IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT OOBLECK UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA



OKTAVIRANI
NIM 20422016

2026

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT OOBLECK UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA



OKTAVIRANI
NIM 20422016

2026

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT *OOBLECK* UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Disusun oleh:

OKTAVIRANI
NIM 20422016

PROGAM STUDI
PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

2026

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT *OOBLECK* UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pendidikan (S.Pd)

Disusun oleh:

OKTAVIRANI
NIM 20422016

PROGAM STUDI
PENDIDIKAN ISLAM ANAK USIA DINI
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN

2026

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Oktavirani

NIM : 20422016

Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul "IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT *OOBLECK* UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA" adalah benar-benar karya penulis sendiri, bukan jiplakan dari karya orang lain atau pengutipan yang melanggar etika keilmuan yang berlaku, baik sebagian atau seluruhnya. Pendapat atau temuan orang lain yang terdapat dalam skripsi ini dikutip berdasarkan kode etik ilmiah. Apabila skripsi ini terbukti ditemukan pelanggaran terhadap etika keilmuan, maka saya secara pribadi bersedia menerima sanksi hukum yang dijatuhkan. Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenar-benarnya.

Pekalongan, 18 September 2026

Yang membuat pernyataan,



OKTAVIRANI

NIM 20422016

NOTA PEMBIMBING

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan
UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan
Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini
di Pekalongan

Assalamu'alaikum, Wr. Wb.

Setelah melakukan penelitian, bimbingan dan koreksi naskah skripsi saudara:

Nama	: OKTAVIRANI
NIM	: 20422016
Program Studi	: Pendidikan Islam Anak Usia Dini
Judul	: IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT *OOBLECK* UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA

Saya menilai bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan untuk diujikan dalam sidang munaqasyah.

Demikian nota pembimbing ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya. Atas perhatiannya, disampaikan terimakasih.

Wassalamu'alaikum, Wr. Wb

Pekalongan, 18 September 2026
Pembimbing,

Hafizah Ghany Hayudinna M.Pd.
NIP. 199004122023212051

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN
Jalan Pahlawan KM 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
www.ftik.uingusdur.ac.id email: ftik@uingusdur.ac.id

PENGESAHAN

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Universitas Islam Negeri Abdurrahman Wahid Pekalongan mengesahkan skripsi saudari:

Nama : Oktavirani

NIM : 20422016

Judul Skripsi : **IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT *OOBLECK* UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA**

Telah diujikan pada hari Kamis, 8 Oktober 2026 dan dinyatakan **LULUS** serta diterima sebagai Sebagian syarat guna memperoleh gelar Sarjana Pendidikan (S.Pd).

Dewan Penguji

Penguji I	Penguji II
Rofiqotul Aini, M.Pd.I	**Ridho Riyadi M.Pd**
NIP.198907282019032009	**NIP.198803032025211010**

Pekalongan, 22 Oktober 2026

Disahkan Oleh

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Prof. Dr. H. Muhlisin, M.Ag

NIP. 19700076 199803 1 001

MOTO DAN PERSEMBAHAN

"Melalui bimbingan dan interaksi, anak dapat mengembangkan kemampuan yang belum dapat dicapainya sendiri."
(Lev Vygotsky)

"Keberhasilan bukanlah milik orang pintar. Keberhasilan adalah kepunyaan mereka yang senantiasa berusaha"
(BJ Habibie)

PERSEMBAHAN

Alhamdulillah saya panjatkan puji syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunianya sehingga saya dapat menyelesaikan tugas akhir skripsi meski dengan segala kekurangan. Tak berhenti, saya ucapkan kepadamu Ya Robb, karena sudah menghadirkan orang-orang hebat disekelilingku yang selalu memberi semangat doa serta rela mengorbankan waktu dan tenaga untuk membantu saya dalam masa mengerjakan skripsi hingga akhir selesai skripsi saya ini dengan baik. Skripsi ini saya persembahkan kepada :

1. Allah SWT, karena segala puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, nikmat, kekuatan, dan kemudahan yang telah diberikan dalam setiap langkah perjalanan ini. Atas izin dan kehendak-Mu, akhirnya perjalanan ini dapat sampai pada titik yang telah lama diimpikan. Semoga segala ilmu, perjuangan, dan pencapaian ini menjadi keberkahan serta membawa manfaat di dunia dan akhirat.
2. UIN K.H Abdurrahman Wahid sebagai Almamater yang telah menjadi tempat penulis belajar, menuntuk ilmu dan berproses hingga mampu menyelesaikan pendidikan strata satu (S1).
3. Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini yang telah menjadi tempat belajar, membentuk pola pikir, serta mengembangnkan kemampuan akademik dan keprofesionalan selama masa kuliah.
4. Kepada ibu Hafizah Ghany Hayudinna, M.Pd sebagai dosen pembimbing terimakasih atas bimbingan serta nasehatnya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini
5. Kepala sekolah beserta jajaran guru di RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa yang selalu mendukung dan mengizinkan saya untuk penelitian di sana.
6. Kepada orang tua saya, Bapak Casnuri dan Ibu Siti Khanifah, selaku orang tua tercinta dan terima kasih atas segala doa yang tidak pernah berhenti, atas kasih sayang yang tidak pernah berkurang, serta atas segala pengorbanan yang mungkin tidak akan pernah mampu kubalas dengan apa pun. Terima kasih telah penguat di saat aku

hampir menyerah, dan menjadi alasan untuk terus melangkah hingga sampai pada titik ini. Skripsi ini mungkin hanya sebuah karya sederhana, tetapi di baliknya ada doa, air mata, kesabaran, dan perjuangan kalian yang begitu besar. Jika hari ini aku mampu sampai di titik ini.

7. Adek saya Silmy Fauziyah Al Kamilah dan serta saudara Terima kasih atas segala doa, dukungan, perhatian, dan kasih sayang yang selalu diberikan. Mungkin tidak selalu terucap, tetapi kehadiran kalian memiliki arti yang begitu besar dalam hidupku. Setiap dukungan kecil yang diberikan menjadi kekuatan untuk terus melangkah hingga sampai pada titik ini. Untuk kalian, karya sederhana ini juga kupersembahkan dengan penuh cinta.
8. PMII Komisariat KAG dan Rayon FTIK terima kasih telah menjadi ruang untuk belajar, bertumbuh, dan berproses. Disini, saya menemukan arti perjuangan, kebersamaan, pengabdian, serta keberanian untuk terus melangkah. Setiap diskusi, pergerakan, dan pengalaman yang terlewati menjadi bagian dari perjalanan yang membentuk diri ini menjadi lebih kuat dan lebih berarti. PMII bukan sekedar tempat berproses, tetapi menjadi bagian dari cerita dan perjalanan yang akan selalu saya kenang. Tangan Terkepal dan Maju ke Muka *Salam Pergerakan!*
9. Dewan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Tarbiyan dan Ilmu Keguruan terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan perkuliahan yang penuh warna.
   Di tempat ini, saya belajar arti tanggung jawab, kepemimpinan, kerja sama, dan pengabdian. Setiap rapat, program kerja, perbedaan pendapat, tawa, lelah, hingga perjuangan yang telah dilalui bersama menjadi pengalaman berharga yang tidak akan terlupakan. DEMA Fakultas bukan sekadar organisasi, tetapi menjadi ruang untuk bertumbuh, belajar, dan meninggalkan jejak dalam perjalanan saya sebagai mahasiswa.
10. IPNU IPPNU Delegtukang Wiradesa terima kasih telah menjadi ruang untuk belajar, berproses, dan mengabdi. Di sini, saya menemukan banyak pengalaman, persahabatan, serta pelajaran tentang arti kebersamaan dan perjuangan. Setiap langkah, kegiatan,

tawa, lelah, dan cerita yang pernah dilalui bersama menjadi kenangan berharga yang akan selalu tersimpan. Terima kasih atas setiap proses dan cerita yang pernah diberikan. Semoga semangat belajar, berjuang, dan bertakwa selalu menjadi langkah dalam setiap perjalanan. *Belajar, Berjuang, Bertakwa.*

11. Teman seperjuanganku Nadya, Triyadi, Icak, Rosyi, Dyana, Muthoharoh, Aisyah, Berlian, Hikmah, Fifi yang sudah banyak memberikan waktunya untuk saya berkeluh kesah dan terima kasih telah hadir dalam setiap proses perjalanan ini. Terima kasih atas kebersamaan, dukungan, semangat, tawa, cerita, serta bantuan yang diberikan selama masa perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
12. Terakhir, terima kasih untuk diriku sendiri yang telah bertahan sejauh ini.
    Untuk setiap lelah, air mata, rasa takut, dan keraguan yang berhasil dilewati. Terima kasih karena tetap memilih untuk berjalan, meski perlahan dan tidak selalu mudah. Hari ini, izinkan dirimu berbangga.
    Kamu berhasil melewati perjalanan yang dulu pernah kamu takutkan. Semoga setelah ini, langkahmu lebih tenang, hatimu lebih kuat, dan dirimu selalu percaya bahwa setiap perjuangan tidak pernah sia-sia.

ABSTRAK

Oktavirani, 20422016, 2026, *Implementasi Pembelajaran Eksperimen Sains Membuat Oobleck Untuk Mengembangkan Motorik Halus Pada Anak Usia 4-5 Tahun Di RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa.* Skripsi Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini (PIAUD) pada Universitas Islam Negeri (UIN) K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan.

Dosen Pembimbing: Hafizah Ghani Hayudinna, M.Pd.

Kata Kunci : Eksperimen Sains, *Oobleck*, Motorik Halus, Anak Usia 4–5 Tahun

Keterampilan motorik halus merupakan salah satu aspek perkembangan yang penting bagi anak usia dini, terutama dalam kemampuan menggunakan jari-jari tangan, kekuatan otot tangan, serta koordinasi mata dan tangan. Namun, berdasarkan hasil observasi di RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa, perkembangan motorik halus anak usia 4–5 tahun belum sepenuhnya optimal. Kegiatan pembelajaran yang diberikan masih banyak didominasi oleh aktivitas mewarnai, menulis, menebali, dan menggambar, sehingga diperlukan kegiatan yang lebih bervariasi, konkret, menyenangkan, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk bereksplorasi secara langsung. Salah satu kegiatan yang dapat digunakan adalah eksperimen sains membuat *Oobleck.*

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis implementasi pembelajaran eksperimen sains dengan membuat *Oobleck* dalam mengembangkan keterampilan motorik halus anak usia 4–5 tahun serta mengetahui kendala dan solusi dalam pelaksanaannya di RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa. Penelitian ini menggunakan pendekatan kualitatif deskriptif dengan jenis penelitian lapangan (*field research*). Teknik pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi. Keabsahan data menggunakan triangulasi sumber dan teknik, sedangkan analisis data dilakukan melalui tahap reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kegiatan membuat *Oobleck* mampu memberikan dampak positif terhadap peningkatan stimulasi motorik halus anak usia 4-5 tahun melalui aktivitas mengambil, menuangkan, mencampur, mengaduk, meremas, menekan, dan membentuk *Oobleck*. Aktivitas tersebut memberikan stimulasi terhadap koordinasi mata dan tangan, kelenturan jari, kekuatan otot tangan, serta kemampuan anak dalam memanipulasi benda. Dengan adanya perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi membuat pembelajaran semakin terstruktur dikelas. Dalam pelaksanaannya ada beberapa kendala, yaitu

keterbatasan ruang kelas, minimnya pengetahuan guru mengenai eksperimen sains, serta keterbatasan guru dalam mengawasi anak selama praktik. Solusi yang dilakukan dan direncanakan meliputi penataan ruang secara efektif, pembagian anak dalam kelompok kecil, pemberian instruksi yang jelas, penambahan guru pendamping, serta peningkatan pengetahuan guru mengenai berbagai kegiatan eksperimen sains yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas menulis skripsi dengan judul "IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT *OOBLECK* UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA" dengan baik walaupun tak lepas dari hambatan-hambatan yang merintanginya. Shalawat serta salam tidak lupa kami haturkan kepada junjungan nabi besar Muhammad SAW. Penulis skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi sebagai syarat guna memperoleh gelar Sarjana Islam Strata 1 Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini Universitas Islam Negeri (UIN) KH.Abdurrahman Wahid Pekalongan. Selanjutnya tak lupa penulis sampaikan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Bapak Prof. Dr. H. Zaenal Mustakim, M.Ag selaku Rektor UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
2. Bapak Prof. Dr. H. Muhlisin M.Ag, selaku Dekan FTIK UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
3. Ibu Rofiqotul Aini, M.Pd.I, Ketua Program Studi Pendidikan Islam Anak Usia Dini sekaligus Pembimbing Skripsi yang selalu meluangkan waktunya untuk proses pembimbingan skripsi ini.
4. Bapak Dimas Setiaji Prabowo, M.Pd selaku Sekertaris Program Studi PIAUD UIN K.H Abdurrahman Wahid Pekalongan
5. Ibu Hafizah Ghany Hayudinna, M. Pd sebagai dosen pembimbing terimakasih atas bimbingan serta nasehatnya, sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini
6. Kepala RA Muslimat Nu Delegtukang Wiradesa yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian
7. Semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses pembuatan skripsi Semoga budi baik mereka mendapat balasan berlipat ganda dari Allah SWT. Amiin. Selanjutnya, dengan segala kerendahan hati, karya ini penulis persembahkan, disertai harapan semoga kehadiranya membawa manfaat dalam berkarya wacana intelektual dunia islam.

Pekalongan, 18 September 2026

OKTAVIRANI
NIM. 204220016

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL ..... **i**
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI ..... **ii**
NOTA PEMBIMBING ..... **iii**
PENGESAHAN ..... **iv**
MOTO DAN PERSEMBAHAN ..... **v**
PERSEMBAHAN ..... **vi**
ABSTRAK ..... **ix**
KATA PENGANTAR ..... **xi**
DAFTAR ISI ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang Masalah 1
1.2. Identifikasi Masalah 6
1.3. Pembatasan Masalah 7
1.4. Rumusan Masalah 7
1.5. Tujuan Masalah 8
1.6. Manfaat Penelitian 8
BAB II LANDASAN TEORI **10**
2.1. Deskripsi Teoritik 10
2.2. Kajian Penelitian yang Relevan 17
2.3. Kerangka Berpikir 20
BAB III METODE PENELITIAN **22**
3.1. Desain Penelitian 22
3.2. Fokus Penelitian 22
3.3. Data dan Sumber Data 23
3.4. Teknik Pengumpulan Data 23
3.5. Teknik Keabsahan Data 24
3.6. Teknik Analisis Data 25
BAB VI HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN **27**
4.1. Hasil Penelitian 27
4.2. Pembahasan 55
BAB V PENUTUP **72**
5.1. Kesimpulan 72
5.2. Saran 72
DAFTAR PUSTAKA **75**

BAB I
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Perkembangan keterampilan motorik halus merupakan salah satu aspek penting dan mendasar bagi anak dalam perkembangan fisik motoriknya. Motorik halus berkaitan dengan kemampuan menggerakkan otot-otot kecil, khususnya pada jari dan pergelangan tangan, yang memerlukan koordinasi yang baik antara gerakan tangan dan penglihatan. Kemampuan ini sangat diperlukan dalam berbagai aktivitas sehari-hari seperti menulis, menggambar, menggunting, meronce, serta memegang benda-benda kecil secara benar (Damayanti, Palupi, & Nurjanah, 2020:127). Oleh karena itu, pengembangan motorik halus perlu diberikan stimulasi yang tepat sejak usia dini agar anak dapat mencapai perkembangan yang optimal. Namun demikian, pada kenyataannya masih banyak anak usia dini yang keterampilan motorik halusnya belum berkembang secara optimal. Hal ini dapat disebabkan oleh kurangnya stimulasi yang diberikan kepada anak melalui kegiatan yang melibatkan aktivitas manipulatif dan eksploratif.

Pembelajaran yang terlalu berpusat pada guru serta penggunaan metode yang monoton, seperti kegiatan menulis atau mengerjakan lembar kerja secara berulang, sering kali membuat anak kurang memperoleh kesempatan untuk melatih koordinasi jari-jari tangan secara maksimal (Primayana, 2020:91). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Anisyah, Sumardi, dan Muslihin (2022:175) menunjukkan bahwa sebagian anak usia dini masih mengalami kesulitan dalam melakukan aktivitas yang memerlukan keterampilan motorik halus, seperti menganyam, meronce, atau menyusun benda kecil. Kondisi ini menunjukkan bahwa kemampuan koordinasi antara mata dan tangan pada anak belum berkembang secara optimal, sehingga anak memerlukan berbagai bentuk stimulasi melalui kegiatan pembelajaran yang bersifat aktif, kreatif, dan menyenangkan. Permasalahan rendahnya keterampilan motorik halus pada anak usia dini juga dapat berdampak pada kesiapan anak dalam mengikuti pembelajaran pada jenjang

pendidikan berikutnya, khususnya dalam kegiatan yang berkaitan dengan keterampilan menulis. Oleh karena itu, diperlukan inovasi dalam proses pembelajaran yang mampu memberikan pengalaman langsung kepada anak melalui aktivitas bermain dan bereksperimen. Kegiatan yang melibatkan manipulasi bahan, seperti meremas, mencampur, menuang, dan membentuk suatu objek, dapat menjadi salah satu alternatif yang efektif dalam menstimulasi perkembangan motorik halus anak secara optimal.

Salah satu alternatif inovasi pembelajaran yang dapat digunakan untuk menstimulasi perkembangan motorik halus anak adalah melalui kegiatan eksperimen sains sederhana. Pembelajaran sains pada anak usia dini tidak hanya bertujuan untuk mengenalkan konsep-konsep ilmiah, tetapi juga memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan eksplorasi, mengamati, mencoba, dan memanipulasi berbagai bahan yang ada di lingkungan sekitarnya. Kegiatan eksperimen sains melibatkan aktivitas seperti mencampur, mengaduk, menekan, meremas, dan memindahkan bahan, sehingga secara tidak langsung dapat melatih koordinasi gerakan tangan serta kekuatan otot jari anak. Dengan demikian, pembelajaran sains dapat menjadi sarana yang efektif untuk mengembangkan keterampilan motorik halus anak secara lebih optimal (Yuswinda & Husin, 2021).

Sains pada hakikatnya merupakan bidang pengetahuan yang mempelajari berbagai fenomena alam yang terjadi di dunia. Selain dipahami sebagai kumpulan informasi, sains juga dapat dimaknai sebagai suatu sistem konseptual yang lahir melalui proses eksperimen dan observasi yang dapat diuji lebih lanjut. Dalam perspektif yang lebih luas, sains mencakup tiga dimensi utama, yaitu proses, produk, dan sikap. Sebagai proses, sains berkaitan dengan cara memperoleh dan menerapkan pengetahuan. Sebagai produk, sains meliputi fakta, konsep, prinsip, hukum, serta teori. Sementara itu, sebagai sikap, sains berhubungan dengan keyakinan, pandangan, dan nilai yang seharusnya dimiliki individu terdidik dalam mengembangkan pengetahuan baru (Izuddin, 2019:1).

Pembelajaran sains pada anak berlangsung secara efektif melalui pengalaman langsung yang melibatkan seluruh indera atau

pendekatan multisensori. Kegiatan sains untuk anak usia dini mencakup berbagai ruang lingkup, antara lain adalah: 1) sains sebagai suatu kegiatan yang melibatkan anak untuk suka bertanya dan memberikan kesempatan kepada anak untuk mengidentifikasi, prediksi dan mengkomunikasikan apa yang mereka temukan, 2) ilmu tentang makhluk hidup mengetahui tentang kehidupan makhluk hidup seperti mengenal metamorfosis kupu-kupu dan sebagainya, 3) ilmu fisika yaitu keilmuan tentang makhluk tidak hidup seperti energi, cahaya, daya, dan listrik dll , 4) studi tentang ilmu bumi dan ruang angkasa, 5) ilmu tentang perspektif kehidupan pribadi dan sosial seperti pemahaman akan lingkungan dan kesehatan, 6) ekologi yakni hubungan antara kehidupan dengan lingkungannya, 7) ilmu dan teknologi dimana mengenal alat-alat yang dibuat oleh manusia seperti mengenal waktu dan pengenalan perangkat lunak serta pengenalan alat-alat teknologi yang mampu mempermudah semua pekerjaan manusia (Yuswinda dan Husin, 2021:3).

Salah satu tujuan penting pendidikan sains adalah membantu anak mengembangkan potensi dan rasa pertumbuhan mereka. Selain itu, tujuan pendidikan sains adalah membantu siswa berkembang secara pribadi sehingga mereka dapat memahami ruang sains mereka sendiri dan mampu menggunakan konsep inti untuk memecahkan masalah yang muncul. Salah satu tujuan utama program pengembangan pendidikan sains adalah membantu anak memahami dunia tempat mereka hidup. Secara umum, poin - poin yang telah disebutkan di atas menunjukkan bahwa tujuan pendidikan sains bagi anak adalah untuk mencapai tiga tujuan utama agar anak mampu memecahkan masalah yang dihadirkan kepada mereka melalui penggunaan metode sains, memiliki pengetahuan dan informasi ilmiah, dan lebih tertarik dan waspada dalam mengamati berbagai jenis sains yang ada di sekitar mereka (Mirawati dan Nugraha, 2017:5).

Melalui keterlibatan dalam aktivitas ilmiah, anak-anak didorong untuk mengoptimalkan penggunaan seluruh organ sensorik mereka dengan tujuan mengidentifikasi beragam fenomena

dan entitas. Integrasi indera penglihatan, perabaan, penciuman, pengecapan,dan pendengaran secara signifikan memperkaya lanskap pembelajaran, yang pada gilirannya menghasilkan peningkatan pemahaman anak yang lebih substansial. Pengalaman sensorik ini memberikan fondasi bagi anak untuk mengkonstruksi paradigma pengetahuan baru melalui partisipasi aktif dalam lingkungan mereka. Pelaksanaan eksperimen yang mudah diakses memfasilitasi perolehan pemahaman anak mengenai kausalitas, seraya menumbuh kembangkan kapasitas penalaran logis dan rasional. Khususnya dalam ranah pendidikan anak usia dini, pendekatan pembelajaran sains cenderung memprioritaskan penekanan pada proses eksplorasi dibandingkan dengan pencapaian keluaran tertentu, dan diimplementasikan melalui medium aktivitas bermain (Prasetyo, 2016:2).

Dalam penelitian ini, kegiatan eksperimen sains dengan membuat *Oobleck* adalah sebagai bahan utama pembelajaran. Membuat *Oobleck* dipilih karena hanya membutuhkan dua bahan dasar air dan tepung maizena yang aman untuk dimainkan anak-anak. Tidak ada bahan kimia berbahaya, oleh karena itu para orang tua dan guru tidak perlu merasa cemas atas keselamatan bagi anak. *Oobleck* memiliki sifat non-Newtonian, yang berarti bisa bertindak seperti cairan saat disentuh lembut, tetapi menjadi padat ketika ditekan. Ini memberi anak-anak pengalaman sensorik yang luar biasa saat mereka mencoba menekan, memukul, atau membiarkan *Oobleck* mengalir di tangan mereka. Peneliti memusatkan perhatian pada investigasi bagaimana proses penciptaan *Oobleck*, yang hanya membutuhkan air dan tepung maizena sebagai komponennya, berpotensi dalam memfasilitasi pengembangan kompetensi motorik halus pada populasi anak-anak, khususnya dalam hal ketelitian, koordinasi tangan-mata, serta kemampuan mengontrol gerakan jemari mereka saat mencampur bahan-bahannya dan memainkan *Oobleck* tersebut.

Hasil pengamatan di kelas A RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa menunjukkan bahwa kemampuan motorik halus anak belum berkembang secara optimal sebelum diterapkannya

pembelajaran eksperimen sains tersebut. Anak masih sering meminta bantuan guru atau orang tua saat melakukan aktivitas yang melibatkan keterampilan motorik halus, dan hasil pekerjaan yang dilakukan secara mandiri belum maksimal. Selama ini, pengembangan motorik halus lebih banyak dilakukan melalui kegiatan mewarnai, menebali, menggambar, dan menulis, sedangkan aktivitas seperti eksperimen sains, kolase, atau menganyam jarang diberikan. Kurangnya variasi metode menyebabkan anak mudah merasa bosan, sehingga diperlukan inovasi media pembelajaran yang lebih kreatif dan partisipatif.

Berdasarkan hasil observasi yang telah dilakukan di RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa, diketahui bahwa penerapan pembelajaran eksperimen sains melalui kegiatan membuat *Oobleck* menjadi salah satu kegiatan yang memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan motorik halus anak usia 4–5 tahun. Kegiatan eksperimen ini mampu menciptakan suasana belajar yang menarik, menyenangkan, dan memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat secara langsung dalam proses pembelajaran. Anak tidak hanya mengamati, tetapi juga aktif melakukan percobaan dengan mencampurkan bahan, mengaduk adonan, meremas, menekan, serta mengeksplorasi tekstur *Oobleck* menggunakan tangan mereka.

Hasil observasi menunjukkan bahwa setelah pembelajaran eksperimen sains diterapkan, anak-anak memperlihatkan peningkatan keterampilan motorik halus yang lebih baik dibandingkan sebelum kegiatan berlangsung. Hal tersebut dibuktikan dengan antusiasme anak dalam mengikuti pembelajaran, keberanian mereka untuk mencoba setiap tahapan eksperimen secara mandiri, serta munculnya rasa ingin tahu yang tinggi terhadap perubahan tekstur bahan yang digunakan. Selama proses pembelajaran berlangsung, hampir seluruh anak menunjukkan ketertarikan untuk menyentuh, mengaduk, meremas, dan memainkan *Oobleck* tanpa adanya paksaan dari guru.

Selain itu, aktivitas membuat *Oobleck* melatih koordinasi antara mata dan tangan, kekuatan otot-otot kecil jari, serta

kelenturan gerakan tangan anak. Anak terlihat lebih terampil ketika mengambil bahan menggunakan sendok, menuangkan tepung dan air, mengaduk campuran hingga merata, serta membentuk berbagai macam objek sederhana dari adonan *Oobleck*. Kegiatan tersebut juga mendorong anak untuk berkonsentrasi, mengikuti instruksi guru, dan menyelesaikan setiap tahapan eksperimen dengan baik.

Temuan observasi ini menunjukkan bahwa pembelajaran eksperimen sains dengan membuat *Oobleck* mampu meningkatkan keterampilan motorik halus anak melalui pengalaman belajar yang konkret dan menyenangkan. Ketertarikan anak untuk mencoba setiap proses eksperimen menjadi indikator bahwa metode pembelajaran yang melibatkan aktivitas langsung lebih efektif dalam menstimulasi perkembangan motorik halus dibandingkan pembelajaran yang hanya berpusat pada penjelasan guru. Oleh karena itu, pembelajaran eksperimen sains dapat dijadikan sebagai salah satu alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk mengoptimalkan perkembangan keterampilan motorik halus anak usia dini.

1.2. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas maka identifikasi masalah yang dijadikan bahan penelitian sebagai berikut:

1. Kegiatan Oobleck memberikan kesempatan kepada anak untuk terlibat secara langsung melalui aktivitas mengambil, menuangkan, mencampur, mengaduk, meremas, menekan, dan membentuk Oobleck.
2. Anak menunjukkan keberanian untuk mencoba setiap tahapan kegiatan serta rasa ingin tahu terhadap perubahan tekstur Oobleck.
3. Kegiatan membuat Oobleck memberikan stimulasi terhadap koordinasi mata dan tangan, kelenturan jari, kekuatan otot tangan, serta kemampuan anak dalam memanipulasi benda
4. Pembelajaran yang diberikan kepada anak masih didominasi kegiatan mewarnai, menulis, menebali, dan menggambar

sehingga stimulasi motorik halus belum bervariasi dan kurang memberikan pengalaman belajar yang bermakna.

5. Kegiatan pembelajaran eksperimen sains sebagai media untuk menstimulasi perkembangan motorik halus masih jarang diterapkan dalam proses pembelajaran di kelas.
6. Guru memerlukan inovasi pembelajaran yang lebih kreatif, menarik, dan berpusat pada anak agar peserta didik lebih aktif bereksplorasi sekaligus mampu mengembangkan keterampilan motorik halusnya secara optimal.
7. Sebagian anak masih membutuhkan bantuan guru dalam menyelesaikan kegiatan yang berkaitan dengan keterampilan motorik halus secara mandiri.
8. Keterbatasan ruang kelas dan jumlah guru pendamping menjadi kendala dalam memberikan pengawasan kepada anak ketika melakukan kegiatan eksperimen secara langsung.
9. Pengetahuan dan pengalaman guru dalam melaksanakan kegiatan eksperimen sains masih perlu ditingkatkan karena kegiatan eksperimen Oobleck relatif baru diterapkan di sekolah
10. Keterampilan motorik halus anak usia 4–5 tahun belum berkembang secara optimal, terutama dalam koordinasi mata dan tangan, kekuatan jari, serta ketelitian ketika melakukan aktivitas yang melibatkan gerakan tangan.

1.3. Pembatasan Masalah

Berdasarkan pada identifikasi masalah yang diuraikan di atas dengan melihat keterbatasan peneliti, maka peneliti hanya membatasi penelitian ini pada perkembangan keterampilan motorik halus meliputi kemampuan pergerakan jari-jari tangan seperti mengambil tepung, kemampuan kekuatan otot-otot tangan seperti mengaduk bahan *Oobleck*, dan kemampuan koordinasi mata dengan tangan dalam kegiatan eksperimen sains dengan membuat *Oobleck.*

1.4. Rumusan Masalah

1. Bagaimana implementasi pembelajaran eksperimen sains membuat *Oobleck* untuk mengembangkan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Muslimat Nu Delegtukang Wiradesa ?

2. Bagaimana kendala dan solusi dari implementasi pembelajaran eksperimen sains membuat *Oobleck* untuk mengembangkan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Muslimat Nu Delegtukang Wiradesa ?

1.5. Tujuan Masalah

Berdasarkan penjelasan yang telah disebutkan sebelunya, tujuan dari penelitian ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Untuk menganalisis bagaimana implementasi pembelajaran eksperimen sains membuat *Oobleck* untuk mengembangkan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Muslimat Nu Delegtukang Wiradesa?
2. Untuk menganalisis apa saja kendala implementasi pembelajaran eksperimen sains membuat *Oobleck* untuk mengembangkan motorik halus anak usia 4-5 tahun di RA Muslimat Nu Delegtukang Wiradesa?

1.6. Manfaat Penelitian

1. Manfaat teoritis
   a. Memberikan pengetahuan tentang eksperimen sains yang dapat dilakukan oleh anak usia dini.
   b. Memberikan kesempatan anak untuk menjelajahi tekstur, bentuk, dan konsistensi yang tidak biasa. Hal ini membantu mengembangkan kemampuan kognitif, terutama dalam mengenali sifat-sifat fisik benda.
   c. Belajar mengelola emosi mereka ketika bereksperimen dengan sesuatu yang baru dan jika gagal dalam mencoba, memperkuat kemampuan regulasi diri dan kontrol emosi.
2. Manfaat praktis
   a. Guru dapat memperkaya metode pembelajarannya dengan eksperimen praktis yang menarik dan interaktif.
   b. Dengan bermain dan bereksperimen dengan oobleck, anak melatih keterampilan motorik halus (menggenggam, meremas) dan motorik kasar (mengaduk, memindahkan campuran), yang penting untuk perkembangan fisik mereka.

c. Sekolah yang menerapkan pembelajaran inovatif seperti eksperimen sains praktis dapat meningkatkan reputasi mereka di mata orang tua dan masyarakat. Metode pembelajaran kreatif ini menunjukkan bahwa sekolah berkomitmen untuk mendukung perkembangan holistik anak.

BAB V
PENUTUP

5.1. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, implementasi pembelajaran eksperimen sains dengan membuat *Oobleck* di RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa menunjukkan bahwa kegiatan membuat *Oobleck* mampu memberikan stimulasi terhadap motorik halus anak melalui aktivitas mengambil, menuangkan, mencampur, mengaduk, meremas, menekan, dan membentuk *Oobleck*. Aktivitas tersebut memberikan stimulasi terhadap koordinasi mata dan tangan, kelenturan jari, kekuatan otot tangan, serta kemampuan anak dalam memanipulasi benda. Dalam pelaksanaannya ada beberapa kendala, yaitu keterbatasan ruang kelas, minimnya pengetahuan guru mengenai eksperimen sains, serta keterbatasan guru dalam mengawasi anak selama praktik. Solusi yang dilakukan dan direncanakan meliputi penataan ruang secara efektif, pembagian anak dalam kelompok kecil, pemberian instruksi yang jelas, penambahan guru pendamping, serta peningkatan pengetahuan guru mengenai berbagai kegiatan eksperimen sains yang sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

5.2. SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan beberapa saran sebagai berikut:

a. Bagi Sekolah

Sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan terhadap pelaksanaan pembelajaran berbasis eksperimen dengan menyediakan sarana dan prasarana yang memadai, khususnya ruang yang dapat digunakan anak untuk melakukan kegiatan eksplorasi secara lebih leluasa. Sekolah juga diharapkan dapat mempertimbangkan ketersediaan guru pendamping agar pengawasan terhadap anak selama kegiatan praktik dapat dilakukan secara lebih optimal.

b. Bagi Guru

Guru diharapkan dapat terus mengembangkan kreativitas dan pengetahuan dalam melaksanakan pembelajaran eksperimen sains bagi anak usia dini. Kegiatan eksperimen tidak hanya terbatas pada pembuatan *Oobleck*, tetapi dapat dikembangkan melalui berbagai kegiatan sains sederhana lainnya yang sesuai dengan karakteristik dan tahap perkembangan anak. Guru juga diharapkan memberikan kesempatan yang lebih luas kepada anak untuk mengeksplorasi hasil eksperimen, seperti meremas, menekan, menarik, dan membentuk *Oobleck* sesuai dengan kreativitas dan keinginan anak. Apabila memungkinkan, hasil *Oobleck* juga dapat dibawa pulang sehingga pengalaman bermain dan belajar anak dapat dilanjutkan bersama keluarga di rumah.

c. Bagi Orang tua

Orang tua diharapkan dapat memberikan stimulasi motorik halus kepada anak secara berkelanjutan di lingkungan rumah melalui kegiatan bermain yang sederhana dan menyenangkan. Orang tua dapat memberikan kesempatan kepada anak untuk melakukan kegiatan yang melibatkan penggunaan tangan dan jari, seperti meremas, membentuk, menggambar, menggunting, atau bermain menggunakan bahan yang aman sesuai dengan usia anak.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan penelitian mengenai pembelajaran eksperimen sains dengan menggunakan jenis eksperimen yang lebih beragam serta mengkaji perkembangan anak pada aspek lainnya, seperti kognitif, bahasa, kreativitas, sosial emosional, maupun kemampuan pemecahan masalah. Penelitian selanjutnya juga dapat mengembangkan kegiatan eksperimen *Oobleck* dengan variasi media, metode, maupun kelompok usia yang berbeda agar diperoleh hasil penelitian yang lebih luas dan mendalam.

Demikian kesimpulan dan saran yang dapat disampaikan berdasarkan hasil penelitian mengenai implementasi pembelajaran eksperimen sains dengan membuat *Oobleck* untuk mengembangkan motorik halus anak usia 4–5 tahun di RA Muslimat NU Delegtukang Wiradesa. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan menjadi salah satu referensi dalam mengembangkan pembelajaran yang kreatif, inovatif, menyenangkan, serta sesuai dengan karakteristik anak usia dini.

DAFTAR PUSTAKA

Agustina, S., Rafianti, R., Surya, S., Ananda, A., & Efendi, N. (2026). Peningkatan kompetensi guru PAUD dalam menyusun administrasi kurikulum dan evaluasi pembelajaran melalui pelatihan berbasis masalah. Jurnal *ABDI PAUD, 6(1), 21-28.*

Anggrian, M., & Saefurahman, I. M. (2025). Teori perkembangan kognitif Piaget dan implementasinya dalam pembelajaran di PAUD. *RECQA: Research Early Childhood Qurrota A'yun*, *2*(1), 1-11.

Anisyah, D. R., Sumardi, S., & Muslihin, H. Y. (2022). Peningkatan Kemampuan Motorik Halus melalui Kegiatan Menganyam dengan Media Loose Parts pada Anak Usia Dini di TK Bias Sidamulya. *Jurnal PAUD Agapedia*, *6*(2), 173-182.

Ash-Shiddiqi, H., Sinaga, R. W., & Audina, N. C. (2025). Kajian Teoritis: Analisis Data Kualitatif. *Edukatif*, *3*(2), 333-343.

Bonita, E., Suryana, E., Hamdani, M. I., & Harto, K. (2022). The golden age: Perkembangan anak usia dini dan implikasinya terhadap pendidikan islam. *Tarbawiyah: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, *6*(2).

Cahyaningrum, E. S., Sudaryanti, S., & Purwanto, N. A. (2017). Pengembangan nilai-nilai karakter anak usia dini melalui pembiasaan dan keteladanan. *Jurnal Pendidikan*, *6*(2).

Damayanti, F., Palupi, W., & Nurjanah, N. E. (2020). Peningkatan Kemampuan Motorik Halus melalui Gerak Manipulatif Anak Usia 4-5 Tahun. *Kumara Cendekia*, *8*(2), 126-141.

Darmawanti, R. R., Jamilatusoleha, S., Fasha, A. K., & Diana, R. R. (2023). Implementasi permainan sains untuk meningkatkan motorik halus anak usia dini. *EDUKIDS: Jurnal Pertumbuhan, Perkembangan, Dan Pendidikan Anak Usia Dini*, *20*(1), 1-10.

Daulay, M. I., & Fauzidin, M. (2023). Implementasi kurikulum merdeka pada jenjang PAUD. *Jurnal Bunga Rampai Usia Emas (BRUE)*, *9*(2), 101-116.

Dewi, N. K., & Surani, S. (2018). Stimulasi kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun melalui kegiatan seni rupa. *Jurnal Pendidikan Anak (WEBSITE INI SUDAH BERMIGRASI KE WEBSITE YANG BARU==> Https://Journal. Uny. Ac. Id/v3/Jpa)*, 76-81.

Febrinavani, D., & Faqihatuddiniyah, F. (2025). Mengembangkan Keterampilan Motorik Halus Melalui Model Project Based Learning, Metode Demontrasi, Dan Eksperimen Dengan Media Playdough Pada Anak Kelompok A. *Jurnal Inovasi, Kreatifitas Anak Usia Dini (JIKAD)*, *5*(2), 48-56.

Hasan, M., Aji, N. U. B., Suyitno, M., Pamuji, S. S., Rochmahtun, S., Wibowo, T. P., ... & Apriyanti, Y. O. (2023). *Pendidikan karakter anak usia dini*. Sada Kurnia Pustaka.

Hayyu, H. F., Istiwaningsih, D., Damara, T. D., & Diyana, L. (2026). Peran Scaffolding Dalam Pengembangan Bahasa Anak Usia Dini: Kajian Teori Lev Vygotsky. *Walada: Journal of Primary Education*, *5*(2), 1836-1849.

Hidayat, A., Kulsum, U., Adibah, I. H., & Damayanti, D. D. (2024). Teori Vygotsky Dan Transformasi Pembelajaran Matematika: Sosiokultural, Scaffolding, Zona Perkembangan Proksimal, Bahasa Dan Pikiran. *Research Gate, December*.

Husin, S. H., & Yaswinda, Y. (2021). Analisis pembelajaran sains anak usia dini di masa pandemi Covid-19. *Jurnal Basicedu*, *5*(2), 581-595.

Ilmawati, Z. T., & Setyowati, S. (2023). Penerapan Metode Demonstrasi Untuk Melatih Keterampilan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Permata Bunda Surabaya. *Journal of Gender and Children Studies*, *3*(1), 66-72.

Iswantiningtyas, V., & Wulansari, W. (2018). Pentingnya penilaian pendidikan karakter anak usia dini. *Proceedings of the ICECRS*, *1*(3).

Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. (2020). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Nomor 11 Tahun 2020 tentang Petunjuk Operasional Dana Alokasi Khusus Fisik Bidang Pendidikan*.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia. (2023). *Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nomor 22 Tahun 2023 tentang Standar Sarana dan Prasarana pada Pendidikan Anak Usia Dini, Jenjang Pendidikan Dasar, dan Jenjang Pendidikan Menengah*.

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi. (2023). *Capaian pembelajaran pendidikan anak usia dini*. Jakarta, Indonesia: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Khusnaini, I., Susanti, R. A., Fitriah, N., & Rochmah, A. (2025). Efektivitas teknik finger painting dalam meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia 4-5 tahun. *Jurnal Anak Usia Dini Holistik Integratif (AUDHI)*, *8*(1), 43-52.

Latifah, A. (2020). Peran lingkungan dan pola asuh orang tua terhadap pembentukan karakter anak usia dini. *JAPRA) Jurnal Pendidikan Raudhatul Athfal (JAPRA)*, *3*(2).

Lena, M. S., Nisa, S., Utari, T., & Anas, H. (2023). Efektivitas Implementasi Ice Breaking untuk Meningkatkan Minat dan Semangat Belajar Siswa Sekolah Dasar. *PUSTAKA: Jurnal Bahasa dan Pendidikan*, *3*(3), 240-248.

Maeilani, T., Rachmayani, I., & Jaelani, A. K. (2024). Penerapan Membuat Slime Untuk Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Anak Usia 4-5 Tahun. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *9*(3), 475-484.

Maryani, K. (2020). Penilaian dan pelaporan perkembangan anak saat pembelajaran di rumah di masa pendemi covid-19. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(1).

Mustaqim, M., & Maurend, F. Z. (2022). Eksperimen Sains Untuk Meningkatkan Perkembangan Motorik Halus Anak Usia Dini. *Amaliyatu Tadris*, *1*(1), 20-29.

Mustaqim, M., & Maurend, F. Z. (2022). Eksperimen sains untuk meningkatkan perkembangan motorik halus anak usia dini. *Amaliyatu Tadris (AMYTA)*, *1*(1), 20-29.

Nurlisa, W. O. S., Kurniati, A., & Hartati. (2026). Tren Strategi Pembelajaran Sains pada Anak Usia Dini: Kajian Sistematis. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7*(1). 2779-2791

Pitriani, H., Faslah, D., & Masitoh, I. (2023). Implementasi Teori Perkembangan Kognitif Jean Piaget Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmiah Al-Muttaqin*, *9*(1), 33-38.

Prasetyo, S. (2017). Implementasi pembelajaran sains untuk anak usia dini dalam menghadapi masyarakat ekonomi asean (mea). *Literasi: Jurnal Ilmu Pendidikan*, *7*(1).

Primayana, K. H. (2020). Meningkatkan Keterampilan Motorik Halus Berbantuan Media Kolase Pada Anak Usia Dini. *Purwadita: Jurnal Agama dan Budaya*, *4*(1), 91-100.

Putri, S. U. (2019). *Pembelajaran sains untuk anak usia dini*. Upi sumedang press.

Qomaruddin, Q., & Sa'diyah, H. (2024). Kajian teoritis tentang teknik analisis data dalam penelitian kualitatif: Perspektif Spradley, Miles dan Huberman. *Journal of Management, Accounting, and Administration*, *1*(2), 77-84.

Qonita, Q., Mulyana, E. H., Loita, A., & Aprily, N. M. (2022). Pengembangan science didactical book untuk pembelajaran sains anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(6), 6348-6359.

Razani, S., & Mavianti, M. (2026). Upaya guru dalam mengembangkan motorik halus anak usia dini melalui implementasi pendekatan STEAM terintegrasi. *Murhum: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini, 7*(1), 412–420.

Republik Indonesia. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 137 Tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Anak Usia Dini*.

Ridwan, A., Nurul, N. A., & Faniati, F. (2022). Analisis penggunaan media loose part untuk meningkatkan kemampuan motorik halus anak usia 5-6 tahun. *Mitra Ash-Shibyan: Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, *5*(02), 105-118.

Safitri, L. (2022). Perkembangan Kemampuan Motorik Halus Anak Usia Dini 5-6 Tahun melalui Kegiatan Memegang Pensil. *Indonesian Journal of Early Childhood: Jurnal Dunia Anak Usia Dini*, *4*(2), 492-502.

Salam, A., & Yusuf, A. (2026). Implementasi Kegiatan Eksperimen Sederhana untuk Mengembangkan Kemampuan Berfikir Logis Anak. *ARMADA: Jurnal Penelitian Multidisiplin*, *4*(5), 609-621.

Salwiah, S., & Asmuddin, A. (2022). Membentuk Karakter Anak Usia Dini melalui Peran Orang Tua. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *6*(4).

Sanenek, A. K., Nurhafizah, N., Suryana, D., & Mahyuddin, N. (2023). Analisis pengembangan kemampuan motorik halus pada anak usia dini. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *7*(2), 1391-1401.

Sari, D. P. (2024). Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Permainan Plastisin. *PERNIK*, *7*(1), 8-17.

Sitorus, A. S. (2016). Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Usia Dini. *Jurnal Raudhah*, *4*(2).

Sri Rika Amriani, Fitrianti. (2023). Pengaruh Percobaan Sains Sederhana Terhadap Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun. *Jurnal Ilmiah Pendidikan dan Pengembangan Pembelajaran, 2(2),* 108-115.

Suarmini, N. K., Suyanta, I. W., & Putra, I. B. K. S. (2022). Stimulasi Kemampuan Motorik Halus Anak Usia 5-6 Tahun Melalui Kegiatan Membuat Alat Permainan Edukatif. *Generasi Emas: Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, *5*(2), 43-55.

Sugiyono, D. (2013). Metode penelitian pendidikan pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R&D.

Sulistiawati, D. (2024). Evaluasi Pembelajaran Pada Anak Usia Dini Dalam Program Perkembangan Motorik Halus Pada Anak Kelompok A Di TK Al-Kahfi. *Tartib: Jurnal of Educational Management*, *2*(2), 53-61.

Suryana, D. (2016). *Pendidikan anak usia dini: stimulasi & aspek perkembangan anak*. Prenada Media.

Susanto, D., Risnita, & Jailani, M. S. (2023). Teknik Pemeriksaan Keabsahan Data Dalam Penelitian Ilmiah. *Jurnal QOSIM : Jurnal Pendidikan, Sosial & Humaniora*, *1*(1), 53–61.

Syarifah, A. (2022). *Mengembangkan Motorik Halus Anak Prasekolah dengan Paper Toys*. Penerbit NEM.

Taib, B., Arfa, U., & Hasbin, H. (2021). Analisis Kegiatan Meronce Menggunakan Tutup Botol Bekas Terhadap Keterampilan Motorik

Halus Anak Usia Dini 5-6 Tahun. *Jurnal Ilmiah Cahaya Paud*, *3*(1), 77-89.

Ulfadilah, N., Mulyana, E. H., & Muslihin, H. Y. (2021). Pemanfaatan Media Permainan Sains untuk Memfasilitasi Perkembangan Motorik Halus Anak. *PAUD Lectura: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *5*(01), 49-58.

Winarni, D. S. (2017). Analisis kesulitan guru PAUD dalam membelajarakan IPA pada anak usia dini. *Edu Sains Jurnal Pendidikan Sains & Matematika*, *5*(1), 12-22.

Zakariah, M. A., Afriani, V., & Zakariah, K. H. M. (2020). *Metodologi Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, Action Research, Research And Development (R n D).* 157–165

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
K.H. ABDURRAHMAN WAHID PEKALONGAN
PERPUSTAKAAN
Jalan Pahlawan Km. 5 Rowolaku Kajen Kab. Pekalongan Kode Pos 51161
www.perpustakaan.uingusdur.ac.id email: perpustakaan@uingusdur.ac.id

LEMBAR PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI
KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, yang bertanda tangan di bawah ini, saya:

Nama : Oktavirani
NIM : 20622030
Jurusan/Prodi : Pendidikan Islam Anak Usia Dini
E-mail address : oktavirani1006@gmail com
No. Hp : 08966509084

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif atas karya ilmiah :

☐ Tugas Akhir ☑ Skripsi ☐ Tesis ☐ Desertasi ☐ Lain-lain (.....)

yang berjudul :

IMPLEMENTASI PEMBELAJARAN EKSPERIMEN SAINS MEMBUAT *OOBLECK* UNTUK MENGEMBANGKAN MOTORIK HALUS ANAK USIA 4-5 TAHUN DI RA MUSLIMAT NU DELEGTUKANG WIRADESA

beserta perangkat yang diperlukan (bila ada). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Ekslusif ini Perpustakaan UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan berhak menyimpan, mengalih-media/format-kan, 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 UIN K.H. Abdurrahman Wahid Pekalongan, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini yang saya buat dengan sebenarnya.

Pekalongan, 23 Oktober 2026



OKTAVIRANI
nama terang dan tanda tangan penulis

NB : Harap diisi, ditempel meterai dan ditandatangani
Kemudian diformat pdf dan dimasukkan dalam file softcopy /CD