

## Hubungan antara Aktivitas Fisik Harian dengan Kemampuan Motorik Kasar pada Anak di SDN 4 Pemecutan, Denpasar: *Cross-Sectional* Study

Komang Ayu Sanimita Ahrani<sup>1\*</sup>, Made Hendra Satria Nugraha<sup>2</sup>, Anak Agung Gede Eka Septian Utama<sup>3</sup>, Ari Wibawa<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

<sup>2,3,4</sup> Departemen Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana

\* *Corresponding author.* [ahrani.2202541050@student.unud.ac.id](mailto:ahrani.2202541050@student.unud.ac.id)

**Abstrak:** Kemampuan motorik kasar merupakan aspek penting dalam perkembangan anak usia sekolah dasar yang dipengaruhi oleh berbagai faktor, salah satunya aktivitas fisik harian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar pada anak usia sekolah dasar di SDN 4 Pemecutan, Denpasar. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan *cross-sectional* pada 58 responden usia 8-10 tahun yang dipilih secara *purposive sampling*. Aktivitas fisik harian diukur menggunakan kuesioner *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C), sedangkan kemampuan motorik kasar diukur menggunakan *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2). Analisis data menggunakan uji Spearman. Hasil menunjukkan terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar ( $p < 0,001$ ;  $r = 0,472$ ) dengan kekuatan hubungan sedang dan arah positif. Disimpulkan bahwa aktivitas fisik harian berhubungan dengan kemampuan motorik kasar pada anak usia sekolah dasar.

**Kata kunci:** aktivitas fisik harian, kemampuan motorik kasar, anak sekolah dasar, PAQ-C, TGMD-2.

**Abstract:** *Gross motor skills are an important aspect of development in elementary school children and are influenced by various factors, one of which is daily physical activity. This study aimed to determine the relationship between daily physical activity and gross motor skills in elementary school children at SDN 4 Pemecutan, Denpasar. This study employed an analytic observational design with a cross-sectional approach involving 58 children aged 8–10 years selected through purposive sampling. Daily physical activity was measured using the Physical Activity Questionnaire for Children (PAQ-C), while gross motor skills were assessed using the Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2). Data were analyzed using Spearman's correlation test. The results showed a significant relationship between daily physical activity and gross motor skills ( $p < 0.001$ ;  $r = 0.472$ ), indicating a moderate positive correlation. It can be concluded that daily physical activity is associated with gross motor skills in elementary school children.*

**Keywords:** *daily physical activity, gross motor skills, elementary school children, PAQ-C, TGMD-2.*

### Pendahuluan

Anak usia sekolah merupakan kelompok anak yang berada pada rentang usia 8-10 tahun sesuai dengan klasifikasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia tahun 2026. (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2026) Periode usia sekolah dasar menjadi fase krusial dalam proses tumbuh kembang karena ditandai dengan pematangan berbagai aspek perkembangan, meliputi biologis, kognitif, sosial, dan motorik. Perkembangan tersebut berperan dalam membentuk kemampuan fungsional anak yang dibutuhkan untuk menjalani aktivitas sehari-hari dan mengikuti proses pembelajaran di sekolah. Pada usia ini, anak tidak hanya dituntut untuk memahami konsep akademik, tetapi juga perlu memiliki kemampuan fisik yang memadai agar dapat berpartisipasi secara aktif dalam kegiatan belajar, bermain, serta berinteraksi sosial (Bull et al., 2020). Salah satu aspek perkembangan fisik yang memiliki peran penting dalam menunjang aktivitas tersebut

adalah kemampuan motorik. Dengan demikian, perkembangan fisik, khususnya aspek motorik, memegang peranan penting dalam menunjang fungsi dan kemandirian anak usia sekolah.

Salah satu komponen utama perkembangan fisik adalah kemampuan motorik kasar. Motorik kasar merujuk pada kemampuan melakukan gerakan yang melibatkan kelompok otot besar tubuh, seperti berjalan, berlari, melompat, melempar, menangkap, memanjat, serta mempertahankan keseimbangan. Perkembangan motorik kasar terjadi melalui interaksi antara kematangan sistem neuromuskular, pengalaman gerak, dan latihan yang dilakukan secara berulang (Mcdonough, Liu, & Gao, 2020). Kemampuan motorik kasar menjadi dasar bagi penguasaan keterampilan gerak yang lebih kompleks dan sering digunakan sebagai indikator untuk menilai perkembangan fisik pada anak usia sekolah (Fei et al., 2024). Laporan UNICEF tahun 2018 sebagaimana dikutip dalam Farida et al tahun 2025, prevalensi gangguan motorik kasar secara global mencapai 23,5%. Angka kejadian tersebut bervariasi di berbagai negara, dengan kisaran 12–16% di Amerika Serikat, 24% di Thailand, 22% di Argentina, serta sekitar 13–18% di Indonesia (S, Laksono, Yuniarwati, & Mahayati, 2025). Tingginya angka kejadian ini mengindikasikan bahwa gangguan motorik kasar masih menjadi permasalahan perkembangan yang perlu mendapatkan perhatian khusus, terutama pada anak usia sekolah dasar.

Pada anak usia sekolah dasar, perkembangan motorik kasar ditandai oleh meningkatnya kemampuan melakukan rangkaian gerakan yang terkoordinasi, meningkatnya ketangkasan dan daya tahan fisik, serta kemampuan kontrol objek dan keterampilan lokomotor. Anak pada usia 8-10 tahun diharapkan mampu terlibat secara aktif dalam mengikuti berbagai aktivitas fisik di sekolah maupun di luar sekolah tanpa mengalami hambatan fungsi dasar (Ma & Luo, 2023). Namun demikian, tidak semua anak mengalami perkembangan motorik kasar yang optimal.

Keterlambatan motorik kasar dapat ditandai dengan kesulitan menjaga keseimbangan, koordinasi gerak yang kurang baik, keterlambatan dalam menguasai keterampilan berbasis objek, serta mudah merasa lelah saat beraktivitas (Septiadevana, Rahmani, Rizki, & Abdillah, 2024). Kondisi ini dapat berdampak pada rendahnya partisipasi anak dalam kegiatan fisik, terganggunya interaksi sosial, serta berkurangnya pengalaman belajar yang melibatkan aktivitas motorik. Apabila keterlambatan motorik kasar tidak teridentifikasi dan tidak ditangani sejak dini, kondisi ini berpotensi menimbulkan dampak jangka panjang, terutama pada aspek psikososial anak. Anak dengan kemampuan motorik yang kurang berkembang cenderung memiliki kepercayaan diri yang rendah dan berisiko menarik diri dari lingkungan sosialnya (Mcdonough et al., 2020). Dampak tersebut menunjukkan bahwa perkembangan motorik kasar tidak hanya berkaitan dengan kemampuan fisik, tetapi juga berimplikasi pada kualitas kehidupan anak secara menyeluruh.

Gangguan perkembangan motorik kasar pada anak sekolah dasar dapat menimbulkan berbagai konsekuensi, antara lain penurunan kemampuan melakukan aktivitas sehari-hari dan tugas pembelajaran yang memerlukan koordinasi fisik, rendahnya partisipasi dalam olahraga dan permainan, serta meningkatnya risiko masalah kesehatan akibat rendahnya aktivitas fisik (Bull et al., 2020). Oleh karena itu, diperlukan upaya untuk mengidentifikasi faktor-faktor yang berperan dalam mendukung perkembangan motorik kasar anak usia sekolah.

Salah satu faktor perilaku yang berhubungan erat dengan kemampuan motorik kasar adalah aktivitas fisik harian. Aktivitas fisik harian mencakup seluruh bentuk gerakan tubuh yang dilakukan secara rutin dalam kehidupan sehari-hari, baik di rumah maupun di sekolah, seperti berjalan ke sekolah, bermain aktif saat jam istirahat, melakukan permainan bebas, serta mengikuti kegiatan olahraga. Aktivitas fisik yang dilakukan secara berulang dan berkelanjutan memberikan stimulasi terhadap sistem neuromuskular, sehingga berkontribusi dalam meningkatkan kekuatan otot, koordinasi, dan kontrol gerak anak (McDonough et al., 2020). Oleh karena itu, aktivitas fisik harian dipandang sebagai salah satu faktor penting dalam menunjang perkembangan motorik kasar anak.

Berbagai penelitian telah melaporkan adanya hubungan positif antara tingkat aktivitas fisik dan kemampuan motorik kasar pada anak. Studi observasional menunjukkan bahwa anak dengan tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi cenderung memiliki keterampilan motorik kasar yang lebih baik, termasuk pada aspek keterampilan lokomotor dan kontrol objek (Ma & Luo, 2023). Temuan serupa juga dilaporkan dalam penelitian di Indonesia, di mana anak sekolah dasar yang mengikuti program latihan fisik menunjukkan peningkatan kemampuan motorik kasar (Riansyah, Yamin, & Saitya, 2025). Hasil-hasil penelitian tersebut menegaskan pentingnya aktivitas fisik dalam mendukung perkembangan motorik kasar anak usia sekolah.

Denpasar sebagai wilayah perkotaan memiliki karakteristik lingkungan dan pola aktivitas anak yang berbeda dibandingkan wilayah non-perkotaan. Kondisi lingkungan perkotaan berkaitan dengan perubahan kebiasaan anak, seperti meningkatnya aktivitas sedentari dan berkurangnya kesempatan bermain aktif yang berhubungan dengan tingkat aktivitas fisik harian serta kemampuan motorik kasar anak usia sekolah. Meskipun hubungan antara aktivitas fisik dan kemampuan motorik kasar pada anak telah banyak diteliti, kajian yang dilakukan pada konteks wilayah perkotaan di Indonesia, khususnya di Denpasar masih terbatas.

Berdasarkan uraian tersebut, diperlukan penelitian yang mengkaji hubungan antara aktivitas fisik harian dan kemampuan motorik kasar pada anak usia sekolah dasar dalam konteks lingkungan perkotaan. Oleh karena itu, penelitian ini dilaksanakan di SD Negeri 4 Pemecutan, Denpasar dengan pertimbangan bahwa sekolah tersebut memiliki jumlah siswa usia 8-10 tahun

yang memadai serta variasi karakteristik siswa, baik dari segi tingkat aktivitas fisik, kemampuan motorik kasar, maupun status gizi untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik harian dan kemampuan motorik kasar pada anak sekolah dasar yang tinggal di wilayah perkotaan.

## **Metode**

Penelitian ini menggunakan desain penelitian kuantitatif dengan pendekatan observasional analitik dan rancangan *cross-sectional* untuk menganalisis hubungan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar pada anak sekolah dasar. Penelitian dilaksanakan di SD Negeri 4 Pemecutan, Denpasar pada bulan Maret 2026 dengan subjek penelitian sebanyak 58 anak usia 8–10 tahun yang dipilih menggunakan teknik *purposive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditetapkan. Kriteria inklusi meliputi anak dengan subjek penelitian berusia 8-10 tahun, *Body Mass Index* (BMI) normal berdasarkan BMI menurut umur, berada dalam kondisi sehat, mampu mengikuti instruksi penelitian, dan memperoleh izin dari orang tua/wali, sedangkan anak dengan gangguan neurologis, cedera, atau kelainan fisik yang memengaruhi kemampuan motorik kasar tidak diikutsertakan dalam penelitian. Pengumpulan data dilakukan melalui pengisian *Physical Activity Questionnaire for Children* (PAQ-C) versi Bahasa Indonesia untuk mengukur tingkat aktivitas fisik harian selama tujuh hari terakhir serta pemeriksaan kemampuan motorik kasar menggunakan *Test of Gross Motor Development-Second edition* (TGMD-2) melalui observasi langsung. Selain itu, pengukuran berat badan dan tinggi badan dilakukan menggunakan timbangan digital dan stadiometer untuk menentukan BMI subjek penelitian. Penelitian ini telah memperoleh persetujuan etik dari Komisi Etik Penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Udayana Nomor 1269/UN14.2.2.VII.14/LT/2026. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti memberikan penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian kepada orang tua/wali dan subjek, kemudian *informed consent* ditandatangani sebagai bentuk persetujuan mengikuti penelitian. Seluruh identitas subjek dijaga kerahasiaannya untuk menjamin anonimitas dan keamanan data penelitian. Analisis data dilakukan menggunakan analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik subjek dan analisis bivariat menggunakan uji korelasi *Spearman's rho* untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar. Indikator keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan adanya hubungan yang signifikan antara tingkat aktivitas fisik harian dan kemampuan motorik kasar anak, yang ditunjukkan melalui nilai signifikansi statistik (*p-value* <0,05).

## **Hasil dan Pembahasan**

### **Hasil**

Pada penelitian ini yang menjadi subjek penelitian adalah anak sekolah dasar usia 8-10 tahun di SDN 4 Pemecutan, Denpasar. Pengambilan subjek penelitian menggunakan teknik *purposive sampling* dan berdasarkan karakteristik tertentu yang telah memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi didapat sebanyak 58 orang.

### Analisis Deskriptif

Adapun karakteristik subjek dilihat pada tabel 1. berikut ini:

**Tabel 1. Distribusi Data Karakteristik Subjek**

Variabel	Jumlah	Persentase (%)
<b>Jenis Kelamin</b>		
Laki-laki	30	51,7
Perempuan	28	48,3
<b>Usia</b>		
8	18	31,0
9	20	34,5
10	20	34,5
<b>BMI</b>		
Normal	58	100
<b>Aktivitas Fisik Harian</b>		
Rendah	6	10,3
Sedang	32	55,2
Tinggi	20	34,5
<b>Motorik Kasar</b>		
Di bawah rata-rata	11	19,0
Rata-rata	36	62,1
Di atas rata-rata	11	19,0

Berdasarkan karakteristik usia, mayoritas subjek penelitian berada pada usia 9 tahun dan 10 tahun, masing-masing sebanyak 20 anak (34,5%), sedangkan usia 8 tahun merupakan kelompok dengan jumlah paling sedikit yaitu sebanyak 18 anak (31,0%). Berdasarkan jenis kelamin, mayoritas subjek penelitian adalah laki-laki sebanyak 30 anak (51,7%), sedangkan perempuan sebanyak 28 anak (48,3%). Dilihat dari BMI, seluruh subjek penelitian berada pada kategori BMI normal sebanyak 58 anak (100%) sesuai dengan kriteria inklusi penelitian. Berdasarkan tingkat aktivitas fisik harian, sebagian besar subjek berada pada kategori sedang sebanyak 32 anak (55,2%), diikuti kategori tinggi sebanyak 20 anak (34,5%), dan kategori rendah sebanyak 6 anak (10,3%). Berdasarkan kemampuan motorik kasar, mayoritas subjek berada pada kategori rata-rata sebanyak 36 anak (62,1%), sedangkan kategori di bawah rata-rata dan di atas rata-rata masing-masing sebanyak 11 anak (19,0%).

### Analisis Bivariat

Analisis data yang digunakan untuk mengetahui hubungan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar pada anak yaitu menggunakan uji *Spearman's rho*. Hasil uji analisis dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1. Hubungan Aktivitas Fisik Harian dengan Motorik Kasar pada Anak**

Variabel	Koefisien Korelasi (r)	p-value	N
Hubungan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar pada anak	0,472	<0,001	58

Berdasarkan hasil analisis bivariat menggunakan uji korelasi Spearman's rho diperoleh nilai koefisien korelasi sebesar 0,472 dengan nilai signifikansi p-value <0,001. Hasil tersebut menunjukkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan dengan kekuatan hubungan sedang dan arah positif antara aktivitas fisik harian dan kemampuan motorik kasar anak di SD Negeri 4 Pemecutan, Denpasar. Selama pemeriksaan berlangsung, anak yang aktif secara fisik terlihat lebih mudah mempertahankan keseimbangan, memiliki koordinasi gerak yang lebih baik, serta lebih percaya diri dalam melakukan tugas motorik. Sebaliknya, anak dengan aktivitas fisik rendah tampak lebih cepat lelah dan mengalami kesulitan saat melakukan gerakan yang membutuhkan koordinasi tubuh dan kontrol objek.

## Pembahasan

### Karakteristik Subjek

Berdasarkan hasil analisis univariat, jumlah responden dalam penelitian ini sebanyak 58 orang yang terdiri dari 30 orang laki-laki (51,7%), dan 28 orang perempuan (48,3%). Secara fisiologis, anak laki-laki cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik yang lebih tinggi dibandingkan perempuan karena beberapa faktor seperti massa otot, serta faktor perilaku seperti kecenderungan bermain aktif (Abdillah, Masrun, Okilanda, & Edmizal, 2025). Distribusi responden berdasarkan umur menunjukkan bahwa responden terbanyak berada pada usia 9 dan 10 tahun, yakni masing-masing sebanyak 20 orang (34,5%), sedangkan usia 8 tahun berjumlah 18 orang (31,0%). Rentang usia 8-10 tahun dipilih sebagai karakteristik subjek penelitian karena termasuk dalam kategori anak usia sekolah dasar yang berada pada fase perkembangan penting, khususnya dalam aspek motorik (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2026). Pada tahap ini, sistem neuromuskular anak telah berkembang lebih matang sehingga terdapat peningkatan kekuatan otot, koordinasi, serta kontrol postur yang berkontribusi terhadap perkembangan kemampuan motorik kasar (McDonough et al., 2020).

Hasil pengukuran BMI menunjukkan bahwa seluruh subjek penelitian berada pada kategori BMI normal sebanyak 58 anak (100%). Hal ini sesuai dengan kriteria inklusi penelitian yang menetapkan bahwa subjek hanya berasal dari kategori BMI normal. Pengendalian status gizi ini dilakukan untuk mengurangi kemungkinan pengaruh variabel perancu terhadap hubungan antara aktivitas fisik dan kemampuan motorik kasar. Beberapa literatur menyebutkan bahwa status gizi

yang tidak normal seperti *overweight* atau obesitas dapat berkaitan dengan keterbatasan dalam kelincahan, keseimbangan, dan kualitas gerak anak (Winner, Pramita, & Wahyudi, 2023).

Berdasarkan karakteristik aktivitas fisik harian yang diukur melalui kuesioner PAQ-C, didapatkan hasil bahwa mayoritas subjek berada pada kategori sedang, yakni sebanyak 32 orang (55,2%). Temuan ini sejalan dengan penelitian Taradipa dkk pada tahun 2020 yang melaporkan bahwa mayoritas anak sekolah dasar memiliki aktivitas fisik tingkat sedang baik di lingkungan sekolah maupun rumah. Pada penelitian tersebut dijelaskan bahwa anak sekolah dasar umumnya masih terlibat dalam aktivitas bermain aktif seperti berlari, bermain bersama teman sebaya, serta mengikuti kegiatan olahraga di sekolah sehingga tetap memperoleh stimulasi gerak yang cukup untuk mendukung perkembangan motorik (Taradipa, Margawati, Purwanti, & Candra, 2020). Selain itu, Hastuti dkk (2023) menyatakan bahwa anak yang tinggal di lingkungan perkotaan cenderung memiliki tingkat aktivitas fisik sedang akibat keterbatasan ruang bermain terbuka, meningkatnya aktivitas sedentari, serta penggunaan teknologi digital yang semakin tinggi pada anak usia sekolah. Kondisi tersebut menyebabkan aktivitas gerak anak tidak sepenuhnya optimal meskipun anak masih melakukan aktivitas fisik dalam kesehariannya (Hastuti, Listyarini, AM, Rohmah Muktiani, & Suryatama, 2023). Kondisi ini menunjukkan bahwa sebagian besar anak telah melakukan aktivitas fisik harian yang cukup dalam kehidupan sehari-hari, baik melalui aktivitas bermain maupun kegiatan sekolah. Aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dapat memberikan stimulasi terhadap perkembangan sistem neuromuskular, koordinasi gerak, dan kontrol postural yang berperan dalam perkembangan kemampuan motorik kasar anak. Namun, tingkat aktivitas fisik yang belum optimal dapat memengaruhi perkembangan kemampuan motorik kasar anak (Wang & Zhou, 2024).

Pada karakteristik kemampuan motorik kasar yang diukur menggunakan TGMD-2, terdapat hasil penelitian menunjukkan bahwa mayoritas subjek berada pada kategori rata-rata, yaitu sebanyak 36 anak (62,1%), sementara subjek dengan kemampuan di atas rata-rata dan di bawah rata-rata masing-masing berjumlah 11 orang (19,0%). Pada penelitian ini kemampuan motorik kasar pada anak sebagian besar berada di kategori rata-rata. Hal ini sejalan dengan penelitian Slamet dkk (2025) yang menemukan bahwa mayoritas siswa sekolah dasar memiliki nilai GMQ rata-rata sebesar 103, menandakan tingkat keterampilan motorik rata-rata. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kemampuan motorik kasar anak usia sekolah dasar berkembang secara bertahap melalui proses maturasi sistem neuromuskular, pengalaman gerak, dan keterlibatan anak dalam aktivitas fisik sehari-hari. Anak yang lebih sering melakukan aktivitas bermain aktif dan olahraga cenderung memiliki koordinasi tubuh, keseimbangan, kontrol postural, dan ketepatan gerakan yang lebih baik dibandingkan anak yang kurang aktif secara fisik (Slamet, Rohman S,

Sumarno, & Andrianto, 2025). Selain itu, penelitian yang dilakukan oleh Abdillah di tahun 2025 juga menyatakan bahwa sebagian besar siswa berada pada kategori rata-rata. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa kategori rata-rata menunjukkan anak telah mampu melakukan *fundamental motor skills* sesuai usia perkembangan, namun kualitas gerakan masih dapat ditingkatkan melalui stimulasi aktivitas fisik yang dilakukan secara rutin dan berulang (Abdillah et al., 2025). Kemampuan motorik kasar yang berada pada kategori rata-rata mengindikasikan bahwa anak telah memiliki dasar keterampilan lokomotor dan kontrol objek, tetapi belum sepenuhnya mencapai tingkat keterampilan optimal. Penelitian yang dilakukan oleh Liu dkk (2023) menunjukkan bahwa penguasaan *fundamental motor skills* sangat dipengaruhi oleh frekuensi latihan dan keterlibatan dalam aktivitas fisik hariannya (Liu, Li, Yuan, & Zhou, 2023).

### **Hubungan Antara Aktivitas Fisik Harian Dengan Kemampuan Motorik Kasar Pada Anak**

Hasil analisis hubungan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar anak menggunakan uji *Spearman's rho* menunjukkan nilai signifikansi (*p-value*) < 0,001. Nilai *p* yang lebih rendah dari 0,05 menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik harian dan kemampuan motorik kasar anak di SDN 4 Pemecutan, Denpasar. Koefisien korelasi (*r*) sebesar 0,472 menunjukkan kekuatan hubungan pada tingkat sedang dengan arah positif. Hasil ini menunjukkan bahwa semakin tinggi tingkat aktivitas fisik yang dilakukan oleh anak sekolah, maka semakin baik kemampuan motorik kasar yang dimiliki. Sebaliknya, anak usia sekolah dasar dengan tingkat aktivitas rendah cenderung memiliki kemampuan motorik kasar yang lebih rendah.

Secara fisiologis, hubungan antara aktivitas fisik harian dan kemampuan motorik kasar dapat dijelaskan melalui proses adaptasi neuromuskular. Aktivitas fisik harian diduga berkaitan dengan stimulasi sistem saraf dan otot yang berperan dalam koordinasi, keseimbangan, dan kontrol gerak. Aktivitas seperti berlari, melompat, dan melempar secara langsung melibatkan keterampilan lokomotor dan kontrol objek yang merupakan komponen utama dalam kemampuan motorik kasar (McDonough et al., 2020).

Hal ini didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Pradnyani dkk tahun 2024, menyatakan bahwa aktivitas fisik berperan dalam meningkatkan koordinasi, keseimbangan, dan kekuatan otot sebagai komponen utama motorik kasar (Pradnyani, Pramita, & Tianing, 2024). Kondisi tersebut menunjukkan bahwa anak yang lebih aktif dalam bergerak akan memperoleh stimulasi gerak yang lebih banyak sehingga kemampuan kontrol tubuh menjadi lebih baik. Selain itu, Fei dkk tahun 2024 juga menemukan bahwa partisipasi dalam aktivitas fisik memiliki hubungan dengan peningkatan *fundamental motor skills* melalui proses pembelajaran gerak yang dilakukan secara berulang (Fei et al., 2024).

Selain itu, penelitian yang dilakukan pada anak usia 8-10 tahun di Ringinsari, Sleman oleh Farida dkk tahun 2025 menemukan hubungan yang sangat signifikan antara aktivitas fisik dan kemampuan motorik kasar dengan nilai  $p = 0,000$  (S et al., 2025). Hal tersebut juga didukung oleh penelitian Ma dan Luo tahun 2023 yang menyatakan bahwa aktivitas fisik berkorelasi positif secara signifikan dengan keterampilan lokomotor dan kontrol objek yang diukur menggunakan TGMD-2 (Ma & Luo, 2023). Konsistensi hasil tersebut mengindikasikan bahwa keterkaitan antara aktivitas fisik dan kemampuan motorik kasar ditemukan secara relatif seragam pada berbagai penelitian.

Kegiatan penelitian ini memberikan manfaat jangka pendek berupa meningkatnya pemahaman sekolah dan orang tua mengenai pentingnya aktivitas fisik dalam mendukung perkembangan motorik kasar anak. Selama pelaksanaan penelitian, beberapa guru menyampaikan bahwa hasil pemeriksaan motorik kasar dapat menjadi bahan evaluasi untuk meningkatkan keterlibatan siswa dalam aktivitas olahraga sekolah. Selain itu, penelitian ini juga memberikan gambaran awal mengenai kondisi aktivitas fisik dan kemampuan motorik kasar anak sekolah dasar di lingkungan perkotaan. Dalam jangka panjang, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi sekolah maupun tenaga kesehatan dalam menyusun program promotif dan preventif untuk meningkatkan aktivitas fisik anak sehingga perkembangan motorik kasar dapat berkembang lebih optimal.

Meskipun penelitian ini menunjukkan hasil yang signifikan, terdapat beberapa kelemahan dalam pelaksanaannya. Pengukuran aktivitas fisik menggunakan kuesioner PAQ-C masih bergantung pada kemampuan *recall* anak sehingga memungkinkan terjadinya bias informasi. Penelitian ini juga belum mengontrol faktor lain seperti pola asuh orang tua maupun durasi penggunaan gadget.

Namun demikian, penelitian ini memiliki keunggulan karena menggunakan instrumen yang valid dan reliabel, yaitu PAQ-C dan TGMD-2, serta melibatkan subjek dengan kategori BMI normal untuk meminimalkan pengaruh variabel perancu. Pelaksanaan pemeriksaan motorik kasar secara langsung juga memberikan gambaran objektif mengenai kemampuan gerak anak. Tingkat kesulitan pelaksanaan penelitian terutama ditemukan pada proses pengaturan jadwal pemeriksaan agar tidak mengganggu kegiatan belajar mengajar serta menjaga konsentrasi anak selama pelaksanaan TGMD-2. Akan tetapi, secara keseluruhan penelitian dapat dilaksanakan dengan baik karena adanya kerja sama antara peneliti, pihak sekolah, dan orang tua.

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis yang telah dilakukan mengenai hubungan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar anak di SD Negeri 4 pemecutan, Denpasar, dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara aktivitas fisik harian dengan kemampuan motorik kasar anak di SD Negeri 4 Pemecutan, Denpasar dengan kekuatan hubungan sedang dan arah positif.

## Ucapan Terima Kasih

Peneliti berterima kasih kepada para peserta yang secara sukarela untuk penelitian ini, serta para dosen pembimbing dan rekan sejawat di Program Studi Sarjana Fisioterapi Fakultas Kedokteran Universitas Udayana yang memberikan dukungan.

## Referensi

- Abdillah, H. W., Masrun, Okilanda, A., & Edmizal, E. (2025). Analisis Perbedaan Kemampuan Motorik Kasar Anak Laki-Laki Dan Perempuan Pada Kelas 2 Sd Negeri 05 Surau Gadang. *Jurnal Pedagogik Olahraga*, 11(2), 438–444.
- Bull, F. C., Al-Ansari, S. S., Biddle, S., Borodulin, K., Buman, M. P., Cardon, G., ... Willumsen, J. F. (2020, September 7). World Health Organization 2020 Guidelines On Physical Activity And Sedentary Behaviour. *British Journal Of Sports Medicine*, Vol. 54, Pp. 1451–1462. Bmj Publishing Group. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2020-102955>
- Fei, X., Song, Y., Yan, S., Long, X., Liang, A., Wang, Y., ... Chen, Y. (2024). Relationship Between Fundamental Motor Skills And Physical Fitness In Children With Global Developmental Delay. *Pediatric Investigation*, 8(3), 201–208. <https://doi.org/10.1002/ped4.12452>
- Hastuti, T. A., Listyarini, A. E., Am, A. N., Rohmah Muktiani, N., & Suryatama, P. (2023). Aktivitas Fisik Peserta Didik Kelas X Pada Masa Pembelajaran Jarak Jauh Di Sma Negeri 3 Salatiga Jawa Tengah. *Majalah Ilmiah Olahraga (Majora)*, 29(1), 8–14.
- Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. (2026). Kategori Usia Anak. Retrieved January 5, 2026, From <https://ayosehat.kemkes.go.id/kategori-usia>
- Liu, Y., Li, Z., Yuan, L., & Zhou, Z. (2023, September 1). The Bidirectional Correlation Between Fundamental Motor Skill And Moderate-To-Vigorous Physical Activities: A Systematic Review And Meta-Analysis. *Children*, Vol. 10. Multidisciplinary Digital Publishing Institute (Mdpi). <https://doi.org/10.3390/children10091504>
- Ma, F. F., & Luo, D. M. (2023). Relationships Between Physical Activity, Fundamental Motor Skills, And Body Mass Index In Preschool Children. *Frontiers In Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1094168>
- Mcdonough, D. J., Liu, W., & Gao, Z. (2020). *Effects Of Physical Activity On Children's Motor Skill Development: A Systematic Review Of Randomized Controlled Trials*. <https://doi.org/10.1155/2020/8160756>
- Pradnyani, T., Pramita, I., & Tianing, N. (2024). The Effect Of Physical Activity For The Development Of Motor Skill In Children Aged 3-12 Years Old: A Narrative Review. *Kinesiology And Physiotherapy Comprehensive*, 3(1), 23–28. <https://doi.org/10.62004/kpc.v3i1.30>
- Riansyah, Yamin, M., & Saitya, I. (2025). Peningkatan Keterampilan Motorik Kasar Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Program Latihan Fisik Terstruktur. *Pior: Jurnal Pendidikan Olahraga*, 04(02), 28–34. Retrieved From <https://jurnal.habi.ac.id/index.php/pior>

- S, F., Laksono, T., Yuniarwati, W., & Mahayati, D. S. (2025). Hubungan Antara Kemampuan Motorik Dengan Aktivitas Fisik Pada Sekolah Dasar Anak Usia 7-10 Tahun Di Ringinsari, Maguwoharjo, Depok, Sleman. *Jirk: Journal Of Innovation Research And Knowledge*, 4(11).
- Septiadevana, R., Rahmani, G. Y., Rizki, H. N., & Abdillah, M. H. (2024). Perkembangan Motorik Pada Siswa Sekolah Dasar Usia 7-8 Tahun. *Tadzkirah: Jurnal Pendidikan Dasar*, 8(1).
- Slamet, S., Rohman S, A., Sumarno, G., & Andrianto, S. D. (2025). Analisis Keterampilan Motorik Kasar Dan Tingkat Kebugaran Jasmani Siswa Sekolah Dasar Di Kota Bandung Berdasarkan Ekstrakurikuler. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 21(1), 87–100. <https://doi.org/10.21831/jpji.v21i1.84114>
- Taradipa, P. T., Margawati, A., Purwanti, R., & Candra, A. (2020). Perbedaan Asupan Energi, Zat Gizi Makro, Aktivitas Fisik, Dan Status Gizi Anak Sekolah Dasar. *Journal Of Nutrition College*, 9(4), 47–257. Retrieved From <http://ejournal3.undip.ac.id/index.php/jnc/>
- Wang, X., & Zhou, B. (2024). Motor Development-Focused Exercise Training Enhances Gross Motor Skills More Effectively Than Ordinary Physical Activity In Healthy Preschool Children: An Updated Meta-Analysis. *Frontiers In Public Health*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2024.1414152>
- Winner, J. N. M., Pramita, I., & Wahyudi, A. T. (2023). Relationship Of Obesity And Gross Motor Skill In Children Aged 6-10 Years In Tulangampiang Denpasar Elementary School. *Jurnal Kesehatan, Sains, Dan Teknologi (Jakasakti)*, 02(01), 211. Retrieved From <https://jurnal.undhirabali.ac.id/index.php/jakasakti/index>