M.Pd., selaku validator materi
7. Dr. Nenny Mahyuddin, M.Pd., selaku validator media
8. Seluruh dosen dan staf akademik Fakultas Pendidikan, Jurusan Pendidikan Anak Usia Dini yang telah memberikan ilmu dan dukungan selama masa studi.
9. Keluarga tercinta dan rekan kerja yang selalu memberikan doa, semangat, serta dukungan moral dan material tanpa henti.
10. Teman-teman dan rekan-rekan seperjuangan yang turut memberikan inspirasi dan dorongan selama proses penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa tesis ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, segala kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan di masa mendatang. Semoga tesis ini dapat memberikan manfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan serta menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya.

Padang, 30 Juli 2025
Peneliti

Ganti Ritauli Sianturi
NIM. 23330030

DAFTAR ISI

	Halaman
UCAPAN TERIMA KASIH	i
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR BAGAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	10
C. Perumusan Masalah.....	11
D. Pertanyaan Penelitian	11
E. Tujuan Penelitian	12
F. Spesifikasi Produk Penelitian.....	12
G. Manfaat Penelitian	16
I. Kebaharuan dan Orisinalitas (novelty and originality)	17
J. Definisi Operasional	19
BAB II KAJIAN PUSTAKA	21
A. Landasan Teori	21
1. Pendidikan Anak Usia Dini.....	21
2. Teori Perkembangan Anak Usia Dini	25
3. Teori Sensorik dan Motorik dalam Pembelajaran.....	31
4. Teori Model Pembelajaran	37
5. Model Pembelajaran.....	44
6. Model Pembelajaran Berbasis Bermain (<i>Play-Based Learning</i>)	50
7. Penggunaan Bahan Alam dalam Pembelajaran Anak Usia Dini.....	54
8. Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam	61

9. Neurosains	64
10. Perkembangan Motorik Halus	65
B. Kajian Penelitian Yang Relevan.....	72
C. Kerangka Berpikir	75
D. Pembatasan Penelitian	79
BAB III METODE PENELITIAN	81
A. Model Pengembangan	81
B. Prosedur Pengembangan.....	82
C. Definisi Operasional	84
D. Uji Coba Produk	85
E. Teknik Analisis Data	94
Keterangan:.....	98
F. Jadwal Penelitian	99
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	100
A. Hasil Penelitian	100
B. Pembahasan.....	133
C. Keterbatasan Penelitian.....	138
BAB V KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN	139
A. Kesimpulan	139
B. Implikasi	140
C. Rekomendasi	140
DAFTAR PUSTAKA.....	142
LAMPIRAN.....	157

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
Tabel 3.1 Definisi Konseptual	86
Tabel 3.2 Kisi-kisi Instrumen Validasi Materi	87
Tabel 3.3 Instrumen Validasi Materi	88
Tabel 3.4 Kisi-kisi Instrumen Validasi Media.....	89
Tabel 3.5 Kisi - Kisi Instrumen Media	90
Tabel 3.6 Kisi-kisi Instrumen Penilaian Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam.....	91
Tabel 3.7 Instrumen Efektivitas Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam.....	92
Tabel 3. 8 Instrumen Pengamatan Motorik Halus dengan Bahan Alam (Ranting, Cangkang Gonggong, Bijian, dll)	93
Tabel 3.9 Skala Likert.....	95
Tabel 3.10 Kriteria kelayakan media pembelajaran	96
Tabel 3.11 Skor Uji Validasi Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini Pada Taman Kanak - Kanak Metta Karunia School	97
Tabel 3.12 Jadwal Penelitian	99
Tabel 4.19 Hasil Uji Praktikalitas Oleh Pendidik Pada Saat FGD	102
Tabel 4.7 Validator	118
Tabel 4.8 Penilaian Ahli Media.....	119
Tabel 4.9 Penilaian Ahli Materi	120
Tabel 4.12 Penilaian Ahli Instrumen.....	122
Tabel 4.13 Hasil Rekapitulasi Penilaian Validator	123
Tabel 4.14 Revisi Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori.....	126
Tabel 4.16 Hasil Uji Coba Praktikalitas E-Module Oleh Pendidik	127
Tabel 4.17 Hasil uji efektifitas model pembelajaran	128
Tabel 4.20 Hasil Presentase Penilain Efektivitas	130

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
Gambar berbagai media bahan alam yang digunakan	58
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	76
Gambar 4.1 Tampilan Cover Model Pembelajaran	113
Gambar 4.2 Tampilan Kata Pengantar Model Pembelajaran	114
Gambar 4.3 Halaman Daftar Isi Model Pembelajaran.....	114
Gambar 4.4 Halaman Pendahuluan Model Pembelajaran	115
Gambar 4.6 Halaman Pelaksanaan Pembelajaran	116
Gambar 4.7 Halaman Modul Ajar	117

DAFTAR BAGAN

Bagan	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Konseptual.....	72
Grafik 4.8 Hasil Rekapitulasi Penilaian oleh validator	115

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
Lampiran 1. Surat Validator Instrumen.....	157
Lampiran 2. Validasi Instrumen	158
Lampiran 3. Surat Validator Media.....	166
Lampiran 4. Validasi Media	167
Lampiran 5. Surat Validator Materi	178
Lampiran 6. Validasi Materi	179
Lampiran 11. Surat Izin Melaksanakan Uji Coba Instrumen	186
Lampiran 12. Surat Telah Melaksanakan Uji Coba Instrumen.....	187
Lampiran 13. Surat Izin Melaksanakan Penelitian	188
Lampiran 14. Surat Balasan Melaksanakan Penelitian.....	189
Lampiran 15. Hasil Angket Respon Guru Terhadap E-Modul.....	190

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Montessori menegaskan bahwa semua anak mempunyai suatu “motivasi bawaan” sejak lahir untuk belajar. Motivasi bawaan tersebut diwujudkan dalam aktivitas gerakan. Perkembangan yang melibatkan gerakan adalah kemampuan motorik. Motorik terbagi atas motorik halus dan motorik kasar. Motorik halus adalah gerakan yang menggunakan otot-otot halus atau sebagian anggota tubuh tertentu, yang dipengaruhi oleh kesempatan untuk belajar dan berlatih, misalnya kemampuan memindahkan benda dari tangan (Ningsih et al., 2019). Keterampilan motorik halus merupakan aspek penting dalam perkembangan anak usia dini. Kemampuan ini berkaitan dengan kontrol otot kecil, kelincahan tangan, dan koordinasi mata-tangan yang diperlukan untuk melakukan berbagai aktivitas sehari-hari. Menurut Wahyuningrum dan Watini, keterampilan motorik halus sangat diperlukan oleh anak untuk menunjang aktivitas seperti menulis, menggambar, dan meronce (Wahyuningrum & Watini, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Satriawan et al. juga mengonfirmasi bahwa keterampilan tersebut berhubungan dengan kemampuan anak dalam melakukan tindakan mandiri seperti mengenakan pakaian dan makan dengan menggunakan sendok (Satriawan et al., 2024). Pentingnya motorik halus tidak dapat diremehkan, karena keterampilan ini juga berkontribusi pada perkembangan kognitif dan sosial anak, memungkinkan mereka untuk berekspresi, berinteraksi, dan menyelesaikan masalah dalam permainan dan kegiatan sehari-hari (Hapsari et al., 2021).

Contoh keterampilan motorik halus yang berperan dalam kehidupan sehari-hari meliputi menulis, menggambar, dan mengancingkan baju. Menulis, misalnya, membutuhkan kontrol motorik halus yang baik untuk menggenggam pensil dan menggerakkannya di atas kertas. Penelitian oleh Nurjanah dan Muthmainah menunjukkan bahwa kegiatan yang melibatkan media pembelajaran seperti "*loose parts*" efektif dalam meningkatkan keterampilan ini (Nurjanah & Muthmainah, 2023). Selain itu, kegiatan seperti meronce, yang melibatkan memasukkan benang ke dalam manik-manik, juga merupakan contoh yang membutuhkan ketelitian dan koordinasi tangan. Metode bermain plastisin, yang berguna untuk meningkatkan kemampuan motorik halus, telah diusulkan dalam penelitian oleh Wahyuningrum dan Watini (Wahyuningrum & Watini, 2022). Kegiatan sederhana ini, ketika terintegrasi dalam kurikulum pembelajaran, dapat memperkuat keterampilan motorik halus anak.

Teori perkembangan anak, seperti yang diusulkan oleh Piaget dan Montessori, memberikan dasar yang kuat untuk memahami pentingnya stimulasi motorik halus pada usia dini. Piaget menyatakan bahwa anak-anak belajar melalui interaksi dengan lingkungan dan aktivitas konkret (Satriawan et al., 2024). Dengan demikian, permainan yang dirancang untuk meningkatkan motorik halus, seperti kegiatan bermaterial alam dan sensori, sejalan dengan prinsip belajar melalui pengalaman. Diketahui bahwa, aktivitas praktis yang melibatkan gerakan tangan dapat meningkatkan kemampuan dan kemandirian anak, yang berfokus pada pengembangan keterampilan motorik melalui kegiatan sehari-hari (Yeny et al., 2023).

Secara keseluruhan, dukungan dari teori-teori ini memperkuat argumen bahwa stimulasi keterampilan motorik halus pada anak usia dini tidak hanya penting untuk perkembangan fisik, tetapi juga mendukung aspek kognitif dan sosial mereka. Permasalahan dalam mengembangkan keterampilan motorik halus pada anak usia dini saat ini mendapat perhatian signifikan dalam dunia pendidikan. Anak usia dini, pada umumnya, mengalami tantangan dalam mengembangkan keterampilan motorik halus yang sangat penting untuk berbagai aktivitas sehari-hari, seperti menggambar, menulis, dan aktivitas bermain (Wahyuningrum & Watini, 2022). Penelitian menunjukkan bahwa ketidakmampuan untuk memfokuskan perhatian dan keterbatasan dalam penggunaan alat-alat sederhana dapat menghambat perkembangan motorik halus mereka (Nurjanah & Muthmainah, 2023). Oleh karena itu, penting untuk mengidentifikasi dan merancang metode pembelajaran yang lebih efektif dan merangsang, terutama yang melibatkan permainan.

Data menunjukkan kesenjangan signifikan dalam kemampuan motorik halus anak-anak di Indonesia. Sebuah studi oleh Virianingsih et al. menekankan bahwa banyak orang tua dan pendidik belum sepenuhnya menyadari pentingnya pengembangan keterampilan sensori motorik anak, yang esensial untuk perkembangan mereka (Virianingsih et al., 2021). Penelitian menunjukkan bahwa metode pembelajaran berbasis permainan masih belum maksimal diterapkan, dan banyak anak yang mengalami kesulitan dalam kegiatan yang memerlukan ketelitian motorik halus (Suriati et al., 2019). Dalam pendidikan di Indonesia, studi tentang efektivitas alat permainan

edukatif menunjukkan hasil yang positif, namun kebutuhan akan inovasi metode pembelajaran seperti yang ditemukan dalam penelitian di TK Diponegoro, Bali, menunjukkan bahwa pendekatan konvensional sering kali tidak mencukupi kebutuhan anak (Yeny et al., 2023).

Model pembelajaran yang diterapkan di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School adalah Model Pembelajaran Berbasis Pengalaman (*Experiential Learning*), di mana anak-anak belajar melalui pengalaman langsung dan nyata. Model ini menekankan pada keterlibatan aktif anak dalam proses pembelajaran, sehingga mereka tidak hanya menerima informasi secara pasif, tetapi juga mengalami, mengeksplorasi, dan mempraktikkan konsep yang dipelajari.

Berdasarkan observasi awal yang dilakukan pada Taman Kanak - Kanak Metta Karunia School, masih banyak anak yang kesulitan dalam kegiatan motorik halus seperti menggunting dan menempel. Penggunaan alat permainan edukatif yang berbahan alam serta mengintegrasikan permainan sensori terbukti memperlihatkan potensi besar dalam merangsang keterampilan motorik halus dan kreativitas anak-anak. Dengan memanfaatkan media berbasis alam, kegiatan bermain dapat menjadi lebih menarik, sehingga dapat meningkatkan motorik halus anak.

Pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam menjadi salah satu pendekatan utama dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini. Anak-anak diberikan kesempatan untuk menyentuh, merasakan, dan memanipulasi berbagai bahan alami seperti pasir, tanah liat, daun, biji-bijian,

atau air. Aktivitas ini dirancang agar mereka dapat mengembangkan keterampilan motorik halus seperti menggenggam, mencubit, meremas, dan mengoordinasikan gerakan tangan serta jari.

Konsep permainan sensori merupakan metode pembelajaran yang mengedepankan interaksi anak dengan dunia sekelilingnya menggunakan panca indera. Permainan ini penting dalam membantu anak memahami lingkungan mereka melalui aktivitas yang melibatkan penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman, dan pengecap. Sebagai contoh, melalui permainan sensori yang menggunakan bahan-bahan alam, anak-anak dapat belajar mengenali berbagai tekstur, warna, dan suara yang berbeda. Hal ini sejalan dengan pemikiran bahwa pengalaman langsung dapat mendorong perkembangan kognitif dan fisik yang optimal pada anak usia dini (Setyaningsih, 2023).

Banyak penelitian yang menunjukkan efektivitas permainan sensori dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak. Misalnya, permainan yang mengintegrasikan bahan alam secara langsung, seperti pasir, air, dan tanah, dapat merangsang berbagai aktivitas motorik halus, termasuk mencubit, menuang, dan menggenggam (Farouqi et al., 2023; Darmawati & Widyasari, 2022). Penelitian yang dilakukan oleh Darmawati dan Widyasari (2022) menunjukkan bahwa permainan tradisional seperti Engklek tidak hanya mendukung pengembangan motorik kasar, tetapi juga berkontribusi pada keterampilan motorik halus melalui aktivitas bermain yang melibatkan pergerakan kompleks. Selain itu, penelitian yang dilakukan Yuliandra et al.

(2023) juga menunjukkan bahwa aktivitas permainan ladder juga efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik anak, menunjukkan hubungan positif antara jenis permainan fisik dan perkembangan keterampilan motorik halus (Yuliandra et al., 2023).

Permainan sensori sangat sesuai dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*) yang sangat diperlukan bagi anak usia dini. Konsep ini menekankan pentingnya pengalaman praktis sebagai bagian dari proses pembelajaran, di mana anak belajar melalui interaksi langsung dengan objek dan lingkungan sekitarnya (Nuraeni et al., 2019; Ridhwan et al., 2023). Metodologi ini, seperti yang digariskan oleh Ridhwan et al. (Ridhwan et al., 2023), memungkinkan anak-anak tidak hanya untuk menerima informasi secara pasif, tetapi juga untuk aktif terlibat dalam proses belajar mereka. Dalam hal ini, permainan sensori berfungsi sebagai alat yang sangat efisien untuk merangsang keingintahuan dan keterlibatan anak, yang pada gilirannya mendorong pemahaman yang lebih dalam mengenai lingkungan mereka. Dengan demikian, kombinasi antara permainan sensori dan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung berpotensi besar untuk meningkatkan keterampilan motorik halus dan cara belajar anak.

Penggunaan bahan alami dalam permainan sensori untuk anak usia dini menunjukkan banyak manfaat yang signifikan bagi perkembangan motorik halus mereka. Bahan alami seperti pasir, tanah liat, dan daun tidak hanya memberikan pengalaman langsung dan keterlibatan sensorik, tetapi juga mendukung perkembangan kognitif dan emosional anak. Menurut

Wahyuningrum dan Watini, penting bagi guru untuk memilih aktivitas yang sesuai dengan perkembangan anak, dan bahan alami dapat menjadi alat yang efektif dalam mencapai tujuan ini (Wahyuningrum & Watini, 2022). Permainan selanjutnya dapat menciptakan kedekatan antara anak dan lingkungan sekitar, memungkinkan mereka untuk belajar konsep dasar ilmu alam dan proses sensorik dengan lebih mendalam (Suriati et al., 2019).

Contoh permainan berbasis bahan alami yang dapat diterapkan termasuk bermain dengan pasir dan tanah liat. Aktivitas seperti membentuk patung atau membuat jalur menggunakan pasir dapat merangsang keterampilan motorik halus pada anak, seperti mengontrol gerakan tangan dan jari. Virianingsih et al. menyatakan bahwa alat permainan edukatif yang memanfaatkan elemen alami dapat meningkatkan keterampilan motorik sensori anak, yang sangat penting untuk perkembangan keterampilan dasar mereka di kemudian hari (Virianingsih et al., 2021). Selain itu, bermain dengan daun kering untuk membuat kerajinan juga dapat menstimulasi kreativitas sambil meningkatkan mobilitas otot halus melalui teknik merobek atau menyusun daun (Yuniati, 2018).

Dalam perbandingan dengan permainan berbahan sintetis atau berbasis teknologi, seperti layar sentuh, terdapat kelebihan dan kekurangan masing-masing. Permainan berbahan sintesis sering kali menyediakan stimulasi visual dan audio yang menarik, tetapi dapat mengurangi interaksi fisik yang diperlukan untuk perkembangan motorik halus (Sutini & Rahmawati, 2018). Kenyataan ini ditegaskan oleh penelitian yang menunjukkan bahwa tidak

semua anak merespon dengan cara yang sama terhadap aktivitas berbasis teknologi, dan beberapa malah memerlukan interaksi lebih langsung dengan media fisik untuk mengembangkan keterampilan motorik halus mereka secara optimal (Dewi, 2022). Sementara itu, permainan berbahan alami memberikan ruang untuk eksplorasi bebas, berinteraksi dengan lingkungan, dan menguatkan motorik halus mereka melalui aktivitas yang lebih organik dan praktis (Puryanti & Isnaningsih, 2022; Ambarwati, 2024).

Kombinasi antara permainan berbahan alami dan sintesis dapat diintegrasikan dalam pembelajaran untuk mencapai hasil terbaik. Namun, tingkat keterlibatan dan efektivitas dari permainan berbahan alami sering kali lebih tinggi dalam mendukung perkembangan motorik halus, dibandingkan dengan media berbasis teknologi, yang lebih tergantung pada pengawasan dan kontrol dari orang dewasa (Sary et al., 2023). Oleh karena itu, strategi pengembangan model pembelajaran yang efektif perlu mengutamakan penggunaan bahan alami sebagai fondasi untuk meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak usia dini.

Pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensorik yang menggunakan bahan alam sangat penting dalam meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak usia dini. Keterampilan motorik halus berkaitan dengan kemampuan anak dalam menggunakan otot kecil, khususnya di tangan dan jari, dalam melakukan aktivitas sehari-hari, yang sangat penting untuk pengembangan fisik dan kognitif mereka (Wahyuningrum & Watini, 2022). Menggunakan permainan yang berbasis sensorik dan bahan alam tidak hanya

menarik bagi anak-anak, tetapi juga mendorong eksplorasi, kreativitas, dan pengalaman belajar yang lebih mendalam (Darmawan & Maulana, 2019). Penelitian menunjukkan bahwa kegiatan seperti bermain plastisin, kolase, dan kegiatan seni lainnya dapat secara signifikan meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak-anak, karena kegiatan ini menuntut koordinasi dan kontrol otot yang baik (Rohmah & Gading, 2021). Selain itu, permainan berbasis sensori memberikan pengalaman langsung bagi anak untuk berinteraksi dengan lingkungan mereka, yang penting dalam tahap perkembangan awal (Saadah et al., 2023).

Meskipun telah ada berbagai penelitian mengenai model pembelajaran untuk keterampilan motorik halus, terdapat kesenjangan dalam pengembangan model yang sistematis dan aplikatif berbasis permainan sensori dengan menggunakan bahan alam. Banyak penelitian yang ada lebih berfokus pada metode konvensional atau model yang tidak memanfaatkan potensi bahan alam secara maksimal (Yeny et al., 2023; Akbar et al., 2022). Selain itu, kurangnya penelitian yang mengintegrasikan teori pembelajaran dengan praktik di lapangan dalam pendidikan anak usia dini menambah kesenjangan ini, sehingga diperlukan penelitian lebih lanjut yang mengembangkan model-model ini secara lebih terstruktur dan akurat (Fitri, 2020; Darmawan & Maulana, 2019). Oleh karena itu, masih ada potensi untuk eksplorasi dan implementasi yang lebih luas mengenai pendekatan ini.

Penelitian ini bertujuan untuk mengisi kesenjangan yang ada dengan mengembangkan model pembelajaran berbasis permainan sensori yang

menggunakan bahan alam, dengan harapan untuk memberikan solusi yang efektif dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini. Melalui metode penelitian tindakan kelas, model yang dikembangkan diharapkan dapat diterapkan dan diuji secara langsung di lapangan, sehingga menghasilkan data yang valid mengenai efektivitasnya. Penelitian ini tidak hanya berkontribusi terhadap pengembangan model pembelajaran, tetapi juga memberikan wawasan baru tentang pentingnya penggunaan permainan sensori sebagai alat pendidikan yang aktif dan terlibat untuk anak-anak (Suriati et al., 2019; Darmawan & Maulana, 2019).

Dengan fokus pada pengembangan keterampilan motorik halus, model ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang signifikan dalam meningkatkan kualitas pendidikan anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School dan institusi lainnya. Berdasarkan penjelasan yang sudah diuraikan sebelumnya, pada akhirnya peneliti memiliki keinginan untuk membuat penelitian dengan judul: “Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Sensori Berbahan Alam Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia Dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School.”

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang masalah, maka dapat diidentifikasi beberapa permasalahan sebagai berikut:

1. Kurangnya pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori dengan bahan alam.

2. Adanya tantangan dalam mengembangkan keterampilan motorik halus anak usia dini.
3. Minimnya kesadaran dan penerapan permainan sensori dalam pembelajaran.
4. Adanya kesenjangan antara teori dan praktik dalam pembelajaran motorik halus.
5. Kurangnya inovasi dalam penggunaan media pembelajaran berbasis alam.
6. Keterbatasan penelitian aplikatif mengenai efektivitas permainan sensori berbahan alam.

C. Perumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah maka rumusan masalah yang diajukan dalam penelitian ini adalah Apakah model pembelajaran permainan sensori berbahan alam efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak - Kanak Metta Karunia School?

D. Pertanyaan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka pertanyaan penelitian dalam penelitian ini adalah, sebagai berikut:

1. Bagaimanakah validitas dari model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School?
2. Bagaimanakah praktikalitas dari model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School?
3. Bagaimanakah efektivitas pengembangan model pembelajaran

berbasis permainan sensori berbahan alam efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School?

E. Tujuan Penelitian

Demikian penjelasan mengenai beberapa tujuan yang hendak dicapai dari penelitian ini, yaitu:

1. Untuk mengetahui validitas pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School.
2. Untuk mengetahui praktikalitas dari model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School.
3. Untuk mengetahui efektivitas dari model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik anak halus usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School.

F. Spesifikasi Produk Penelitian

Demikian penjelasan mengenai spesifikasi produk penelitian, sebagai berikut:

1. Tujuan pengembangan produk
 - a. Menghasilkan model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini melalui permainan sensori berbasis bahan alam.

- b. Menyediakan metode pembelajaran yang inovatif, aplikatif, dan berbasis pengalaman langsung.
- c. Mengoptimalkan pemanfaatan bahan alam sebagai media permainan yang edukatif dan ramah lingkungan.

2. Karakteristik produk

Produk yang dikembangkan memiliki karakteristik, sebagai berikut:

- a. Berbasis permainan sensori
 - 1) Produk ini menitikberatkan pada penggunaan panca indera anak dalam mengeksplorasi bahan alam, seperti pasir, tanah liat, air, cangkang gonggong, daun, dan biji-bijian.
 - 2) Kegiatan permainan mencakup aktivitas seperti mencubit, menggenggam, menuang, dan meremas untuk melatih koordinasi mata-tangan serta kekuatan jari.
- b. Menggunakan bahan alam sebagai media pembelajaran
 - 1) Produk ini memanfaatkan bahan alami yang mudah ditemukan dan aman bagi anak usia dini.
 - 2) Penggunaan bahan alam bertujuan untuk meningkatkan eksplorasi sensorik motorik halus serta menciptakan pengalaman belajar yang menyenangkan dan beragam.
 - 3) Produk ini menggunakan bahan-bahan alam yang mudah ditemukan dan aman bagi anak usia dini, dengan spesifikasi sebagai berikut:
 - a) Cangkang gonggong

Digunakan untuk permainan mencocokkan bentuk,

menyusun pola, atau merasakan tekstur cangkang.

b) Ranting dan daun

Digunakan untuk aktivitas menggambar di pasir, menyusun bentuk kreatif, atau sebagai alat untuk melatih keterampilan menggenggam.

c) Biji-bijian

Dimanfaatkan untuk permainan menyortir, menghitung, atau membuat pola, sehingga melatih koordinasi mata dan tangan serta keterampilan manipulatif.

d) Batu

Digunakan untuk menyusun menara, menyortir berdasarkan ukuran, atau permainan sensori seperti merasakan tekstur kasar dan halus.

e) Pasir

Dimanfaatkan dalam permainan sensori yang melibatkan menggali, menyaring, atau mencetak, yang merangsang kemampuan motorik kasar dan persepsi sentuhan.

c. Dikembangkan berdasarkan teori perkembangan anak

1) Model pembelajaran ini didasarkan pada teori Piaget (pembelajaran melalui pengalaman langsung) dan Montessori (pendekatan kemandirian melalui aktivitas praktis).

2) Permainan yang disusun sesuai tahapan perkembangan anak usia dini.

d. Fleksibel dan mudah diterapkan

- 1) Model ini dapat diterapkan dalam berbagai setting pembelajaran, baik di sekolah maupun di rumah.
- 2) Guru dan orang tua dapat dengan mudah mengadaptasi permainan sesuai dengan kebutuhan dan kondisi anak.

3. Komponen Produk

Produk penelitian ini terdiri dari beberapa komponen utama, yaitu:

a. Panduan model pembelajaran

Berisi konsep, tujuan, dan langkah-langkah penerapan permainan sensori berbasis bahan alam dan permainan yang dapat diterapkan untuk melatih motorik halus anak, seperti bermain pasir, melukis dengan jari, dan membuat pola dari biji-bijian.

b. Evaluasi dan panduan pengukuran

Mencakup alat ukur perkembangan motorik halus anak sebelum dan sesudah penerapan model pembelajaran.

4. Kriteria Keberhasilan Produk

Demikian penjelasan mengenai beberapa kriteria produk dapat dianggap berhasil, sebagai berikut:

- a. Anak menunjukkan peningkatan keterampilan motorik halus setelah mengikuti permainan sensori berbasis bahan alam.
- b. Model pembelajaran dapat diterapkan dengan mudah oleh guru dan orang tua.
- c. Anak lebih aktif dan terlibat dalam kegiatan bermain sambil belajar.

G. Manfaat Penelitian

Demikian penjelasan mengenai beberapa manfaat teoritis dari penelitian, sebagai berikut:

1. Manfaat Teoritis

- a. Penelitian ini memperkaya kajian teoritis mengenai efektivitas permainan sensori berbasis bahan alam dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini.
- b. Penelitian ini mendukung teori perkembangan anak, seperti teori Piaget tentang pembelajaran melalui pengalaman langsung dan teori Montessori yang menekankan pentingnya aktivitas praktis dalam meningkatkan keterampilan motorik halus dan kemandirian anak.
- c. Hasil penelitian ini dapat menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya dalam mengembangkan model pembelajaran berbasis permainan sensori, baik dalam pendidikan formal maupun nonformal.

2. Manfaat Praktis

Demikian penjelasan mengenai beberapa manfaat praktis dari penelitian, sebagai berikut:

- a. Bagi Pendidik
 - 1) Memberikan alternatif model pembelajaran berbasis permainan sensori yang lebih inovatif dan aplikatif.
 - 2) Membantu guru dalam merancang kegiatan yang efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak.

b. Bagi Anak Usia Dini

- 1) Meningkatkan keterampilan motorik halus melalui aktivitas bermain yang menyenangkan dan bermakna.
- 2) Mengembangkan kreativitas dan kemampuan eksplorasi anak dengan menggunakan bahan alam.

c. Bagi Orang Tua

- 1) Memberikan wawasan tentang pentingnya permainan sensori berbasis bahan alam dalam mendukung perkembangan anak.
- 2) Membantu orang tua dalam memilih aktivitas yang sesuai untuk stimulasi motorik halus anak di rumah.

d. Bagi Lembaga Pendidikan

- 1) Menjadi dasar bagi sekolah dalam merancang kurikulum atau metode pembelajaran yang lebih efektif dalam mengembangkan keterampilan motorik halus anak.
- 2) Meningkatkan kualitas pembelajaran dengan pendekatan berbasis pengalaman langsung.

e. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat menjadi referensi bagi peneliti lain yang ingin melakukan studi lebih lanjut mengenai pengembangan model pembelajaran berbasis permainan berbahan alam untuk pendidikan anak usia dini.

I. Kebaharuan dan Orisinalitas (novelty and originality)

1. Kebaharuan (*Novelty*) Penelitian

Penelitian ini memiliki aspek kebaharuan dalam beberapa hal, sebagai berikut:

- a. Penelitian ini mengembangkan model pembelajaran berbasis permainan sensori dengan bahan alam, yang belum banyak diintegrasikan secara sistematis dalam pembelajaran anak usia dini. Meskipun permainan sensori sudah dikenal dalam pendidikan anak, pendekatan yang mengutamakan penggunaan bahan alam secara terstruktur dan berbasis teori perkembangan menjadi kontribusi baru dalam bidang ini.
- b. Berbeda dari metode konvensional yang banyak menggunakan media berbasis teknologi atau alat permainan buatan, penelitian ini menonjolkan pemanfaatan bahan alam (seperti daun, ranting, pasir, cangkang gonggong, dan biji-bijian) sebagai media utama. Hal ini menawarkan alternatif pembelajaran yang lebih alami, aman, dan ramah lingkungan bagi anak usia dini.
- c. Penelitian ini tidak hanya menerapkan permainan sensori, tetapi juga mengintegrasikannya dengan pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman langsung (*experiential learning*). Anak tidak hanya bermain, tetapi juga mengalami pembelajaran yang bermakna melalui interaksi dengan lingkungan dan material alami.
- d. Sebagian besar penelitian terkait permainan sensori masih berfokus pada teori atau praktik di luar negeri. Penelitian ini memberikan kebaruan dengan menguji efektivitas model dalam pendidikan di Indonesia, khususnya di Taman Kanak - Kanak Metta Karunia School.

2. Orisinalitas (*Originality*) Penelitian

Demikian penjelasan mengenai beberapa aspek orisinalitas dalam penelitian ini, yaitu:

- a. Meskipun ada penelitian tentang permainan sensori dan bahan alam, belum ada model pembelajaran yang menggabungkan keduanya dalam satu pendekatan yang terstruktur, terukur, dan berbasis teori perkembangan anak.
- b. Penelitian ini menghasilkan panduan praktis bagi pendidik dan orang tua untuk menerapkan permainan sensori berbasis bahan alam dalam meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini.
- c. Model yang dikembangkan dalam penelitian ini diuji langsung di Taman Kanak – Kanak Metta Karunia School, yang memberikan data empiris mengenai efektivitasnya.

J. Definisi Operasional

Agar tidak terjadi kesalahan dalam mengartikan istilah yang digunakan dalam penelitian ini, peneliti akan menjelaskan beberapa istilah atau definisi operasional, yaitu:

1. Model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam hakikatnya merupakan suatu proses kegiatan yang pelaksanaannya dilaksanakan dengan aturan-aturan dan terstruktur, berjalan dengan sistematis dan logis serta berpedoman terhadap aturan yang disepakati bersama. Pelaksanaan kegiatan- kegiatan dalam pembelajaran adalah wujud dari bermacam hal yang dipertimbangkan dalam perencanaan pembelajaran bukan semata-mata

ambisi dari pendidik saja. Pembelajaran yang diharapkan tentunya mengarahkan anak untuk dapat berfikir kreatif agar dapat menjadi pembelajar yang aktif dalam proses. Keakifan yang dilakukan oleh anak didik merupakan implementai dari gagasan-gagasan yang dimilikinya (Buadanani & Eliza, 2022). Merujuk pada pendekatan pembelajaran yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini melalui permainan yang berbasis sensori dan bahan alam. Model ini mencakup kegiatan yang memungkinkan anak berinteraksi dengan material alami seperti pasir, tanah liat, cangkang gonggong, dan daun kering guna merangsang perkembangan motorik halus mereka.

2. Keterampilan motorik halus anak usia dini

Keterampilan yang berkaitan dengan penggunaan otot kecil pada tangan dan jari dalam melakukan aktivitas yang memerlukan ketelitian, koordinasi, dan kontrol gerakan. Keterampilan ini penting untuk mendukung aktivitas sehari-hari seperti menulis, menggambar, menggunting, serta menyusun benda kecil.

3. Permainan sensori

Merupakan aktivitas bermain yang dirancang untuk menstimulasi panca indera anak (penglihatan, pendengaran, perabaan, penciuman, dan pengecap) guna meningkatkan perkembangan ketrampilan motorik halus, kognitif, dan sosial mereka.

4. Bahan alam dalam permainan sensori

Mengacu pada material alami yang digunakan dalam permainan untuk meningkatkan keterampilan motorik halus, seperti pasir, tanah liat, biji-bijian, cangkang gonggong, dan daun kering.

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dibahas di pembahasan, kesimpulan penelitian pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School sebagai berikut:

1. Pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School sangat valid. Berdasarkan hasil uji validasi media diperoleh nilai persentase sebesar 81% dengan kriteria kelayakan cukup valid, validasi materi sebesar 93% dengan kriteria kelayakan sangat valid, dan validasi instrumen sebesar 91% dengan kriteria kelayakan sangat valid.
2. Pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam sangat praktis untuk meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak usia dini. Berdasarkan hasil uji praktikalitas 95% dengan kategori sangat praktis. Sehingga hasil uji praktikalitas menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam yang dikembangkan dinyatakan sangat praktis.
3. Pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak usia dini. Berdasarkan hasil uji efektivitas terlihat dari aktivitas kegiatan belajar anak dengan presentase 93% dengan kategori sangat efektif pada kegiatan

permainan sensori berbahan alam. Hasil analisis data ini mengindikasikan bahwa, hasil pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam efektif untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak- Kanak Metta Karunia School secara signifikan.

B. Implikasi

Penelitian pengembangan merupakan suatu penelitian yang menghasilkan sebuah produk untuk proses pembelajaran, produk yang dihasilkan pada penelitian ini berupa panduan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School.

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan dalam model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus pada anak usia dini yang dinyatakan valid dan praktis dan efektif dalam kegiatan pembelajaran.

C. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi dari pengembangan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School, maka dapat dikemukakan beberapa saran sebagai berikut:

1. Bagi guru, model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam dapat digunakan guru sebagai variasi dalam penggunaan bahan ajar terhadap peningkatan motorik halus anak usia dini

2. Bagi kepala sekolah, hasil penelitian dapat dijadikan masukan dalam pemenuhan variasi media dan bahan pembelajaran yang ada di sekolah sehingga proses pembelajaran menjadi lebih menarik dan tidak monoton.
3. Kepada anak usia 5-6 tahun dapat digunakan untuk menarik perhatian serta memotivasi anak dalam proses pembelajaran dalam meningkatkan segala kemampuan anak terkhususnya motorik halus anak.
4. Peneliti hanya mengembangkan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk meningkatkan keterampilan motorik halus anak usia dini di Taman Kanak-Kanak Metta Karunia School pada tema yaitu alam sekitar dan sub-sub bahan alam disekitar kita dan untuk penelitian lanjutan dapat mengembangkan model pembelajaran berbasis permainan sensori berbahan alam untuk tema lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Ansori, Y.Z. (2023). Peranan Orang Tua Dalam Pembinaan Karakter Bagi Anak Usia Dini.
- Ardini, P.P., Abdul, V.S.E., & Utoyo, S. (2023). Bermain Pasir Buatan dan Koordinasi Mata-Tangan Anak Usia Dini di Gorontalo. *Efektor*, 10(1), 63-69.
- Asmara, A., Judijanto, L., Hita, I.P.A.D., Saddhono, K. (2023). Media Pembelajaran Berbasis Teknologi: Apakah Memiliki Pengaruh Terhadap Peningkatan Kreativitas Pada Anak Usia Dini?. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7253-7261.
- Azizah, A., Muslihin, H., & Rahman, T. (2022). Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Melalui Kolase Dengan Media Daun Kering. *Pratama Widya Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(1), 69-77. <https://doi.org/10.25078/pw.v7i1.810>
- Buahana, B.N., & Suparno. (2022). Pengaruh Permainan Tradisional Benteng Terhadap Keterampilan Motorik Kasar Anak Prasekolah. *Edu Cendikia: Jurnal Ilmiah Kependidikan*, 2(3), 507-512.
- Buana, V.G., & Kasanah, S.U. (2018). Model pembelajaran berbasis permainan engklek dalam upaya pengembangan karakter sejak usia dini. *Briliant Jurnal Riset Dan Konseptual*, 3(4), 495-502.
- Dahlia, I., Yuhana, Y., Fathurrohman, M., & Muhyidin, A. (2023). Pemberdayaan Masyarakat Dalam Upaya Peningkatan Mutu Pendidikan Anak Usia Dini. *Buana Ilmu*, 8(1), 217-226.
- Damayanti, E., Nurhasanah., Nurafia., & Kamal, E.E. (2019). Deteksi Dini Pencapaian Perkembangan Anak Usia 2-3 Tahun Berdasarkan Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini. *NANAEKE: Indonesian Journal of Early Childhood Education*, 2(1), 10-24.
- Damayanti, F., Harahap, D., & Lubis, R. (2023). "Stimulasi Dini dan Perkembangan Sistem Saraf: Tinjauan Neurosains Pendidikan." *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Pembelajaran*, 8(2), 123–134.
- Daulay, L., & Khadijah, K. (2023). Optimization Of Early Children's Fine

- Motor Development Through Coloring Activities. *Scaffolding Jurnal Pendidikan Islam Dan Multikulturalisme*, 5(1), 746-757.
<https://doi.org/10.37680/scaffolding.v5i1.2938>
- Darmawan, R. (2018). *Skala Pengukuran Variabel-Variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta. Hal, 24.
- Daryanto. (2013). *Menyusun modul : bahan ajar untuk persiapan guru dalam mengajar* (Suryatri Darmiatun (ed.)). Gava Media.
<https://opac.perpusnas.go.id/detailopac.aspx?Id=989414>
- Dewi, T.U., & Handayani, S.L. (2019). Penanaman Nilai Karakter Melalui Permainan Outdoor Bagi Anak-Anak Usia Dini Di Wilayah RW 01 Kelurahan Pekayon Kecamatan Pasar Rebo Jakarta Timur. *Publikasi Pendidikan*, 9(1), 1-6.
- Dini, J. (2022). Concentration of Children's Learning in Motor-Sensory Play Management Development Framework. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 3807–3816.
- Fadhillah, A.R., Kholish, M.Y., & Tetuko, M.B.A., (2024). Penerapan Model Pembelajaran Kontekstual Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Menggunakan Metode Play Based Learning Pada KB Al-Ishlah Singosari. *Jurnal Aplikasi Dan Inovasi Ipteks SOLIDITAS (J-Solid)*, 7(1), 106-111.
- Aisyiah, N.A., & Pamungkas, J. (2023). Pemanfaatan Bahan Alam Lingkungan Sebagai Media Pembelajaran Seni Rupa Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 6741-6749.
- Fitri, R. (2017). Metakognitif pada Proses Belajar Anak dalam Kajian Neurosains. *Jurnal Pendidikan (Teori Dan Praktik)*, 2(1), 56.
<https://doi.org/10.26740/jp.v2n1.p56-64>
- Fitriani, R., & Adawiyah, R. (2018). Perkembangan Fisik Motorik Anak Usia Dini. *Jurnal Golden Age*, 2(01), 25.
<https://doi.org/10.29408/goldenage.v2i01.742>
- Friskawati, G. F., & Dwijantie, J. S. (2022). Differences Of Physical Literacy Perception Of Kindergarten Teachers: Seen From Demographic

- Information. *Journal Sport Area*, 7(3), 405-414.
- Handayani, W., Kuswandi, D., Akbar, S., & Arifin, I. (2023). Pembelajaran Berbasis STEAM untuk Perkembangan Kognitif pada Anak. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 770–778.
- Hanita, H., & Memelina, A. (2021). Peran Orang Tua Dalam Memanfaatkan Bahan Alam Sebagai Media Pembelajaran Di Rumah Pada Anak Usia Dini. *JECIE (Journal of Early Childhood and Inclusive Education)*, 4(2), 43-50.
<https://doi.org/10.31537/jecie.v4i2.495>
- Hapsari, E. M., Seken, I. M., & Astuti, W. (2021). Peningkatan keterampilan motorik halus melalui kegiatan mozaik menggunakan bahan biji-bijian untuk kelompok b di tk al-husna buring kota malang. *Jurnal Pembelajaran, Bimbingan, Dan Pengelolaan Pendidikan*, 1(2), 91-100.
<https://doi.org/10.17977/um065v1i22021p91-100>
- Hastiana, D., & Daliman. (2023). Perkembangan Kognitif Usia Pra Operasional Dalam Berbagai Perspektif Permainan Tradisional. *JiIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 4136-4141. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.1750>
- Ilham, B.U., Firman, A., Latief, F., & Mariah. (2023). Aplikasi Permainan Bisnis “Siklus Usaha Dasar” Dalam Pembelajaran Kewirausahaan Di Itb Nobel Indonesia. *Akmen: JURNAL ILMIAH*, 20(2), 194–202.
<https://doi.org/10.37476/akmen.v20i2.4285>
- Indriyani, D., Muslihin, H., & Mulyadi, S. (2021). Manfaat Permainan Tradisional Engklek Dalam Aspek Motorik Kasar Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(3), 349. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i3.34164>
- Irawati, L. (2023). Artikel Implementasi Pembelajaran Practical life dan Sensorial Untuk Pengembangan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini Di Omah Uthie Daycare Cibinong. *JiIP-Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(11), 8514–8520.
- Irianti, T., Lestari, S., & Wulandari, D. (2021). "Pengaruh Permainan Sensori Berbasis Alam terhadap Motorik Halus Anak Usia 4–6 Tahun". *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1380–1388.

<https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1091>

- Julianti, S. R., & Maemonah. (2022). Pemikiran Eksistensialisme pada Pendidikan Anak Usia Dini (Kajian Studi Pembelajaran Berbasis Alam). *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, 4(1), 158-170.
- Kemendikbudristek. (2022). Panduan Pembelajaran Kurikulum Merdeka untuk PAUD. Jakarta: Direktorat Jenderal PAUD, Dikdas dan Dikmen, Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset dan Teknologi.
- Kobaş, M., Aktan-Erciyes, A., & Göksun, T. (2021). Fine motor abilities and parental input of spatial features predict object word comprehension of turkish-learning children. *Infant and Child Development*, 30(4). <https://doi.org/10.1002/icd.2243>
- Kusuma, W., Sukmono, N., & Tanto, O. (2022). Stimulasi Perkembangan Kognitif Anak Melalui Permainan Tradisional Dakon, Vygotsky Vs Piaget Perspektif. *Raudhatul Athfal Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 6(2), 67-81. <https://doi.org/10.19109/ra.v6i2.14881>
- Lukman, L., Ihlis, I., & Landa, L. (2019). Meningkatkan Motorik Halus Melalui Kegiatan Bermain Bongkar Pasang Puzzle Logika pada Anak Usia Dini di TK Satu Atap Impres Lambu. *Jurnal Pelita PAUD*, 9(2), 331-337.
- Mado, A., & Wardana, M.D.K. (2024). Optimasi Peningkatan Motorik Anak Melalui Permainan: Pelatihan Efektif Bagi Guru Paud Untuk Mendukung Perkembangan Anak. *Journal of Social Community Services (JSCS)*, 1(2), 1-8.
- Maesaroh, S., Wijayanti, N.P.N., Adila, F., & Desviyanti, E. (2022). Kajian Literatur Peranan Penting Permainan Tradisional Dalam Meningkatkan Keterampilan Motorik Kasar Anak. *Jurnal Ilmiah Mandala Education*, 8(4), 2756-2765.
- Mahardika, E.K. (2022). Little Bee Circuit As A Stimulation Aspect Of Early Childhood Development. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5641-5647.
- Mahfud, I., & Fahrizqi, E.B. (2020). Pengembangan model latihan keterampilan motorik melalui olahraga tradisional untuk siswa sekolah dasar. *Sport*

Science and Education Journal, 1(1), 31-37.

- Mardiyah, S., Yulianingsih, W., & Putri, L. (2020). Sekolah Keluarga: Menciptakan Lingkungan Sosial Untuk Membangun Empati Dan Kreativitas Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 576-590.
- Margiyanto. (2022). Pengelolaan PAUD Berkualitas Melalui Konsep Sekolah Ramah Anak. *Edudikara: Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran*, 7(3), 115-121. <https://doi.org/10.32585/edudikara.v7i3.291>
- Mayar, F. (2022). *Seni Rupa Untuk Anak Usia Dini*. Yogyakarta: Deepublish.
- Mayar, F., Roza, D., Delfia, E., Pascasarjana, P., & Padang, U. N. (2019). URGENSI PROFESIONALISME GURU PAUD DALAM MENGEMBANGKAN. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 3(5), 1113–1119.
- Milennia, R.B, & Arini, N.W. (2022). Pengembangan Media Vebo (Verb Board) Untuk Meningkatkan Kosakata Siswa Pada Mata Pelajaran Bahasa Inggris Di Sekolah Dasar. *Jurnal Cakrawala Pendas*, 8(3), 623-630. <https://doi.org/10.31949/jcp.v8i3.2514>
- Mokalu, V. R., & Boangmanalu, C. V. J. (2021). Teori Psikososial Erik Erikson: Implikasinya Bagi Pendidikan Agama Kristen Di Sekolah. *VOXEDUKASI: Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 12(2), 180-192. <https://doi.org/10.31932/ve.v12i2.1314>
- Montessori, M. (2022). *The Discovery of the Child*. Oxford: Clio Press.
- Nababan, R., & Tesmanto, J. (2021). Perkembangan Motorik Halus Melalui Finger Painting Pada Anak Kelompok Bermain Di TK Advent Tahun Pelajaran 2020/2021. *Research and Development Journal of Education*, 7(2), 518- 524.
- Nadolny, L., Nation, J., & Fox, J. (2019). Supporting Motivation And Effort Persistence In An Online Financial Literacy Course Through Game-Based Learning. *International Journal of Game-Based Learning*, 9(3), 38-52. <https://doi.org/10.4018/ijgbl.2019070103>
- Nafiah, K., Suhadi, S., & Sari, M. S. (2019). Validitas dan kepraktisan bahan ajar pengelolaan spesies asing invasif acacia nilotica untuk matakuliah

- pengelolaan sumberdaya alam. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, Dan Pengembangan*, 4(5), 654–659.
- Nainggolan, A., & Daeli, A. (2021). Analisis Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Dan Implikasinya Bagi Pembelajaran. *Journal of Psychology Humanlight*, 2(1), 31-47. <https://doi.org/10.51667/jph.v2i1.554>
- Nasirun, M., Suprapti, A., Daryati, M., & Indrawati, I. (2021). Kesesuaian Alat Permainan Edukatif Terhadap Aspek Perkembangan Bahasa Dan Kognitif Anak. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 4(3), 200-206. <https://doi.org/10.31004/aulad.v4i3.150>
- Nikmah, N., Qomari, S.N., & Zainiyah, H. (2023). Pengaruh permainan puzzle terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia 24-36 bulan. *Indonesian Journal of Professional Nursing*, 4(1), 52-59.
- Ningrum, P., Muliastuti, L., & Anwar, M. (2024). Pengembangan Buku Pengayaan Multisensori Pada Pembelajaran Literasi Baca Usia Dini. *Jurnal Bahasa Dan Sastra*, 12(3), 535. <https://doi.org/10.24036/jbs.v12i3.131161>
- Ningsih, B.S., Mayar, F., & Eliza, D. (2019). Pelaksanaan Stimulasi Motorik Halus Pada Latihan Kehidupan Praktis Di TK Pioneer Montessori School Padang. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 10(1), 1-10.
- Nurani, N. (2023). Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Melalui Kegiatan Kolase Pada Kelompok A TK Melati PGRI Kecamatan Karangampel Kabupaten Indramayu. *Jurnal Pendidikan Indonesia*, 4(3), 295–302.
- Nuriana, E., & Yanuartuti, S. (2020). Pendidikan seni tari anak usia dini melalui creative dance di ra perwanida ringinanaom. *Jurnal Pelita PAUD*, 4(2), 224-230. <https://doi.org/10.33222/pelitapaud.v4i2.974>
- Nur, L., Stephani, M.R., & Malik, A.A. (2022). Teachers' Perspectives On Promoting Physical Activity In Early Childhood Education: A Pilot Study In Indonesia. *International Journal of Human Movement and Sports Sciences*, 10(6), 1189-1196.
- Nurjanah., Elitasari, H. T., & Rizki, I. A. N. (2023). Pendampingan Pembelajaran

- Berbasis Bahan Alam Bagi Orang Tua Wali di Kelompok Bermain. *Surya Abdimas*, 7(3),490-497.
- Pahenra., Selman, H., Rohmiati., Said, H., Sasnita, U., Nasir., & Rusli, T.I. (2021). Sirkuit Bola Keranjang: Permainan Untuk Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 2025-2036.
- Paramita, S., Soetikno, N., & Irena, F. (2019). Studi Kasus Pada Anak Dengan Regulatory Sensory Processing Disorder Di Klinik Tumbuh Kembang X. *Jurnal Muara Ilmu Sosial Humaniora Dan Seni*, 3(2), 367. <https://doi.org/10.24912/jmishumsen.v3i2.3873>
- Purwanto, D., & Baan, A.B. (2022). Pengaruh Aktivitas Pendidikan Jasmani Terhadap Keterampilan Motorik Kasar Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 5669-5678.
- Puspitasari, A., & Rahmawati, R. (2021). Peran Alat Permainan Edukatif (APE) Sebagai Media Pembelajaran Untuk Menstimulasi Minat Membaca Siswa Tk Al-Aflah Jagakarsa Jakarta Selatan. *Community Engagement and Emergence Journal (CEEJ)*, 2(2), 292-297. <https://doi.org/10.37385/ceej.v2i2.237>
- Putri, L., Nafiah, N., & Kasiyun, S. (2022). Peran Orang Tua Dalam Pembelajaran Daring Siswa Tingkat Sd Di Masa Pandemi. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 28(1), 1. <https://doi.org/10.24114/jpbp.v28i1.32724>
- Rahmasari, A., & Muzakki. (2024). Pendampingan Kegiatan Bermain Peran Jual Beli Untuk Menumbuhkan Jiwa Kewirausahaan Anak Usia Dini. *Beujroh: Jurnal Pemberdayaan Dan Pengabdian Pada Masyarakat*, 2(3), 615-624. <https://doi.org/10.61579/beujroh.v2i3.258>
- Rahmawati, L., & Rachman, Y.A. (2022). Strategi Meningkatkan Kreativitas Anak Melalui Permainan Edukatif Berbahan Alam Di Ra Miftahul Falah. *Jurnal Ilmu Pendidikan dan Sains Islam Interdisipliner*, 35-43.
- Raga, A., Muslimah, H., Suyatno, D., & Saparuddin, M. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Anak Melalui Gerak Dan Lagu Usia 5-6 Tahun Kelompok B Di Ra Ma'arif Nu 003 Palaran. *Bocah*, 3(1),

15-24. <https://doi.org/10.21093/bocah.v3i1.7537>

- Rejeki, H., Purwanto, D., & Mentara, H. (2024). Pengembangan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Untuk Meningkatkan Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar. *Journal of Sport (Sport Physical Education Organization Recreation and Training)*, 8(2), 620-631. <https://doi.org/10.37058/sport.v8i2.11007>
- Riduwan. (2015). *Dasar-dasar statistika*. Alfabeta
- Robbiyah., Ekasari, D., & Witarsa, R. (2018). Pengaruh Pola Asuh Ibu Terhadap Kecerdasan Sosial Anak Usia Dini Di TK Kenanga Kabupaten Bandung Barat. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 2(1), 76-84.
- Rohaendi, S., & Laelasari, N. (2020). Penerapan teori piaget dan vygotsky ruang lingkup bilangan dan aljabar pada siswa mts plus karangwangi. *Prisma*, 9(1), 65. <https://doi.org/10.35194/jp.v9i1.886>
- Rohayanti., Astuti, F.P., & Madyawati, L. (2023). Motorik Kasar, Motorik Halus, dan IMT pada Anak Usia 4-5 Tahun. *Aulad: Journal on Early Childhood*, 6(3), 322-329.
- Rosalia, N. (2018). Tinjauan Validitas, Kepraktisan, Dan Keefektifan Booklet Sains Terhadap Kecerdasan Peserta Didik SMP. *PENSA: E- 147 Jurnal Pendidikan Sains*, 6(01).
- Roza, D., Nurhafizah., & Yaswinda. (2019). Urgensi Profesionalisme Guru Pendidikan Anak Usia Dini Dalam Penyelenggaraan Perlindungan Anak. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 267-273.
- Santos, M., Kelsey, K., Fuhrman, N., & Irwin, K. (2020). Animals In Environmental Education: Assessing Individuals' Emotional Reactions To Interactions With Wildlife. *Journal of Agricultural Education*, 61(4), 61-77. <https://doi.org/10.5032/jae.2020.04061>
- Sidiq, NJ, Islami, ANM, Rusliana, F., & Manga, D. (2025). Pentingnya Permainan Sensorik bagi Perkembangan Anak Usia Dini. *Jurnal Publikasi Pengabdian Masyarakat: Inovasi dan Pemberdayaan*, 1 (1), 10-22.
- Satriawan, F., Pratama, B., Yuliawan, D., & Kurniawan, W. (2024). Hubungan Aktivitas Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Dan Keterampilan

- Motorik Peserta Didik Sekolah Dasar. *Jambura: Journal of Sports Coaching*, 6(1), 45-52. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v6i1.23745>
- Shaputra, R., Flora, R., & Sukirno, S. (2020). Pengembangan model pembelajaran gerak dasar nomor lompat berbasis permainan tradisional di sekolah dasar. *Indonesian Journal of Sport Science and Coaching*, 2(3), 106-113. <https://doi.org/10.22437/ijssc.v2i3.10515>
- Siswanto, S., Zaelansyah, Z., Susanti, E., & Fransiska, J. (2019). Metode pembelajaran anak usia dini dalam generasi unggul dan sukses. *PARAMUROBI: Jurnal Pendidikan Agama Islam*, 2(2), 35-44. <https://doi.org/10.32699/paramurobi.v2i2.1295>
- Sope, A.,Y & Mafida, A., Y. Dkk. (2023). Permainan Edukatif Untuk Anak Usiadini. Yogyakarta : Jejak Pustaka.
- Sukayasa, K., & Fitria, Y. (2022). "Permainan Sensori Berbahan Alam untuk Stimulasi Sensorik Anak Usia Dini". *Jurnal Golden Age*, 6(2), 115–123. <https://doi.org/10.36706/jga.v6i2.15954>
- Susanti, S., Sumardi, S., & Nugraha, A. (2020). Keterampilan Sosial Anak Usia 5- 6 Tahun Di Kelompok B TK Aisyiyah 2. *Jurnal Paud Agapedia*, 3(1), 89-100. <https://doi.org/10.17509/jpa.v3i1.26671>
- Tatminingsih, S. (2019). Alternatif Stimulasi Kemampuan Kognitif Melalui Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Komprehensif. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1), 183-190.
- Virianingsih, P., Tegeh, I., & Ujianti, P. (2021). Alat Permainan Edukatif Maze Dua Sisi (Madasi) Untuk Menstimulasi Keterampilan Sensori Motorik Anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 117. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.33864>
- Wahyuningrum, M.D.S., & Watini, S. (2022). Inovasi Model Atik Dalam Meningkatkan Motorik Halus Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(5), 5384-5396.
- Widayati, J.R., Safrina, R., & Supriyati, Y. (2020). Analisis Pengembangan Literasi Sains Anak Usia Dini Melalui Alat Permainan Edukatif. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(1), 654-664.

- Wijaya, R., Darizal, D., Sabillah, M., Annasai, F., & Fitri, E. (2023). The effect of playing playdough and collage on improving fine motor skills in early childhood in terms of independence. *Retos*, 51, 1146-1152. <https://doi.org/10.47197/retos.v51.101396>
- Wijaya, S. (2022). The Roles Of Parents Teachers Association In School-Age Children's Psychosocial Development According To Erik Erikson. *Edunesia Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 3(1), 45-54. <https://doi.org/10.51276/edu.v3i1.215>
- Wilczyński, J., & Ślęzak, G. (2021). Level Of Vocabulary Development And Selected Elements Regarding Sensory Integration And Balance In 5-Year-Old Girls And Boys. *Children*, 8(3), 200.
- Wulandari, W. (2022). Penanaman Nilai-Nilai Karakter Anak Usia Dini Melalui Permainan Tradisional "Gempuran". *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (Audhi)*, 4(2), 56. <https://doi.org/10.36722/jaudhi.v4i2.924>
- Wulandari, H., Komariah, K., & Nabilla, W. (2022). Pengembangan media kartu domino untuk meningkatkan kemampuan kognitif anak usia dini. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 78-89.
- Yeny, Y., Setiowati, I., Apriani, D., Supriatin, T., & Watini, S. (2023). Implementasi Metode Atik Dalam Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Pada Kegiatan Merangkai Buket Di Tk Diponegoro Singaraja Buleleng Bali. *JIIP - Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 3738-3744. <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2087>
- Yuliani, N. (2016). *Metode Pengembangan Kognitif Anak Usia Dini*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Zaini, N. A., Fadzilah, S., & Siti, T. (2019). The Model Of Game-Based Learning In Fire Safety For Preschool Children. *International Journal of Advanced Computer Science and Applications*, 10(9). <https://doi.org/10.14569/ijacsa.2019.0100922>
- Wahyuningrum, M., & Watini, S. (2022). Inovasi model atik dalam meningkatkan motorik halus pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak*

- Usia Dini, 6(5), 5384-5396. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i5.3038>
- Nurjanah, S., & Muthmainah, M. (2023). Pengaruh media loose part terhadap kreativitas dan motorik halus anak usia dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(3), 3519-3536.
- <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i3.4434>
- Satriawan, F., Pratama, B., Yuliawan, D., & Kurniawan, W. (2024). Hubungan aktivitas fisik terhadap kebugaran jasmani dan keterampilan motorik peserta didik sekolah dasar. *Jambura Journal of Sports Coaching*, 6(1), 45-52. <https://doi.org/10.37311/jjsc.v6i1.23745>
- Suriati, S., Kuraedah, S., Erdiyanti, E., & Anhusadar, L. (2019). Meningkatkan keterampilan motorik halus anak melalui mencetak dengan pelepah pisang. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 211. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.299>
- Yeny, Y., Setiowati, I., Apriani, D., Supriatin, T., & Watini, S. (2023). Implementasi metode atik dalam meningkatkan keterampilan motorik halus pada kegiatan merangkai buket di tk diponegoro singlaraja buleleng bali. *Jiip*
- *Jurnal Ilmiah Ilmu Pendidikan*, 6(6), 3738-3744.
- <https://doi.org/10.54371/jiip.v6i6.2087>
- Paujiah, P. (2019). Stimulasi motorik halus pada kegiatan menggunting kelompok a di paud jannatul athfal samarinda. *Jurnal Tarbiyah Dan Ilmu Keguruan Borneo*, 1(1), 47-62. <https://doi.org/10.21093/jtikborneo.v1i1.1730>
- Virianingsih, P., Tegeh, I., & Ujjanti, P. (2021). Alat permainan edukatif maze dua sisi (madasi) untuk menstimulasi keterampilan sensori motorik anak. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini Undiksha*, 9(1), 117. <https://doi.org/10.23887/paud.v9i2.33864>
- Setyaningsih, R. (2023). Peran permainan edukatif dalam mengembangkan keterampilan berbicara bahasa inggris pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(6), 7299-7307.
- <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i6.5773>
- Farouqi, N., Novelasari, N., Widdefrita, W., Sidiq, R., & Silaban, E. (2023).

- Program “aku sayang diri” terhadap peningkatan keterampilan guru tk dalam pendidikan seksual anak usia dini. *Jurnal Ilmiah Manusia Dan Kesehatan*, 6(2), 273-280. <https://doi.org/10.31850/makes.v6i2.2213>
- Darmawati, N. And Widyasari, C. (2022). Permainan tradisional engklek dalam meningkatkan motorik kasar anak usia dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(6), 6827-6836.
- Yuliandra, R., Gumantan, A., & Pratomo, C. (2023). Meningkatkan motorik kasar anak usia dini ditinjau dengan model permainan ladder. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 4190-4198. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i4.4391>
- Yuniati, E. (2018). Sandplay mempengaruhi perkembangan motorik halus anak usia prasekolah. *Ijnp (Indonesian Journal of Nursing Practices)*, 2(2). <https://doi.org/10.18196/ijnp.2280>
- Nuraeni, L., Andrisyah, A., & Nurunnisa, R. (2019). Efektivitas program sekolah ramah anak dalam meningkatkan karakter anak usia dini. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 20. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.204>
- Ridhwan, M., Surya, E., & Andalia, N. (2023). Permainan tradisional untuk anak usia dini: literature review. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas*, 9(2), 76. <https://doi.org/10.24114/jbrue.v9i2.52451>
- Sutini, A. And Rahmawati, M. (2018). Mengembangkan kemampuan motorik halus anak melalui model pembelajaran bals. *Cakrawala Dini Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2). <https://doi.org/10.17509/cd.v6i2.10519>
- Dewi, S. (2022). Pengaruh pembelajaran berbasis permainan pada pendidikan dan Perkembangan anak usia dini. *Aulad Journal on Early Childhood*, 5(2), 313-319. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i2.346>
- Puryanti, P. And Isnaningsih, A. (2022). Pengaruh kegiatan art craft terhadap kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun. *Aulad Journal on Early Childhood*, 5(1), 162-167. <https://doi.org/10.31004/aulad.v5i1.319>

- Ambarwati, H. (2024). Analisis media pembelajaran dalam meningkatkan perkembangan motorik halus anak usia dini. *Jurnal Dzurriyat Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(2), 28-45.
<https://doi.org/10.61104/dz.v2i2.317>
- Sary, Y., Ambarsari, N., & Suhartin, S. (2023). Pengaruh permainan lego terhadap perkembangan motorik halus pada anak usia 3-6 tahun. *Jurnal Obsesi Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(5), 6273-6280.
<https://doi.org/10.31004/obsesi.v7i5.5350>
- Darmawan, A. And Maulana, A. (2019). Pengembangan model pembelajaran permainan motorik halus untuk anak usia dini. *Jurnal Kejaora (Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga)*, 4(2), 23-27.
<https://doi.org/10.36526/kejaora.v4i2.721>
- Rohmah, S. And Gading, I. (2021). Peningkatan kemampuan motorik halus melalui bermain plastisin. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(1), 144-149.
<https://doi.org/10.23887/jippg.v4i1.15740>
- Saadah, N., Khairi, R., Anggraini, M., & Fajri, Y. (2023). Meningkatkan motorik halus anak melalui metode mewarnai di ra an-nur. *Ceria Jurnal Program Studi Pendidikan Anak Usia Dini*, 12(1), 81.
<https://doi.org/10.31000/ceria.v12i1.9024>
- Akbar, G., Karta, I., & Astawa, I. (2022). Pengaruh permainan puzzle terhadap perkembangan kognitif, motorik halus dan sosial emosional pada anak kelompok b di tk aisyiyah labuhan haji. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 7(4b). <https://doi.org/10.29303/jipp.v7i4b.1042>
- Fitri, S. (2020). Upaya meningkatkan perkembangan motorik halus melalui kegiatan membatik pada anak usia 4-5 tahun di ra insani taqwim Palembang. *Pernik Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 3(1).
<https://doi.org/10.31851/pernik.v3i1.3906>
- Herlambang, A., Ririn, R., & Rachmadi, A. (2024). The flipped-classroom effect on vocational high school students' learning outcomes. *International Journal of Evaluation and Research in Education (Ijere)*, 13(3), 1807 <https://doi.org/10.11591/ijere.v13i3.26757>
- Hidayati, L., Utami, R., Wiyarsi, A., & Ikhsan, J. (2022). Analysis students'

- learning motivation on the implementation of direct instruction learning model. *Jurnal Penelitian Pendidikan Ipa*, 8(5), 2417-2422. <https://doi.org/10.29303/jppipa.v8i5.2090>
- Afidah, V. N. (2020). Prinsip- prinsip teori beban kognitif dalam merancang media pembelajaran matematika. *JP2M (Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Matematika)*, 1(2), 72. <https://doi.org/10.29100/jp2m.v1i2.195>
- Ni'amah, K. And Hafidzulloh, S. (2021). Teori pembelajaran kognivistik dan aplikasinya dalam pendidikan islam. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Raushan Fikr*, 10(2), 204-217. <https://doi.org/10.24090/jimrf.v10i2.4947>
- Maladerita, W., Ananda, A., & Montesori, M. (2023). Discovery learning : implementation in social learning assisted interactive digital teaching materials to improve student learning outcomes. *International Journal of Humanities Education and Social Sciences (Ijhess)*, 2(4). <https://doi.org/10.55227/ijhess.v2i4.330>
- Zahra, H. And Samsi, Y. (2022). Unpacking the implementation of problem based learning in teaching writing procedure text toward secondary students. *Journal of English Language Learning*, 6(2), 169-175. <https://doi.org/10.31949/jell.v6i2.3635>
- Sultani, S., Alfitri, A., & Noorhaidi, N. (2023). Teori belajar humanistik dan penerapannya dalam pembelajaran pendidikan agama islam. *Ansiru Pai Pengembangan Profesi Guru Pendidikan Agama Islam*, 7(1), 177. <https://doi.org/10.30821/ansiru.v7i1.16108>
- Santoso, H., & Widodo, S. (2024). Pendidikan Berbasis Neurosains untuk Guru PAUD. Malang: Literasi Nusantara.
- Habsy, B., Afkar, D., Nejwa, N., & Nurkumalasari, P. (2023). Peranan teori belajar humanistik untuk meningkatkan efektifitas pembelajaran. *Tsaqofah*, 4(1), 66-78. <https://doi.org/10.58578/tsaqofah.v4i1.2130>
- Nursanjaya, N. (2020). Aplikasi teori humanistik dalam interaksi dosen-amahasiswa di perguruan tinggi. *Negotium Jurnal Ilmu Administrasi Bisnis*, 3(1), 23. <https://doi.org/10.29103/njiab.v3i1.3050>

- Putri, F., Husna, M., & Nihayah, S. (2023). Implementasi teori belajar humanistik dalam pembelajaran dan pembentukan karakter anak. *Tinta Emas Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 2(1), 33-40. <https://doi.org/10.35878/tintaemas.v2i1.772>
- Trianto. (2020). *Model Pembelajaran Inovatif-Berorientasi Konstruktivistik*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- Buadanani., & Eliza, D. (2022). Perencanaan Pembelajaran Berbasis Permainan Tradisional Sebagai Implementasi Literasi Budaya Pada Anak Usia Dini. *GENERASI EMAS Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 5(1), 41-50.
- Yuliana, S., Nurhayati, L., & Ramadhan, T. (2022). "Neurosains dalam Pendidikan Anak Usia Dini: Keterkaitan Antara Otak dan Belajar." *Jurnal Pendidikan Usia Dini*, 16(1), 45–58. <https://doi.org/10.21009/JPUD.161.05>