Jambura Health and Sport Journal
Vol. 7, No. 2 Agustus 2025
p-ISSN: 2654-718X, e-ISSN: 2656-2863

KEMAMPUAN MOTORIK DAN FUNGSI KOGNITIF: STUDI KORELASI PADA SISWA SEKOLAH DASAR

MOTOR ABILITY AND COGNITIV FUNCTION: CORRELATION STUDY IN ELEMENTARY SCHOOL STUDENTS

[1*]Alek Oktadinata, [2]Indah Permata Sari, [3]Anggel Hardi Yanto, [4]Atri Widowati, [5]Ely Yuliawan
[1*,3,4,5] Program Studi Pendidikan Kepelatihan Olahraga, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi
[2] Program Studi Pendidikan Olahraga dan Kesehatan, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Jambi

Kontak koresponden: alek_oktadinata@unja.ac.id

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah ada perbedaan hubungan antara kemampuan motorik dan fungsi kognitif siswa laki-laki dan perempuan. Sampel penelitian ini mencakup laki-laki dan perempuan, dengan umur 11-12 Tahun yang berjumlah 37 siswa yang terbagi menjadi 22 sampel laki-laki usia rata-rata 11,13 tahun dan 15 sampel perempuan usia rata-rata 11,13 tahun pada siswa sekolah dasar. Penelitian kuantitatif dirancang dengan pendekatan korelasional. Teknik Pengumpulan data menggunakan *barrow motor ability test* untuk kemampuan motorik yang meliputi: (tes lari *shuttle*, tes lempar tangkap bola, tes keseimbangan, tes lari sprint) dan untuk mengukur fungsi kognitif digunakan tes *concentration grid test.* Menurut hasil penelitian, ada korelasi yang signifikan antara kemampuan motorik dan fungsi kognitif sampel laki-laki, dengan signifikansi < 0,001, dimana nilai probabilitas (Sig) < 0,05. Sedangkan pada sampel Perempuan tidak terdapat hubungan yang signifikan terkait kemampuan motorik dan fungsi kognitif, dengan nilai signifikansi 0,233 dan nilai probabilitas (Sig) < 0,05. Temuan ini menunjukkan bahwa perbedaan kemampuan motorik terhadap fungsi kognitif mungkin lebih kuat atau lebih relevan pada siswa laki-laki dibandingkan siswa perempuan. Temuan ini juga menunjukkan pentingnya integrasi aktivitas motorik dalam pembelajaran di sekolah dasar sebagai salah satu upaya untuk mendukung perkembangan kognitif siswa. Program pendidikan sebaiknya disusun dengan mempertimbangkan perbedaan karakteristik antara siswa laki-laki dan perempuan agar intervensi pembelajaran menjadi lebih efektif dan menyeluruh.

Kata Kunci: kemampuan motorik; fungsi kognitif; siswa Sekolah Dasar

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine whether there is a difference in the relationship between motor skills and cognitive functions of male and female students. The sample of this study includes Boys and Girls, aged 11-12 years totaling 37 students divided into 22 male samples with an average age of 11.13 years and 15 female samples with an average age of 11.13 years in elementary school students. Quantitative research is designed with a correlational approach. Data collection techniques using the barrow motor ability test for motor skills including: (shuttle run test, ball throw and catch test, balance test, sprint run test) and to measure cognitive function the concentration grid test is used. According to the results of

Diterima : April 2025
Disetujui : Agustus 2025
Tersedia Secara *Online* 2 Agustus 2025

the study, there is a significant correlation between motor skills and cognitive functions of male samples, with a significance of <0.001, where the probability value (Sig) <0.05. While in the female sample there is no significant relationship related to motor skills and cognitive functions, with a significance value of 0.233 and a probability value (Sig) <0.05. These findings suggest that differences in motor skills on cognitive function may be stronger or more relevant in male students than in female students. These findings indicate the importance of integrating motor activities into elementary school learning as an effort to support students' cognitive development. Educational programs should be designed by considering the differences in characteristics between male and female students so that learning interventions are more effective and comprehensive.

Keywords: *motor ability; cognitive function; elementary school students*

Pendahuluan

Kemampuan motorik adalah dasar dari keterampilan fisik yang diperlukan untuk berbagai aktifitas dan olahraga. Kemampuan motorik dapat dipelajari dan dilatih saat anak masih kecil. Anak-anak harus memperoleh kemampuan ini dalam suasana yang menyenangkan dan non-kompetitif untuk memastikan bahwa mereka memperoleh olahraga tersebut dengan cara yang senang dan gembira (Yulifri et al., 2019). Oleh karena itu, penting bagi anak-anak untuk mengembangkan kemampuan motorik mereka dalam lingkungan yang positif dan menyenangkan agar proses belajar gerak menjadi pengalaman yang menggembirakan sejak usia dini.

Motorik kasar adalah kemampuan untuk menggerakkan tubuh menggunakan otot besar seperti lengan, kaki, dan badan. Gerakan yang terkoordinasi, lentur, seimbang, dan lincah adalah ciri-ciri motorik kasar. Motorik kasar adalah gerakan yang memerlukan otot besar sebagian atau seluruhnya untuk melakukannya. Ini termasuk gerakan lokomotor, non-lokomotor, dan manipulatif, serta gerakan yang dikontrol dengan koordinasi otot. Contoh gerakan motorik kasar termasuk lari, jalan, dorong, narik, tegak, berdiri dengan satu kaki, memanjat, merangkak, dan melompat (Hadi et al., 2021). Ragam aktivitas seperti berlari, melompat, dan memanjat menunjukkan pentingnya gerakan motorik kasar dalam perkembangan fisik anak. Penguasaan kemampuan ini menjadi dasar bagi anak untuk bergerak lebih lincah dan aktif dalam kehidupan sehari-hari.

Kemampuan untuk menggunakan otot-otot kecil pergelangan tangan dan tangan untuk melakukan gerakan yang membutuhkan koordinasi antara tangan dan mata dikenal sebagai motorik halus. Keterlibatan motorik halus mencakup koordinasi mata-tangan dan otot-otot kecil. Contoh keterampilan motorik halus termasuk membentuk tanah liat atau lilin, memalu, mencocok, menggambar, mewarnai, meronce, dan menggunting (Ningsih, 2015). Kegiatan seperti menggambar, meronce, dan menggunting berperan penting dalam melatih koordinasi tangan dan jari anak. Latihan motorik halus ini mendukung kesiapan mereka untuk aktivitas akademik, seperti menulis dan menggunakan alat tulis dengan baik.

Perkembangan kognitif atau intelektual merupakan salah satu aspek penting dalam pertumbuhan siswa, karena mencakup kemampuan berpikir, memahami, dan memecahkan

masalah (Rahmani et al., 2024). Aspek ini mendukung keberhasilan siswa dalam berbagai bidang, baik akademik maupun sosial.

Salah satu faktor yang dapat memengaruhi fungsi kognitif adalah aktivitas fisik. Penelitian sebelumnya (Awe & Benge, 2017) menunjukkan bahwa rendahnya keterlibatan siswa dalam kegiatan Pendidikan Jasmani dapat berdampak pada perkembangan fisik, sosial, dan juga kognitif. Aktivitas fisik yang baik berkontribusi pada kemampuan motorik siswa, dan sejumlah studi telah menemukan bahwa terdapat hubungan positif antara kemampuan motorik dengan fungsi kognitif.

Kontribusi kemampuan motorik terhadap hasil belajar sebesar 34,81% pada siswa Sekolah Dasar (SD) di Banda Aceh (Irwandi, 2014). Sementara itu, (Nuriawati & Priambodo, 2014) mencatat adanya hubungan signifikan antara kemampuan kognitif dan gerak umum pada siswa Sekolah Menengah Atas (SMA). Selain itu, (Kardi et al., 2025) menyimpulkan bahwa model latihan *Kids' Athletics* mampu meningkatkan keseimbangan, kelincahan, dan koordinasi pada anak usia 6–7 tahun semua aspek yang erat kaitannya dengan fungsi kognitif dasar seperti perhatian dan pengendalian eksekutif. Penelitian serupa di luar negeri juga menunjukkan hasil yang sejalan, (Best, 2010) dalam penelitiannya di Amerika Serikat menemukan bahwa aktivitas fisik yang melibatkan keterampilan motorik halus dan kasar berkorelasi positif dengan peningkatan fungsi eksekutif dan prestasi akademik pada anak usia sekolah. Namun, penelitian-penelitian terdahulu belum secara khusus membahas adanya perbedaan hubungan kemampuan motorik dengan fungsi kognitif siswa laki-laki dan perempuan.

Padahal, dalam praktiknya, perkembangan fisik dan kognitif anak laki-laki dan perempuan bisa berbeda. Oleh karena itu, penelitian ini memiliki keterbaruan dengan menelaah apakah terdapat perbedaan hubungan antara kemampuan motorik dan fungsi kognitif pada siswa laki-laki dan perempuan. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran yang lebih rinci dalam merancang pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik masing-masing kelompok siswa.

Selain itu, fungsi kognitif siswa merupakan aspek penting yang mendukung perkembangan akademik dan sosial anak. Berlandaskan hasil wawancara bersama salah satu guru pendidikan jasmani siswa sekolah dasar belum ada pemetaan atau penilaian menyeluruh terkait fungsi kognitif siswa. Hal ini dapat menjadi hambatan dalam memberikan intervensi atau bantuan belajar yang sesuai dengan kebutuhan siswa. Secara keseluruhan sikap siswa-siswi sebagian mempunyai tingkat kemampuan motorik yang kurang ditandai dengan sikap siswa-siswi tersebut lebih memilih diam serta bersifat pasif dalam melakukan aktifitas fisik.

Metode

Penelitian kuantitatif ini menggunakan pendekatan korelasional. Subjek penelitian ini merupakan siswa sekolah dasar. Metode untuk mengumpulkan sampel menggunakan total sampling, yaitu 37 siswa yang terbagi menjadi 22 orang sampel laki-laki dengan rata-rata umur 11,13 tahun, standar deviasi kemampuan motorik sebesar 5,36085 dan standar deviasi fungsi kognitif sebesar 5,35352 tahun, dan 15 orang sampel perempuan dengan rata-rata umur 11,13

tahun, standar deviasi kemampuan motorik sebesar 5,07127 dan standar deviasi fungsi kognitif sebesar 6,38823.

Data penelitian ini diperoleh dari hasil pengukuran *barrow motor ability* (Fuji Santoso et al., 2023) untuk siswa kelas V umur 11-12 dengan rata-rata 11,13 tahun untuk memperoleh data kemampuan motorik dan untuk memperoleh data fungsi kognitif menggunakan *concentration grid test* (Lardika et al., 2023). *Barrow Motor Ability* terdiri dari 4 item test: tes lari shuttle 4 x 10 meter, uji lempar tangkap bola 1 meter dengan dinding, uji keseimbangan posisi *stork stand*, uji sprint 30 meter. M*otor ability test* memiliki tingkat reliabilitas 0,93 dan validitas 0,87 (Al Fathi et al., 2022). Sedangkan untuk mengukur fungsi kognitif digunakan instrumen *Concentration grid test* berupa tabel yang memuat angka 00 hingga 99 secara acak dalam ukuran 10 baris x 10 kolom. Siswa mengurutkan angka secara berurutan dari nilai yang terkecil hingga nilai terbesar 00, 01, 02, 03, dan seterusnya. Semakin kecil waktu yang digunakan, maka tingkat fungsi kognitif seseorang semakin baik. Validitas 0,912 dan reabilitas 0,803 (Ongko & Jannah, 2016). Metode untuk menganalisis data menggunakan korelasi *Pearson* dan Korelasi *Spearman.*

Dalam penelitian ini, analisis uji korelasi digunakan untuk melihat seberapa kuat hubungan variabel satu dengan variabel lainnya, untuk melihat signifikansi sampel laki-laki menggunakan uji korelasi *pearson* sedangkan untuk melihat signifikansi sampel perempuan digunakan uji korelasi *spearman* menggunakan SPSS versi 27 pada data yang dikumpulkan dari hasil pengukuran kemampuan motorik dan fungsi kognitif. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan apakah ada hubungan yang lebih signifikan antara kemampuan motorik siswa di sekolah dasar dan fungsi kognitif mereka.

Hasil

Berdasarkan hasil perhitungan uji korelasi *pearson* dan *spearman* mengenai hubungan kemampuan motorik terhadap fungsi kognitif pada siswa sekolah dasar. Menurut hasil penelitian, ada korelasi yang signifikan antara kemampuan motorik dan fungsi kognitif sampel laki-laki. Sedangkan pada sampel perempuan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kemampuan motorik terhadap fungsi kognitif.

Tabel 1. Hasil Uji Korelasi Kemampuan Motorik dan Fungsi Kognitif Laki-laki

		Kemampuan Motorik	Fungsi kognitif
Kemampuan Motorik	*Pearson Correlation*	1	,940**
	Sig. (2-tailed)	.	<,001
	N	22	22
Fungsi Kognitif	*Pearson Correlation*	,940**	1
	Sig. (2-tailed)	<,001	
	N	22	22
**. *Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed)*			

Tabel 2. Hasil Uji Korelasi Kemampuan Motorik dan Fungsi Kognitif Perempuan

	Kemampuan Motorik	Fungsi Kognitif

Spearman's rho	Kemampuan Motorik	*Correlation Coefficient*	1,000	,328
		Sig. (2-tailed)	.	,233
		N	15	15
	Fungsi Kognitif	*Correlation Coefficient*	,328	1,000
		Sig. (2-tailed)	,233	.
		N	15	15

Tabel 3. Rata-rata Hasil *Barrow* Motor Ability Test

	N	*Range*	*Minimum*	*Maximum*	*Mean*	*Std. Deviation*
Laki-Laki	22	17,35	28,57	45,92	37,0159	5,36085
Perempuan	15	15,29	26,60	41,89	34,0227	5,07127
Valid N (*listwise*)	15					

Tabel 4. Rata-rata Hasil *Concentration Grid Test*

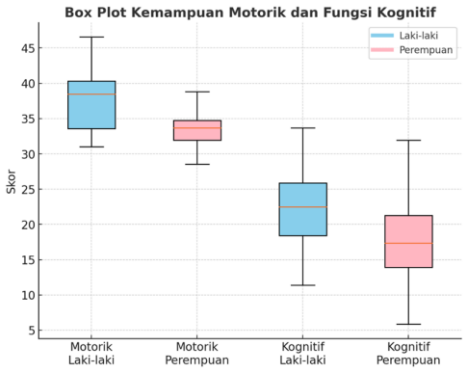
	N	*Range*	*Minimum*	*Maximum*	*Mean*	*Std. Deviation*
Laki-Laki	22	18,00	13,00	31,00	22,2273	5,35352
Perempuan	15	19,00	9,00	28,00	18,3333	6,38823
Valid N (*listwise*)	15					

Sampel laki-laki memiliki fungsi kognitif yang baik, dengan kemampuan motorik sedang. Hasil analisis menunjukkan bahwa kedua variabel tersebut memiliki hubungan yang signifikan satu sama lain yang ditunjukkan oleh nilai signifikansi <0,001. Sebaliknya, pada sampel perempuan, kemampuan motorik dan fungsi kognitif dianggap kurang, dan tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara keduanya dengan nilai signifikansi 0,233.

Tabel 5. Demografi Data Kemampuan Motorik dan Fungsi Kognitif

	Laki-laki	Perempuan
N	37	
Usia	11-12 (11,13)	
Kemampuan Motorik**	37,0159 (5,36085)	34,0227 (5,07127)
Fungsi Kognitif	22,2273 (5,35352)	18,3333 (6,38823)

** Moderat asumsi normalitas diterima (Uji *Shapiro-Wilk*. p > 0,05) dan homogenitas varians diasumsikan (p > 0,05).



Gambar 1. Perbedaan yang signifikan untuk kemampuan motorik dan fungsi kognitif

Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan motorik siswa laki-laki berada pada kategori sedang, sebagaimana diukur melalui *Barrow Motor Ability Test*, yang menilai kecepatan, kelincahan, keseimbangan, dan kekuatan motorik kasar. Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dibuat oleh (Arisman & Agun Guntara, 2021) dan (Rohmatin & Wulan, 2019), yang menunjukkan bahwa siswa laki-laki cenderung memiliki kemampuan motorik kasar yang lebih baik dibandingkan siswa perempuan. Selain itu, hasil *Concentration Grid Test* siswa laki-laki menunjukkan kemampuan konsentrasi atau fungsi kognitif yang baik. Ditunjukkan bahwa skor fungsi kognitif yang lebih tinggi terkait dengan kemampuan motorik siswa laki-laki, hasil *Barrow Motor Ability* menunjukkan hubungan yang sangat kuat antara keduanya. Hal ini mendukung gagasan bahwa kemampuan motorik memengaruhi seberapa efektif dan efisien siswa laki-laki belajar. Penelitian (Bastian & Nurbait, 2021) memperkuat temuan ini dengan menunjukkan bahwa ada korelasi positif yang signifikan antara perkembangan kognitif anak dan kemampuan motorik kasar.

Sebaliknya, hasil *Barrow Motor Ability Test* pada siswa perempuan menunjukkan bahwa kemampuan motorik mereka berada dalam kategori Kurang. Hasil *Concentration Grid Test* juga menunjukkan bahwa fungsi kognitif mereka berada dalam kategori Kurang, tidak ditemukan hubungan yang signifikan antara keduanya. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan motorik tidak menjadi komponen utama yang memengaruhi kinerja kognitif perempuan. Hasil ini sejalan dengan penelitian (Hidayat & Fithroni, 2022), yang menemukan bahwa hubungan antara fungsi motorik dan kognitif pada wanita cenderung kurang kuat daripada pada laki-laki.

Secara teoretis, aktivitas fisik dan kemampuan motorik merupakan komponen penting yang memengaruhi fungsi kognitif siswa. Semakin baik kemampuan motorik siswa, semakin besar kemungkinan mereka untuk melakukan tugas eksekutif seperti konsentrasi, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan selama proses belajar. Sisi lain, kekurangan kemampuan motorik dapat menghambat siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam pelajaran dan mengurangi efektivitas pembelajaran mereka (Lardika et al., 2023).

Menurut penelitian (Riha Adatul'aisy et al., 2023), pendekatan pembelajaran berbasis pengalaman yang melibatkan aktivitas motorik aktif dapat meningkatkan fungsi kognitif seperti pemecahan masalah dan kreativitas serta meningkatkan koordinasi motorik kasar dan halus. Oleh karena itu, intervensi berbasis motorik harus lebih diperhatikan, terutama untuk mengoptimalkan perkembangan fungsi kognitif secara keseluruhan anak.

Sistem Saraf Pusat (SSP), terdiri dari sumsum tulang belakang dan otak, mengatur gerakan dan proses kognitif. Korteks prefrontal, yang bertanggung jawab atas fungsi eksekutif seperti perhatian, pengambilan keputusan, dan perencanaan, memengaruhi kemampuan seseorang untuk mempelajari dan mengoordinasikan gerakan mereka. Pembelajaran gerakan baru lebih cepat berkat pemrosesan informasi yang efisien, yang mencakup kecepatan pemrosesan, memori kerja, dan fleksibilitas kognitif. Selain itu, kemampuan eksekutif yang baik memungkinkan orang untuk menyusun urutan gerakan yang kompleks, seperti berolahraga atau memainkan alat musik,

untuk mencapai perencanaan gerakan yang optimal. Ganglia basal membentuk kebiasaan motorik, sedangkan korteks motorik primer dan *cerebellum* mengatur waktu, presisi, dan koordinasi gerakan. Kemampuan kognitif juga mempengaruhi umpan balik dan adaptasi, ini termasuk bagaimana seseorang menggunakan umpan balik sensorik untuk memperbaiki gerakannya, seperti menyesuaikan gaya berjalan di permukaan yang tidak rata. Akibatnya, efisiensi pembelajaran dan eksekusi gerakan dalam SSP dipengaruhi oleh interaksi antara elemen kognitif dan motorik.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa program peningkatan kemampuan motorik harus dimasukkan ke dalam kegiatan pembelajaran, terutama pada siswa laki-laki, untuk mendukung perkembangan fungsi kognitif. Sementara pada siswa perempuan, perlu dipelajari lebih lanjut tentang komponen lain di luar kemampuan motorik yang mungkin lebih berkontribusi terhadap perkembangan fungsi kognitif, seperti lingkungan belajar, motivasi intrinsik, atau pendekatan pembelajaran yang lebih efektif.

Kesimpulan

Hasil temuan penelitian yang telah dilakukan didapatkan hasil kemampuan motorik sampel laki-laki dalam kondisi sedang, sehingga dalam penelitian ini didapatkan hubungan yang signifikan antara variabel kemampuan motorik terhadap fungsi kognitif sampel laki-laki tergolong sangat kuat. Sedangkan hasil kemampuan motorik sampel perempuan dalam kondisi kurang, sehingga tidak ada korelasi yang signifikan antara variabel kemampuan motorik dan fungsi kognitif siswa sekolah dasar. Oleh karena itu, kemampuan motorik merupakan salah satu komponen yang mempengaruhi fungsi kognitif siswa saat melakukan kegiatan belajar. Kemampuan motorik yang lebih baik tentunya berdampak pada efektivitas dan efisiensi belajar, sedangkan kemampuan motorik yang kurang akan berdampak pada fungsi kognitif yang kurang memuaskan.

Referensi

Al Fathi, Z. S., Hartoto, S., & Prakoso, B. B. (2022). Hubungan Antara Tingkat Konsentrasi Siswa dengan Hasil Kemampuan Smash Ekstrakurikuler Bulu Tangkis. *Sriwijaya Journal of Sport*, *1*(2), 93–104. https://doi.org/10.55379/sjs.v1i2.359

Arisman, & Agun Guntara, R. (2021). The Research of Students' Motor Ability in Archery Extracurricular. *Jurnal Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi*, 11(1), 13-24. https://doi.org/10.35194/jm.v11i1

Awe, E. Y., & Benge, K. (2017). Hubungan Antara Minat dan Motivasi Belajar dengan Hasil Belajar IPA pada Siswa SD. *Journal of Education Technology*, 1(4), 231-238. https://doi.org/10.23887/jet.v1i4.12859

Bastian, R. H., & Nurbait, S. (2021). Hubungan Kemampuan Motorik Kasar dengan Kemampuan Kognitif Anak Usia Dini. *Jurnal Ilmu Keolahragaan*, 4(1), 1-12. https://doi.org/10.31851/hon.v5i2.8416

Best, J. R. (2010). Effects of Physical Activity on Children's Executive Function: Contributions of Experimental Research on Aerobic Exercise. *Developmental Review*, 30(4), 331-551. https://doi.org/10.1016/j.dr.2010.08.001

Fuji Santoso, N., Santoso, N., Arianto, A. C., & Nurdin, U. (2023). The Effect of Motor Ability on Physical Education Learning Achievement of Elementary School Students. *International Journal of Multidisciplinary Research and Analysis*, *6*(3), 1044-1049. https://doi.org/10.47191/ijmra/v6-i3-23

Hadi, F., Raibowo, S., & Prabowo, A. (2021). The Effect of Bola Kasti Game on Gross Motor Ability of Fifth Grade Students of Public Elementary School 90 Rejang Lebong. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, *2*(2), 260–270. https://doi.org/10.33369/gymnastics

Hidayat, F. N., & Fithroni, H. (2022). Profil Kemampuan Motorik Kasar Siswa MIN 7 Nganjuk dalam Interelasi Kualitas Hidup Siswa. *Jurnal Kesehatan Olahraga*, 10(4), 103-110.

Irwandi. (2014). Kontribusi Minat, Kecerdasan Intelektual dan Kemampuan Motorik dengan Hasil Belajar Pendidikan Jasmani Murid SD Negeri 32 Banda Aceh. *Jurnal Penjaskesrek*, *1*(1), 16–27. https://doi.org/10.46244/penjaskesrek.v1i1.712

Kardi, I. S., Cs, A., Asri, A., Mubarak, M. F., Oktavian, I. D., Yudistira, I., Logo, Y., & Mirin, M. (2025). The Effect of Kids' Athletics Training Model on Balance, Agility, And Coordination of 6-7 Year Old Children. *Jambura Health and Sport Journal*, *7*(1), 27–37. https://doi.org/10.37311/jhsj.v7i1.30296

Lardika, R. A., Beltasar Tarigan, Hamidie Ronald Daniel Ray, & Yunyun Yudiana. (2023). Keterpelajaran Gerak: Korelasi Keterampilan Psikomotorik dengan Cognitive Function Siswa. *Jurnal Elementaria Edukasia*, *6*(2), 892–904. https://doi.org/10.31949/jee.v6i2.5258

Ningsih, A. S. (2015). Identifikasi Perkembangan Keterampilan Motorik Halus Anak dalam Berbagai Kegiatan Main di Kelompok B. *Jurnal Pendidikan Guru Pendidikan Anak Usia Dini*, 7(4), 1-10.

Nuriawati, I., & Priambodo, A. (2014). Hubungan Kemampuan Kognitif dalam Bidang Akademik Terhadap Kemampuan Gerak Umum (Studi pada Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Kota Mojokerto Tahun Ajaran 2013/2014). *Jurnal Pendidikan Olahraga dan Kesehatan*, 2(2), 331-334.

Ongko, N., & Jannah, M. (2016). Pengaruh Mind Control Training terhadap Peningkatan Konsentrasi pada Atlet Putri UKM Bola Voli Unesa. *Jurnal Psikologi Teori dan Terapan*, 7(1), 16-25. https://doi.org/10.26740/jptt.v7n1.p16-25

Rahmani, G. Y., Septiadevana, R., Rizki, H. N., & Abdillah, M. H. (2024). Perkembangan Motorik pada Siswa Sekolah Dasar Usia 7-8 Tahun. *Jurnal Pendidikan Dasar*, *8*(1), 13–23. https://doi.org/10.55510/tadzkirah.v8i1.270

Riha Adatul'aisy, Ana Puspita, Ninda Abelia, Riska Apriliani, & Dwi Noviani. (2023). Perkembangan Kognitif dan Motorik Anak Usia Dini melalui Pendekatan Pembelajaran. *Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *1*(4), 82–93. https://doi.org/10.47861/khirani.v1i4.631

Rohmatin, T., & Wulan, B. R. S. (2019). Kemampuan Motorik Kasar Anak Sekolah Dasar Berdasarkan Perbedaan Status Ekonomi Keluarga. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Pembelajaran*, *9*(2), 172-180. https://doi.org/10.25273/pe.v9i2.5024

Yulifri, Nurini, Asnaldi, A., & Umar, A. (2019). Study of Motor Ability in Grade V Students of Elementary Schools 03 Ikur Koto. Jurnal MensSana, 4(2), 148-155. https://doi.org/10.24036/jm.v4i2.98