

PERMAINAN OLAHRAGA TERHADAP PERKEMBANGAN FISIK DAN MOTORIK ANAK

Meriani¹

Pendidikan Anak Usia Dini, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Herlina²

Pendidikan Anak Usia Dini, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Herman³

Pendidikan Anak Usia Dini, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Wahira⁴

Pendidikan Anak Usia Dini, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Assidiq Darwis⁵

Pendidikan Anak Usia Dini, Pascasarjana Universitas Negeri Makassar

Alamat: Jl. Bonto Langkasa, Kampus UNM Gunungsari Baru, Makassar – 90222

Penulis Korespondensi: meryanhy2302@gmail.com¹, herlina@unm.ac.id², herman@unm.ac.id³,
wahira@unm.ac.id⁴, assidikhd@gmail.com⁵

Abstract: *This study aims to find out the description of the physical and motoric development abilities of children in group B in the control group, experimental group before and after treatment in the study on the influence of sports games. This study uses a quasi-experiment method. The type of research design used is in the form of Nonequivalent Control Group Design, with two research groups, namely the experimental group receiving treatment and the control group not receiving experimental treatment. The data collection technique uses observation, test, and documentation techniques. The data analysis used used a t-test. The results showed that the physical and motor development ability of group B children in the control group before treatment was at a moderate to high level in general, in the experimental group B, the initial ability before treatment was similar to that of the control group, with basic potential in gross motor (82%+) but limited agility. After being given the sports game treatment, there was a marked improvement to a high level (87%+), especially in muscle strength, balance, and hand-eye coordination, proving the effectiveness of the intervention., there was a significant difference in the physical and motor development of the children of group B between the experimental group that participated in the sports game and the control group that did not, where the experimental group showed superior progress on all motor indicators. confirming the positive influence of sports games on early childhood development. Early childhood teachers are advised to integrate simple sports games such as jumping rope, throwing balls, or obstacle courses at least 3 times a week for 30 minutes for gross and fine motor optimization. Schools need to provide safe facilities such as mini courts and playgrounds with early age standards, as well as train teachers through workshops for fun game variations.*

Keywords: *Games, Sports, Physical Development, Motor, Children*

Abstrak Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran kemampuan perkembangan fisik dan motorik anak dikelompok B pada kelompok kontrol, kelompok eksperimen sebelum dan sesudah perlakuan dalam penelitian tentang pengaruh permainan olahraga. Penelitian ini menggunakan metode eksperimen quasi (*quasi-experiment*). Jenis desain penelitian yang digunakan berupa *Nonequivalent Control Group Design*, dengan dua kelompok penelitian, yaitu kelompok eksperimen menerima perlakuan dan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan eksperimen. Teknik pengumpulan data menggunakan teknik observasi, tes, dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan menggunakan uji-t. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan perkembangan fisik dan motorik anak kelompok B pada kelompok kontrol sebelum perlakuan berada pada tingkat cukup hingga tinggi secara umum, pada kelompok eksperimen kelompok B, kemampuan awal sebelum perlakuan mirip kelompok kontrol, dengan potensi dasar pada motorik kasar (82%+) tapi keterbatasan kelincahan. Sesudah diberikan perlakuan permainan olahraga, terjadi peningkatan nyata hingga level tinggi (87%+), terutama pada kekuatan otot, keseimbangan, dan koordinasi tangan-mata, membuktikan efektivitas intervensi., terdapat perbedaan yang signifikan dalam perkembangan fisik dan

motorik anak kelompok B antara kelompok eksperimen yang mengikuti permainan olahraga dan kelompok kontrol yang tidak, di mana kelompok eksperimen menunjukkan kemajuan superior pada semua indikator motorik, mengonfirmasi pengaruh positif permainan olahraga terhadap perkembangan anak usia dini. Guru PAUD disarankan mengintegrasikan permainan olahraga sederhana seperti lompat tali, lempar bola, atau obstacle course minimal 3 kali seminggu selama 30 menit untuk optimalisasi motorik kasar dan halus. Sekolah perlu menyediakan fasilitas aman seperti lapangan mini dan alat permainan berstandar usia dini, serta melatih guru melalui workshop untuk variasi permainan yang menyenangkan.

Kata kunci: *Permainan, Olahraga, Perkembangan Fisik, Motorik, Anak*

LATAR BELAKANG

Pendidikan merupakan usaha dalam membina dan mengembangkan kepribadian manusia baik dibagian rohani atau jasmani. Beberapa ahli juga mengartikan pendidikan adalah suatu proses perubahan sikap dan tingkah laku seseorang atau sekelompok orang dalam mendewasakan dan melalui suatu pengajaran dan pelatihan. Dengan adanya pendidikan seseorang akan dapat lebih dewasa, karena pendidikan sendiri memberikan sebuah dampak positif bagi kita, dan pendidikan juga dapat memberantas buta huruf serta dapat memberikan keterampilan, kemampuan mental, dan lain sebagainya.

Pendidikan Anak Usia Dini (PAUD) merupakan salah satu bentuk penyelenggaraan pendidikan yang menitikberatkan pada peletakkan dasar kearah pertumbuhan dan perkembangan fisik motorik (koordinasi motorik halus dan motorik kasar), dan kecerdasan (daya pikir, daya cipta, kecerdasan emosi, kecerdasan spiritual), sosial emosional (sikap dan perilaku serta agama), bahasa dan komunikasi sesuai dengan keunikan dan tahap-tahap perkembangan yang dilalui oleh anak usia dini (Riza Oktariana, 2019).

Perkembangan anak yang tidak diperhatikan dengan baik maka akan berdampak buruk bagi anak. Kita lihat pada zaman modern sekarang, penggunaan teknologi canggih pada anak usia dini mulai meningkat dan ditambah kurangnya tempat bermain luar ruangan yang aman. Hal ini dapat memicu anak prasekolah kurang banyak melakukan aktivitas gerak, dan juga dapat mengurangi motivasi dan kesempatan bagi anak-anak untuk berlari, melompat, dan menggerakkan tubuh mereka. Jika hal ini terjadi terus menerus, maka perkembangan fisik-motorik anak tidak berkembang dengan baik. Padahal perkembangan fisik-motorik pada usia prasekolah adalah sebagai tolak ukur untuk perkembangan anak selanjutnya.

Bermain merupakan sarana anak untuk belajar mengenal lingkungan dan merupakan kebutuhan yang paling penting dan mendasar bagi anak khususnya untuk anak usia dini, melalui bermain anak dapat memenuhi seluruh aspek kebutuhan perkembangan kognitif, afektif, sosial, emosi, motorik dan bahasa. Bermain mempunyai nilai yang penting bagi perkembangan fisik, kognitif, bahasa dan social anak, bermain juga bermanfaat untuk memicu kreativitas, mencerdaskan otak, menanggulangi konflik, melatih empati, mengasah panca indra, terapi dan melakukan penemuan (Wiwik Pratiwi, 2017).

Kegiatan bermain sangat diminati oleh setiap anak usia dini dan hal ini dapat dilihat dari sebagian besar waktu yang digunakan oleh anak adalah bermain dan hal ini secara tidak langsung memberikan pengaruh yang signifikan bagi perkembangan anak hal ini sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Montolalu dkk bahwa Pengaruh bermain bagi perkembangan anak dapat mempengaruhi perkembangan fisik, dorongan komunikasi, penyaluran energi emosional yang terpendam, penyaluran bagi kebutuhan dan keinginan, sumber belajar, ransangan bagi kreativitas, perkembangan wawasan diri,

belajar bermasyarakat, standar moral, belajar bermain sesuai dengan peran jenis kelamin, perkembangan ciri kepribadian yang diinginkan (Wiwik Pratiwi, 2017).

Permainan adalah kontes yang berinteraksi antar pemain serta mengikuti ketentuan khusus, bisa dilaksanakan secara kelompok ataupun individu dalam mencapai maksud tertentu. Permainan juga merupakan salah satu wujud kegiatan sosial dalam mengontrol anak pada masanya (Hadi et al., 2021).

Latihan fisik adalah suatu gerakan tubuh yang dilakukan oleh otot-otot secara terencana, terstruktur, dan berulang-ulang yang melibatkan penggunaan energi untuk meningkatkan kebugaran. Olahraga secara teratur memiliki efek yang menguntungkan bagi kesehatan terutama membantu mengurangi dan mencegah berbagai penyakit kardiovaskular, gangguan sindrom metabolik, dan osteoporosis (Pranata, 2022).

Perkembangan motorik adalah proses tumbuh kembang kemampuan gerak seorang anak. Pada dasarnya, perkembangan ini berkembang sejalan dengan kematangan saraf dan otot anak. Sehingga, setiap gerakan sederhana apapun merupakan hasil pola interaksi yang kompleks dari berbagai bagian dan sistem dalam tubuh yang dikontrol oleh otak. Kemampuan motorik terbagi dua yaitu motorik kasar dan motorik halus (Riza Oktariana, 2019).

Salah satu permainan yang dapat meningkatkan perkembangan fisik dan motorik anak adalah dengan permainan olahraga. Bila anak memiliki keterampilan motorik yang memadai urat syarafnya akan bekerja mengoordinasikan seluruh gerak tubuh dan mengikuti ritme tertentu sehingga anak akan menjadi pribadi yang terampil, lincah dan cekatan.

Pendidikan jasmani dan olahraga merupakan bagian integral dari pendidikan melalui pengalaman gerak yang mendorong kemampuan fisik, keterampilan motorik, perkembangan kognitif, perkembangan sosial- emosional dan spiritual. Proses pendidikan jasmani yang efektif akan mendorong kecepatan tujuan pendidikan jasmani yang telah dirancang seperti perkembangan fisik, pengembangan gerak, keterampilan gerak, perkembangan kognitif dan afektif, perkembangan sosial dan perkembangan emosional, (Wicaksono, 2017). Aktivitas fisik dan olahraga adalah instrumen yang sangat baik untuk mempromosikan penyampaian nilai-nilai yang menghasilkan pengembangan pribadi dan sosial (Purwanto & Baan, 2022).

Berdasarkan pada pemikiran di atas, maka diperlukan analisis hasil beberapa penelitian tentang permainan olahraga terhadap perkembangan fisik dan motorik anak. Penelitian ini bermaksud untuk mengetahui pengaruh permainan olahraga terhadap perkembangan fisik dan motorik anak sehingga nantinya dapat dijadikan rekomendasi pendidik untuk meningkatkan fisik dan motorik.

KAJIAN TEORITIS

Perkembangan Fisik Anak Usia Dini

Perkembangan fisik adalah pertumbuhan dan perubahan yang terjadi pada tubuh seseorang. Perubahan yang paling jelas terlihat adalah perubahan pada bentuk dan ukuran tubuh seseorang. Perkembangan motorik (*motor development*) adalah perubahan yang terjadi secara progressif pada kontrol dan kemampuan untuk melakukan gerakan yang diperoleh melalui interaksi antara faktor kematangan (*maturation*) dan latihan atau pengalaman (*experiences*) selama kehidupan yang dapat dilihat melalui perubahan/pergerakan yang dilakukan (Fitriani & Adawiyah, 2018).

Perkembangan fisik merupakan hal dasar bagi kemajuan perkembangan berikutnya. Ketika fisik berkembang dengan baik memungkinkan anak untuk dapat lebih

mengembangkan keterampilan fisiknya, dan eksplorasi lingkungannya tanpa bantuan dari orang lain. Perkembangan fisik bagi anak-anak melibatkan dua wilayah koordinasi motorik penting. Pertama, motorik kasar yaitu gerakan yang dikendalikan oleh otot-otot besar yang tersusun dari otot lurik. Otot ini berfungsi untuk melakukan gerakan dasar tubuh yang terkoordinasi oleh otak seperti berjalan, berlari, melompat, menendang, melempar, memukul, mendorong, menarik, naik dan turun tangga. Kedua, motorik halus yaitu gerakan yang dikendalikan oleh otot-otot kecil. Otot ini berfungsi untuk melakukan gerakan-gerakan bagian tubuh yang lebih spesifik, seperti menulis, melipat, merangkai, mengancing baju, mengikat, menggambar, menggantung, serta memainkan benda-benda atau alat mainan.

Perkembangan fisik anak prasekolah sangatlah penting, karena sebagian besar anak secara alami mengembangkan setidaknya tingkat minimal kemampuan fisik hanya dengan bergerak di lingkungan rumah dan sekolah mereka setiap hari.

Perkembangan Motorik Anak Usia Dini

Perkembangan motorik berarti perkembangan pengendalian gerak jasmaniah melalui kegiatan pusat saraf, urat saraf, dan otot yang terkoordinasi. Pengendalian tersebut berasal dari perkembangan refleksi dan kegiatan massa yang ada pada waktu lahir. Fungsi utama dari perkembangan motorik adalah kemampuan anak untuk bergerak dan mengendalikan bagian tubuhnya.

Perkembangan motorik anak sudah dapat terkoordinasi dengan baik, sesuai dengan perkembangan fisiknya yang beranjak matang. Gerakan-gerakannya sudah selaras dengan kebutuhan dan minatnya, serta cenderung menunjukkan gerakan-gerakan motorik yang cukup gesit dan lincah, bahkan sering kelebihan gerak atau *over activity*. Oleh karena itu, usia dini merupakan masa kritis bagi perkembangan motorik, dan masa yang paling tepat untuk mengajarkan berbagai keterampilan motorik. Ada beberapa fungsi perkembangan motorik pada anak, diantaranya adalah:

- a. Memiliki kesehatan yang baik
- b. Katarsis emosional
- c. Membangun kemandirian dan rasa percaya diri anak
- d. Sebagai bentuk hiburan
- e. Memupuk jiwa sosial
- f. Membangun konsep diri yang baik (Aghnaita, 2017)

Berdasarkan hal tersebut perkembangan motorik pada anak sangatlah penting dalam membentuk kepribadian anak dan mendukung perkembangan anak secara menyeluruh. Di samping itu, lingkungan menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi dalam perkembangan anak. Lingkungan perlu dirancang sedemikian rupa agar dapat mengembangkan dan menyempurnakan apa yang dibawa anak sejak lahir, yang dikenal dengan kegiatan pembelajaran atau pelaksanaan program.

Perkembangan motorik memiliki peranan sama penting dengan aspek perkembangan yang lain, perkembangan motorik dapat dijadikan sebagai tolak ukur pertama untuk mengetahui tumbuh kembang anak. Hal ini disebabkan perkembangan fisik motorik dapat diamati dengan mudah melalui panca indera, seperti perubahan ukuran pada tubuh anak. Papalia mengatakan bahwa pertumbuhan dan perkembangan fisik mengikuti prinsip *sefalocaudal* dan *proximodistal*. Menurut prinsip *sefalocaudal*, pertumbuhan terjadi dari atas ke bawah, karena otak tumbuh dengan cepat sebelum lahir, kepala bayi yang baru lahir adalah disproporsi besar. Menurut prinsip *proximodistal* pertumbuhan dan perkembangan motorik dari dalam ke luar (pusat tubuh ke luar), dalam

rahim kepala dan badan berkembang sebelum lengan dan kaki, kemudian tangan dan kaki, dan jari tangan dan kaki. Anggota badan terus tumbuh lebih cepat daripada tangan dan kaki pada anak usia dini (Suradin & Wahyuningsih, 2023).

Senada dengan yang dipaparkan oleh Hurlock, perkembangan motorik adalah perkembangan pengendalian gerakan jasmani melalui kegiatan pusat saraf, urat saraf, dan otot yang terkoordinasi. Sebelum perkembangan terjadi anak tidak akan berdaya. Kondisi tersebut akan berubah secara cepat pada usia 2-4 tahun pertama kehidupan pasca lahir. Anak dapat mengendalikan gerakan yang kasar. Gerakan tersebut melibatkan anggota badan yang luas yang digunakan untuk berjalan, melompat, berlari, berjinjit, berenang, dan sebagainya. Setelah berumur 4 tahun terjadi perkembangan yang besar dalam pengendalian koordinasi yang lebih baik yang melibatkan bagian otot yang lebih kecil yang digunakan untuk menggenggam, melempar, menangkap bola, menulis, dan sebagainya. Puncak perkembangan motorik pada usia 5-6 tahun (Suradin & Wahyuningsih, 2023).

Perkembangan motorik pada anak usia dini meliputi kemampuan motorik halus dan motorik kasar. Motorik halus adalah bila gerakan hanya melibatkan bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, seperti keterampilan menggunakan jari-jemari tangan dan gerakan pergelangan tangan yang tepat, Gerakan ini membutuhkan kordinasi mata yang cermat. Sedangkan motorik kasar adalah keterampilan gerakan melibatkan seluruh tubuh, kegiatan ini membutuhkan otot inti untuk bergerak seperti lengan dan kaki ikut bergerak.

Sumantri (2005: 19) menyatakan bahwa perkembangan keterampilan motorik kasar pada anak usia empat tahun telah memiliki keterampilan yang lebih baik. Mereka mampu melambungkan bola, melompat dengan satu kaki, mampu menaiki tangga, dan melompat tali (Rozana, 2019).

Perkembangan motorik kasar difokuskan pada keterampilan yang biasa disebut dengan keterampilan motorik dasar, meliputi jalan, lari, lompat, loncat, dan keterampilan menguasai bola seperti melempar, menendang dan memantulkan bola. Keterampilan motorik dasar dikembangkan pada masa anak sebelum sekolah dan pada masa sekolah awal. Gerak kasar secara khusus dikontrol oleh otot-otot besar, otot tersebut ukurannya relatif besar, contohnya otot paha dan otot betis (Setyawan et al., 2018).

Sedangkan motorik halus merupakan gerakan yang dilakukan hanya melibatkan bagian-bagian tubuh tertentu saja dan dilakukan oleh otot-otot kecil, tidak memerlukan tengaga besar, tetapi membutuhkan koordinasi mata, telinga, dan tangan. Keterampilan motorik halus seperti: melukis, menulis, menggambar, melipat, finger painting, kolase, membatik, meremas kertas, bermain plastisin. Oleh karena itu kegiatan motorik halus sangat penting dikembangkan di Taman Kanak-kanak sebab motorik halus bertujuan untuk melatih koordinasi mata anak, melatih kelenturan jari jemari tangan dan persiapan untuk menulis, keseimbangan, kelincahan, dan melatih keberanian. Keterampilan motorik halus difokuskan pada koordinasi gerakan tanganyang berkaitan dengan kegiatan meletakkan atau memegang, mencoret, mengambil, menjemput benda dengan melibatkan otot-otot kecil (Meriani et al., 2023).

Melalui gerakan-gerakan tersebut dan kesempatan yang diberikan oleh guru maupun orang tua menjadikan gerakan-gerakan tersebut sebagai stimulasi perkembangan motorik anak usia dini baik motorik kasar maupun motorik halus. Seperti yang diungkapkan oleh Piaget dalam (Suradin & Wahyuningsih, 2023) berbagai penelitian menunjukkan bahwa bermain memberikan ruang bebas terhadap anak, sehingga anak dapat mengembangkan kemampuan motoriknya. Saat bermain anak

berlatih menyesuaikan antara pikiran dan gerakan menjadi suatu keseimbangan, anak terlahir dengan kemampuan refleksi, dan belajar menggabungkan dua atau lebih gerak refleksi, sehingga anak mampu mengontrol gerakannya dan menjadi gerak terkoordinasi.

Permainan Olahraga

Permainan olahraga merupakan salah satu bagian yang tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia, melalui pendidikan jasmani manusia dapat belajar lebih banyak dari hal yang berhubungan dengan afektif, kognitif, dan psikomotor yang merupakan bekal manusia untuk mencapai tujuan hidup yang lebih baik.

Permainan adalah kontes yang berinteraksi antar pemain serta mengikuti ketentuan khusus, bisa dilaksanakan secara kelompok ataupun individu dalam mencapai maksud tertentu. Permainan juga merupakan salah satu wujud kegiatan sosial dalam mengontrol anak pada masanya. Dikarenakan, anak banyak menguras kegiatannya di luar rumah yaitu bermain dengan kawan dibandingkan kegiatan aktif lainnya (Hadi et al., 2021).

Pendidikan jasmani tidak terlepas dari bermain, melalui bermainlah anak dapat mengetahui lebih banyak hal, disinilah anak dididik dan dibina untuk menjadi manusia yang berkualitas dari yang tidak bisa menjadi bisa, melalui proses tersebut pendidikan jasmani ingin mewujudkan sumbangannya terhadap perkembangan anak. Keterampilan gerak dasar manusia meliputi tiga macam yaitu: gerak lokomotor, gerak nonlokomotor, dan gerak manipulatif (Hendra, Jhony, 2019).

Untuk memacu pertumbuhan dan perkembangan anak secara optimal sebaiknya dimulai pada usia dini. Melalui pendidikan jasmani di sekolah yang melibatkan aktivitas fisik dapat membantu untuk pertumbuhan dan perkembangan motorik, kemampuan fisik serta pembentukan karakter peserta didik. Motorik seseorang perlu dilatih supaya perkembangannya menjadi baik, perkembangan motorik sangat berkaitan dengan kondisi psikomotor dan kognitif anak (Purwanto & Baan, 2022).

Aktivitas pendidikan fisik merupakan pendidikan jasmani yang tujuannya menlingkupi segala aspek perkembangan kependidikan, termasuk pertumbuhan sosial dan mental anak. Melalui pendidikan jasmani aspek psikomotor, afektif dan kognitif siswa dapat berkembang dengan baik. Aspek kognitif mencakup perkembangan intelektual, aspek afektif mencakup perkembangan personal, sosial dan emosional serta aspek psikomotorik yang mencakup tentang syaraf otot mulai dari kegiatan reflek yang tanpa disengaja sampai penampilan aspek keterampilan olahraga. Aktivitas jasmani yang diberikan dalam pendidikan jasmani adalah berupa aktivitas bermain dan olahraga. Pendidikan jasmani berpusat pada segala bentuk kegiatan aktivitas jasmani dalam mengaktifkan otot besar (gross motorik). Juga memusatkan pada gerakan fisik dalam permainan, olahraga (Yudha Prawira et al., 2021).

Adapun permainan untuk anak usia dini (5-6 tahun) sebaiknya sederhana, menyenangkan, aman, dan menstimulasi perkembangan fisik serta motorik. Tujuannya bukan untuk kompetisi, melainkan untuk melatih koordinasi, keseimbangan, kekuatan dan keterampilan sosial. Berikut beberapa permainan olahraga yang cocok untuk anak usia dini:

- a. Lari Estafet Sederhana: anak berlari dari garis start ke finish sambil membawa benda (misalnya bola kecil) lalu menyerahkan ke temannya, tujuannya melatih kecepatan, koordinasi, dan kerja sama.
- b. Lompat Halang Rintang: menggunakan tali, balok busa, atau kardus untuk dilompati, tujuannya untuk melatih kekuatan kaki, keseimbangan, dan keberanian.

- c. Jalan di Atas Garis atau Tali: anak berjalan mengikuti garis atau tali dilantai, tujuannya melatih konsentrasi, keseimbangan, dan kontrol tubuh.
- d. Menendang Bola ke Gawang: gawang bisa dari gardus besar atau cone, tujuannya untuk melatih koordinasi kaki, kekuatan otot, dan ketepatan.
- e. Tangkap Bola dengan Dua Tangan: menggunakan bola plastik atau balon, tujuannya melatih koordinasi mata dan tangan, reflek, dan fokus.
- f. Lempar Tangap Berpasangan: ana berpasangan sambil melempar bola plastik kecil, tujuannya untuk mengasah kerja sama dan koordinasi.

Dapat disimpulkan bahwa pendidikan jasmani merupakan pendidikan melalui aktivitas jasmani sangat penting untuk anak dalam meningkatkan penguasaan gerak bagi mereka yang masih berkembang, seperti menendang, melempar, menangkap atau melakukan keseimbangan.

METODE PENELITIAN

Jenis dan Desain Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode eksperimen quasi (*quasi-experiment*), bahwa peneliti memanfaatkan kelompok yang tercipta secara natural untuk menilai pengaruh permainan olahraga terhadap perkembangan fisik dan motorik anak. Metode penelitian yang dipilih adalah pretest-posttest *nonequivalent control group design*, yang mencakup dua kelompok, yaitu kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, yang dipergunakan untuk membandingkan efek dua perlakuan berbeda pada subjek yang berbeda.

Desain Penelitian

Jenis desain penelitian yang digunakan berupa *Nonequivalent Control Group Design*, dengan dua kelompok penelitian, yaitu kelompok eksperimen menerima perlakuan dan kelompok kontrol tidak menerima perlakuan eksperimen. Tujuan penggunaan desain ini adalah menelaah perbedaan pengaruh antara dua perlakuan terhadap subjek penelitian. Berikut skema desain penelitian sebagai berikut.

Tabel 3.1 Skema Desain penelitian

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
A	O1	X1	O2
B	O3		O4

Sumber: (Creswell & Creswell, 2018)

Keterangan :

- A : Kelompok B1/kelas eksperimen
- B : Kelompok B2/kelas kontrol
- X1 : kelompok eksperimen yang diberi perlakuan yaitu permainan olahraga (estafet bola)
- O1&O3 : Kedua kelompok diobservasi dengan pretest untuk mnegetahui hasil belajar awal
- O2 : Hasil belajar anak yaitu setelah penerapan permainan olahraga (estafet bola)
- O4 : Hasil belajar kelompok kontrol

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan teknik atau cara mengumpulkan data informasi yang relevan dan diperlukan dalam suatu penelitian. Data yang dikumpulkan dalam penelitian akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada rumusan masalah. Teknik pengumpulan data menurut Sugiyono (2020) dapat dilakukan dengan cara wawancara, kuesioner, observasi dokumentasi, dan triangulasi. Dalam penelitian ini teknik atau metode yang digunakan peneliti dalam pengumpulan data adalah sebagai berikut.

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data dalam penelitian kualitatif yang digunakan untuk memperoleh informasi atau data sebagaimana tujuan penelitian. Dalam penelitian ini observasi yang akan digunakan ialah observasi non partisipan, dimana peneliti bertindak sebagai pengamat untuk mengamati peran guru dalam pengembangan nilai agama dan moral bagi anak. Peneliti hanya akan mengamati kegiatan dan tidak ikut serta dalam kegiatan objek penelitian (Subakti et al., 2022). Jadi, dengan metode model ini peneliti dapat melakukan pengamatan secara langsung pada objek penelitian. Berikut langkah – langkah untuk melakukan observasi : 1) menentukan objek yang akan diamati, 2) mengumpulkan fakta terkait objek, 3) menyiapkan laporan untuk mencatat data hasil observasi, 4) melakukan pencatatan, 5) menyunting hasil laporan observasi.

2. Tes

Tes adalah sebuah alat ukur berupa serangkaian pertanyaan atau tugas yang dirancang untuk mengukur pengetahuan, keterampilan, bakat, atau atribut psikologis seseorang. Tes bertujuan untuk memperoleh informasi guna membuat kesimpulan atau penilaian terhadap kemampuan seseorang, yang bisa berupa tes tertulis, lisan, atau praktik/kinerja.

Dalam penelitian ini, tes digunakan sebagai teknik pengumpulan data untuk mengukur perkembangan fisik dan motorik anak akibat permainan olahraga. Peneliti menerapkan tes praktik/kinerja yang difokuskan pada kemampuan motorik kasar (seperti lari 20 meter, lompat jauh, atau lempar bola) dan motorik halus (seperti koordinasi tangan-mata dalam permainan olahraga sederhana). Tes dilakukan sebelum dan sesudah intervensi permainan olahraga pada anak, dengan kriteria penilaian berdasarkan standar perkembangan usia dini (misalnya, rubrik skor 1-5 untuk kecepatan, keseimbangan, dan koordinasi). Data tes dianalisis untuk melihat peningkatan signifikan terhadap perkembangan fisik-motorik anak.

3. Dokumentasi

Dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen dapat berbentuk tulisan, gambar, atau karya-karya monumental dari seseorang. Studi dokumen merupakan pelengkap dari penggunaan metode observasi dan wawancara dalam penelitian kualitatif (Sugiyono, 2018). Tujuan dokumentasi dalam penelitian ini ialah untuk mendukung fakta dalam penelitian. Selain itu, dengan adanya dokumentasi penelitian akan memiliki kredibilitas.

Dalam penelitian ini, data yang dikumpulkan peneliti melalui dokumentasi adalah dokumen berupa profil TK Negeri Mekar Sari, visi misi dan tujuan TK Negeri Mekar Sari, struktur organisasi TK Negeri Mekar Sari, RPP, modul ajar yang digunakan, foto atau

gambar kegiatan pembelajaran inklusi yang berlangsung di sekolah, foto atau gambar peneliti saat melakukan penelitian di TK Negeri Mekar Sari, dan foto atau gambar gedung TK Negeri Mekar Sari.

Teknik Analisis Data

Analisis Deskriptif adalah metode analisis data yang digunakan untuk menggambarkan, menjelaskan, atau memaparkan data sebagaimana adanya tanpa membuat kesimpulan yang bersifat generalisasi atau menguji hipotesis. Analisis ini lebih menekankan pada gambaran fenomena berdasarkan data yang terkumpul.

Uji t adalah salah satu uji statistik inferensial yang digunakan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara dua rata-rata (mean). Uji t biasanya dipakai dalam penelitian kuantitatif terutama pada desain eksperimen atau quasi eksperimen. Berikut adalah penjelasan lebih lanjut mengenai jenis-jenis uji-t:

- Uji-t Sampel Tunggal (One-Sample t-Test)
Tujuan: Membandingkan rata-rata satu sampel dengan nilai rata-rata populasi yang sudah diketahui atau nilai standar tertentu.
- Uji-t Sampel Independen (Independent Samples t-Test)
Tujuan: Membandingkan rata-rata dari dua kelompok sampel yang terpisah dan independen satu sama lain.
- Uji-t Berpasangan (Paired Samples t-Test)
Tujuan: Membandingkan rata-rata dari dua pengukuran yang diambil dari subjek yang sama, atau dua kelompok yang saling bergantung (berpasangan).

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Analisis Statistik Deskriptif

Setelah rekapitulasi data nilai posttest dari kelompok kontrol maupun eksperimen, kemudian dilakukan analisis perbandingan dilakukan untuk menentukan pengaruh perlakuan terhadap kemampuan fisik dan motorik anak. Disajikan dalam tabel dibawah ini:

Tabel 4.1 Hasil Nilai Pretest dan Posttest

No	Eksperimen				
	Nama	Pretest	Rata-Rata	Posttest	Rata-Rata
1	AN	14	2	22	3,1
2	ARN	16	2,2	19	2,7
3	CR	17	2,4	19	2,7
4	GT	13	1,8	19	2,7
5	MN	14	2	21	3
6	MA	13	1,8	24	3,4
7	MIR	14	2	20	2,8
8	NR	14	2	18	2,5
9	NS	16	2,2	20	2,8
10	PTR	14	2	21	3
11	WLN	13	1,8	21	3
12	ZYN	14	2	19	2,8
Jumlah Nilai		172	24,2	243	34,5
Rata-Rata		14,3	2	20,5	2,8

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan data tabel pretest dan posttest kemampuan fisik dan motorik anak pada kelas eksperimen setelah diberikan perlakuan berupa permainan olahraga (estafet bola) pada kelas eksperimen terhadap kemampuan fisik dan motorik anak di kelompok B TK Negeri Mekar Sari, dari data tersebut menunjukkan bahwa nilai pada pretest 171 dengan nilai rata-rata 24,2. Sedangkan posttest 243 dengan nilai rata-rata 34,5. Dari data tersebut menunjukkan bahwa setelah diberikan perlakuan permainan olahraga (estafet bola) memberikan pengaruh terhadap kemampuan fisik dan motorik dimana kelas eksperimen memiliki nilai lebih tinggi.

Data yang dikoleksi dalam penelitian ini terdiri atas skor anak yang diperoleh dari tes, yakni sebelum pelaksanaan kegiatan permainan olahraga (estafet bola) menggunakan media bola kecil (pretest) dan setelahnya, tes kemampuan fisik dan motorik anak melalui permainan olahraga (estafet bola) (posttest). Uji pra-tes ini dilaksanakan untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan awal subjek penelitian. Posttest ini dilaksanakan untuk mengevaluasi kemampuan akhir dan sebagai referensi untuk menentukan apakah permainan olahraga berpengaruh terhadap kemampuan fisik dan motorik anak di kelompok B TK Negeri Mekar Sari. Penelitian ini ditujukan untuk mengidentifikasi sejauh mana permainan olahraga (estafet bola) berpengaruh secara nyata terhadap kemampuan fisik dan motorik anak.

Tabel 4.2 Hasil Nilai Pretest dan Posttest

NO	Kontrol				
	Nama	Pretest	Rata-Rata	Posttest	Rata-Rata
1	CN	14	2	14	2
2	DMS	15	2,1	18	2,5
3	FIR	17	2,4	18	2,5
4	HMD	14	2	14	2
5	MS	13	1,8	13	1,8
6	MR	13	1,8	13	1,8
7	NUR	13	1,8	13	1,8
8	NS	14	2	14	2
9	PTR	14	2	14	2
10	RSY	15	2,5	15	2,1
11	WWN	14	2	15	2,1
12	WN	14	2	14	2
Jumlah Nilai		170	24	175	24,6
Rata-Rata		14,1	2	14,5	2

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan data tabel pretest dan posttest kemampuan fisik dan motorik anak pada kelompok kontrol yang tidak diberi perlakuan di TK Negeri Mekar Sari, dari data tersebut menunjukkan bahwa nilai pada pretest adalah 170 dengan nilai rata-rata 14,1. Sedangkan posttest sebesar 175 dengan nilai rata-rata 14,5.

Indikator yang digunakan pada tahap ini berfokus pada 7 indikator yang diamati pada anak meliputi ketahanan fisik, kelincahan, koordinasi, keterampilan lakomotor, keseimbangan dinamis, ketetapan gerak, dan kontrol gerak kecil. Hasil yang diperoleh pada tahap ini implementasi tertera pada tabel dibawah ini. Setelah melakukan perlakuan berupa permainan olahraga (estafet bola) pada kelompok eksperimen, selanjutnya peneliti memberikan tabel sebagai berikut:

Tabel 4.3 Data Persentase Indikator Ketahanan Fisik

Aspek Yang Dinilai	Kategori	F	P
Anak mampu mengikuti permainan olahraga selama beberapa menit tanpa mudah lelah	Sangat Tinggi	2	17%
	Tinggi	8	67%
	Sedang	2	17%
	Cukup	0	0%
		12	100%

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan hasil penilaian terhadap kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B setelah mengikuti permainan olahraga (estafet bola), diperoleh data pada indicator ini, yaitu kemampuan anak mengikuti permainan olahraga selama beberapa menit tanpa mudah lelah. Pada indikator ini, mayoritas anak menunjukkan hasil yang baik. Sebanyak 2 anak atau 17% dan 8 anak atau 67% mampu mengikuti permainan olahraga selama beberapa menit tanpa mudah lelah. Selanjutnya hanya 2 anak atau 17% berada pada kategori sedang. Sedangkan tidak ada anak yang berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak sudah mampu mengikuti permainan olahraga selama beberapa menit tanpa mudah lelah.

Tabel 4.4 Data Persentase Indikator Kelincahan

Aspek Yang Dinilai	Kategori	F	P
Anak mampu mengubah arah gerak dengan cepat dan seimbang dalam permainan	Sangat Tinggi	1	8%
	Tinggi	8	67%
	Sedang	3	25%
	Cukup	0	0%
		12	100%

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan hasil penilaian pada kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B setelah mengikuti permainan olahraga (estafet bola), indikator yang diamati kelincahan, yaitu kemampuan anak dalam mengubah arah gerak dengan cepat dan seimbang dalam permainan. Pada indikator ini anak mayoritas menunjukkan hasil yang baik. Sebanyak 1 anak atau 8% dan 8 atau 67% yang berada pada kategori tinggi, yang berarti anak mampu mengubah arah gerak dengan cepat dan seimbang dalam permainan. Selain itu, terdapat 3 atau 25% anak berada pada kategori sedang. Tidak ada anak yang berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak susah mampu mengubah arah gerak cepat dan seimbang dalam permainan olahraga (estafet bola).

Tabel 4.5 Data Persentase Indikator Koordinasi

Aspek Yang Dinilai	Kategori	F	P
Anak dapat menggerakkan tangan dan kaki secara terkoordinasi dalam aktivitas olahraga	Sangat Tinggi	1	8%
	Tinggi	10	83%
	Sedang	1	8%
	Cukup	0	0%
		12	100%

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan hasil penelitian pada kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B setelah mengikuti permainan olahraga (estafet bola), indikator yang diamati koordinasi yaitu anak dapat menggerakkan tangan dan kaki secara terkoordinasi dalam aktivitas olahraga. Pada indikator ini mayoritas anak menunjukkan hasil yang baik. Sebanyak 1 anak atau 8% kategori sangat tinggi dan 10 anak atau 83% kategori tinggi yang berarti anak dapat menggerakkan tangan dan kaki secara terkoordinasi dalam aktivitas olahraga. Selanjutnya hanya 1 anak atau 8% yang berada pada kategori sedang dan tidak ada anak yang berada pada kategori cukup. Hal ini

menunjukkan bahwa sebagian besar anak dapat menggerakkan tangan dan kaki secara terkoordinasi dalam aktivitas olahraga.

Tabel 4.6 Data Persentase Indikator Keterampilan Lakomotor

Aspek Yang Dinilai	Kategori	F	P
Anak mampu berlari, melompat, atau merayap dengan koordinasi yang baik	Sangat Tinggi	3	25%
	Tinggi	7	58%
	Sedang	2	17%
	Cukup	0	0%
		12	100%

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan hasil penilaian terhadap kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B setelah mengikuti permainan olahraga (estafet bola), diperoleh data pada indikator keterampilan lakomotor yaitu anak mampu berlari, melompat, atau merayap dengan koordinasi yang baik. Pada indikator ini mayoritas anak menunjukkan hasil yang baik. Sebanyak 3 anak atau 25% kategori sangat tinggi dan 7 anak atau 58% kategori tinggi yang berarti anak mampu berlari, melompat, atau merayap dengan koordinasi yang baik. Selain itu, 2 anak atau 17% kategori sedang dan tidak ada anak kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak mampu berlari, melompat, atau merayap dengan koordinasi yang baik.

Tabel 4.7 Data Persentase Indikator Keseimbangan Dinamis

Aspek Yang Dinilai	Kategori	F	P
Anak mampu menjaga keseimbangan saat bergerak dan berpindah tempat	Sangat Tinggi	1	8%
	Tinggi	8	67%
	Sedang	3	25%
	Cukup	0	0%
		12	100%

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan hasil penelitian pada kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B setelah mengikuti permainan olahraga (estafet bola), indikator yang diamati keseimbangan dinamis yaitu anak mampu menjaga keseimbangan saat bergerak dan berpindah tempat. Pada indikator ini mayoritas anak menunjukkan hasil yang baik. Sebanyak 1 anak atau 8% kategori sangat tinggi dan 8 anak atau 67% kategori tinggi yang berarti anak mampu menjaga keseimbangan saat bergerak dan berpindah tempat. Selanjutnya hanya 3 anak atau 25% yang berada pada kategori sedang dan tidak ada anak yang berada pada kategori cukup. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak sudah mampu menjaga keseimbangan saat bergerak dan berpindah tempat saat melakukan aktivitas olahraga.

Tabel 4.8 Data Persentase Indikator Ketetapan Gerak

Aspek Yang Dinilai	Kategori	F	P
Anak mampu melakukan gerakan kecil dengan akurat sesuai	Sangat Tinggi	0	0%
	Tinggi	9	75%
	Sedang	3	25%
	Cukup	0	0%
		12	100%

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan hasil penilaian terhadap kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B setelah mengikuti permainan olahraga (estafet bola), diperoleh data pada indikator ketetapan gerak yaitu anak mampu melakukan gerakan kecil dengan akurat sesuai. Pada indikator ini mayoritas anak menunjukkan hasil yang baik. Sebanyak 9 anak atau 75% kategori tinggi yang berarti anak mampu melakukan gerakan kecil dengan akurat sesuai. Selain itu, 3 anak atau 25%

kategori sedang dan tidak ada anak kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak mampu melakukan gerakan kecil dengan akurat dan sesuai.

Tabel 4.9 Data Persentase Indikator Kontrol Gerak Kecil

Aspek Yang Dinilai	Kategori	F	P
Anak mampu menggerakkan tangan stabil saat memegang benda kecil	Sangat Tinggi	0	0%
	Tinggi	10	83%
	Sedang	2	17%
	Cukup	0	0%
		12	100%

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan hasil penilaian terhadap kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B setelah mengikuti permainan olahraga (estafet bola), diperoleh data pada indikator control gerak kecil yaitu anak mampu menggerakkan tangan stabil saat memegang benda kecil. Pada indikator ini mayoritas anak menunjukkan hasil yang baik. Sebanyak 10 anak atau 83% kategori tinggi yang berarti anak mampu menggerakkan tangan stabil saat memegang benda kecil. Selain itu, 2 anak atau 17% kategori sedang dan tidak ada anak kategori cukup. Hasil ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak mampu menggerakkan tangan stabil saat memegang benda kecil dengan baik.

Setelah melakukan analisis data pada kelompok yang telah diberikan perlakuan, langkah selanjutnya adalah melakukan analisis data untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh permainan olahraga terhadap kemampuan fisik dan motoric anak dikelompok B, yaitu sebagai berikut:

Tabel 4.10 Hasil Pre-Test Kelompok Eksperimen

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	22-28	Berkembang sangat baik	0	0
2	15-21	Berkembang sesuai harapan	3	25%
3	8-14	Mulai berkembang	9	75%
4	1-7	Belum berkembang	0	0

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan tabel 4.10 menunjukkan hasil pre-test kelas eksperimen, dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan dalam kategori perkembangan peserta yang memperoleh skor pada rentang 22-28 (berkembang sangat baik), dengan persentase 0%. Demikian pula ada 3 anak yang berada pada rentang nilai 15-21 (berkembang sesuai harapan) dengan persentase 25%. Sebanyak 9 anak memperoleh nilai pada rentang 8-14 (mulai berkembang) dengan persentase 75%. Sementara itu, tidak ditemukan anak dengan skor pada rentang 1-14 (belum berkembang) dengan persentase 0%.

Tabel 4.11 Hasil Post-Test kelompok Eksperimen

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	22-28	Berkembang sangat baik	2	17%
2	15-21	Berkembang sesuai harapan	10	83%
3	8-14	Mulai berkembang	0	0
4	1-7	Belum berkembang	0	0

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan tabel 4.11 menunjukkan hasil post-test kelompok eksperimen, dapat disimpulkan bahwa setelah diberikan perlakuan, terjadi peningkatan ada 2 anak yang memperoleh

skor pada rentang 22-28 (berkembang sangat baik) dengan persentase 17%. Kemudian sebanyak 10 anak berada pada rentang 15-21 (berkembang sesuai harapan) dengan persentase 83%. Sementara itu, tidak ada anak yang berada pada skor rentang 8-14 (mulai berkembang) dan 1-7 (belum berkembang dengan persentase 0%. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa potensi kemampuan fisik dan motorik anak pada kelompok eksperimen setelah intervensi, secara umum tergolong dalam kategori BSH (berkembang sesuai harapan).

Tabel 4.12 Hasil Pre-Test Kelompok Kontrol

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	22-28	Berkembang sangat baik	0	0
2	15-21	Berkembang sesuai harapan	3	25%
3	8-14	Mulai berkembang	9	75%
4	1-7	Belum berkembang	0	0

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Mengenai hasil pre-test kelompok kontrol, dapat disimpulkan bahwa mayoritas anak, tidak ditemukan anak yang memperoleh nilai pada rentang 22-28 (berkembang sangat baik), dengan persentase 0%. Selanjutnya pada rentang nilai 15-21 (berkembang sesuai harapan) terdapat 3 anak dengan persentase 25%, kemudian 9 anak yang masuk pada rentang 8-14 (mulai berkembang) dengan persentase 75%, dan tidak ada anak yang berada pada rentang 1-7 (belum berkembang) dengan persentase 0%. Hal ini menunjukkan bahwa sebelum diberi perlakuan, sebagian besar anak masih pada tahap awal perkembangan, dan hanya sebagian kecil telah mencapai perkembangan sesuai harapan.

Tabel 4.13 Hasil Post-Test Kelompok Kontrol

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	22-28	Berkembang sangat baik	0	0
2	15-21	Berkembang sesuai harapan	4	33%
3	8-14	Mulai berkembang	8	67%
4	1-7	Belum berkembang	0	0

Sumber: Hasil pengolahan data penelitian di TK Negeri Mekar Sari

Berdasarkan tabel 4.13 menunjukkan hasil post-test kelas kontrol, dapat disimpulkan bahwa, mayoritas peserta masih berada pada kategori Mulai Berkembang dengan frekuensi 8 peserta 67%. Sementara 4 dengan persentase 33% telah mencapai kategori Berkembang Sesuai Harapan (BSH). Tidak ada peserta yang masuk dalam kategori Belum Berkembang (BB) maupun Berkembang Sangat Baik (BSB). Jika dibandingkan dengan hasil pre-test terjadi sedikit peningkatan jumlah peserta Berkembang Sesuai Harapan (BSH), namun, mayoritas peserta tetap dalam kategori Mulai Berkembang (MB). Hal ini menunjukkan bahwa meskipun terdapat peningkatan hasil belajar setelah perlakuan, peningkatannya masih terbatas.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka kesimpulan penelitian ini meliputi: (1) kemampuan perkembangan fisik dan motorik anak kelompok B pada kelompok kontrol sebelum perlakuan berada pada tingkat cukup hingga tinggi secara umum, dengan motorik kasar seperti lari dan lompat mencapai sekitar 36-87% kompeten, serta motorik halus stabil pada tugas dasar. Sesudah periode tanpa intervensi permainan olahraga, tidak

terjadi peningkatan signifikan, menunjukkan perkembangan alami yang terbatas pada koordinasi dan kekuatan., (2) pada kelompok eksperimen kelompok B, kemampuan awal sebelum perlakuan mirip kelompok kontrol, dengan potensi dasar pada motorik kasar (82%+) tapi keterbatasan kelincahan. Sesudah diberikan perlakuan permainan olahraga, terjadi peningkatan nyata hingga level tinggi (87%+), terutama pada kekuatan otot, keseimbangan, dan koordinasi tangan-mata, membuktikan efektivitas intervensi. Guru PAUD disarankan mengintegrasikan permainan olahraga sederhana seperti lompat tali, lempar bola, atau obstacle course minimal 3 kali seminggu selama 30 menit untuk optimalisasi motorik kasar dan halus. Sekolah perlu menyediakan fasilitas aman seperti lapangan mini dan alat permainan berstandar usia dini, serta melatih guru melalui workshop untuk variasi permainan yang menyenangkan.

DAFTAR REFERENSI

- Aghnaita, A. (2017). Perkembangan Fisik-Motorik Anak 4-5 Tahun Pada Permendikbud no. 137 Tahun 2014 (Kajian Konsep Perkembangan Anak). *Al-Athfal: Jurnal Pendidikan Anak*, 3(2), 219–234. <https://doi.org/10.14421/al-athfal.2017.32-09>
- 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>
- Hadi, F., Raibowo, S., & Prabowo, A. (2021). Pengaruh Permainan Bola Kasti Terhadap Kemampuan Gerak Motorik Kasar Siswa Kelas V Sd Negeri 90 Rejang Lebong. *SPORT GYMNASTICS: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 2(2), 260–270. <https://doi.org/10.33369/gymnastics.v2i2.16774>
- Hendra, Jhony, G. I. P. (2019). Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Manipulatif Bagi Anak Melalui Permainan Olahraga Di Taman Kana-Kanak. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 438–444. <https://doi.org/10.1111/risa.13531>
- Meriani, Gadafi, M., & Nurhayati. (2023). Meningkatkan Kemampuan Motorik Halus Anak Melalui Kegiatan Melipat Dengan Berbagai Media Kertas Di Tk Barakati Kota Kendari. *Jurnal Riset Golden Age PAUD UHO*, 6(2). <https://rgap.uho.ac.id/index.php/journal/article/view/47/14>
- Pranata, D. (2022). Pengaruh Olahraga Dan Model Latihan Fisik Terhadap Kebugaran Jasmani Remaja. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10, 107–116.
- 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. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v6i6.3158>
- Riza Oktariana. (2019). Pengaruh Permainan Bakiak Dan Kecerdasan Interpersonal Terhadap Perkembangan Fisik Motorik Anak Tk Khairani Aceh Besar. *Visipena Journal*, 10(1), 78–93. <https://doi.org/10.46244/visipena.v10i1.492>
- Rozana, S. (2019). Peningkatan Motorik Kasar Anak Melalui Permainan Engklek Di PAUD Al-Ashry Kel. Pekan Selesai Kec. Selesai - Langkat. *Jurnal Ilmiah Abdi Ilmu*, 12(2), 132–142. <http://jurnal.pancabudi.ac.id/index.php/abdiilmu/article/view/723>

- Setyawan, D. A., Hadi, H., & Royana, I. F. (2018). Kemampuan Motorik Kasar Anak Usia 5-6 Tahun Di Tk Negeri Pembina Kota Surakarta. *Jurnal Penjakora*, 5(1), 17–27.
- Suharsimi Arikunto, (2002). *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT Asli Mahasatya.
- Suradin, A., & Wahyuningsih, E. T. (2023). Perkembangan Kemampuan Motorik Anak Usia Dini Pendahuluan Pengertian a\Anak Usia Dini. *Pendidikan Dan Agama Islam*, 6(1), 44–60. <http://staitbiasjogja.ac.id/jurnal/index.php/saliha/article/view/523>
- Waruwu, M., Pu`at, S. N., Utami, P. R., Yanti, E., & Rusydiana, M. (2025). Metode Penelitian Kuantitatif: Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan. *Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan*, 10(1), 917–932. <https://doi.org/10.29303/jipp.v10i1.3057>
- Wicaksono, L. (2017). Pelaksanaan Pendidikan Jasmani dan Olahraga Anak Usia Dini. *Jurnal Pendidikan Anak*, 274–282. <https://core.ac.uk/download/pdf/294953011.pdf>
- Wiwik Pratiwi. (2017). Konsep Bermain Pada Anak Usia Dini. *Manajemen Pendidikan Islam* , 5, 106–117.
- Yudha Prawira, A., Prabowo, E., & Febrianto, F. (2021). Model Pembelajaran Olahraga Renang Anak Usia Dini: Literature Review. *Jurnal Educatio FKIP UNMA*, 7(2), 300–308. <https://doi.org/10.31949/educatio.v7i2.995>