

Survey Tingkat Kemampuan Motorik Kasar Pada Anak Usia 9-10 Tahun Di Sdn Mrican 3 Kota Kediri

Survey Of Gross Motor Ability Level In Children Aged 9-10 Years At Sdn Mrican 3 Kediri City

Herlan Ferdha Pamungkas¹, Moh. Nur Kholis², Ardhi Mardiyanto Indra Purnomo³

¹herlanferdha10@gmail.com, Penjas/FIKS, Universitas Nusnatara PGRI Kediri, Indonesia

²nurkholis88@unpkediri.ac.id, Penjas/ FIKS, Universitas Nusnatara PGRI Kediri, Indonesia

³ardhimardiyantoindra@unpkediri.ac.id/ FIKS, Universitas Nusnatara PGRI Kediri, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini dilatarbelakangi oleh pentingnya pemetaan tingkat kemampuan motorik kasar sebagai dasar untuk mengetahui dan meningkatkan perkembangan motorik anak usia 9–10 tahun dalam aktivitas olahraga. Permasalahan penelitian difokuskan pada tingkat kemampuan motorik kasar siswa usia 9–10 tahun di SDN Mrican 3 Kota Kediri. Penelitian menggunakan pendekatan kuantitatif deskriptif dengan metode survei terhadap 20 siswa sebagai sampel. Instrumen penelitian berupa tes dan pengukuran lima komponen motorik kasar, yaitu kecepatan (lari sprint 30 meter), kelincahan (lari zig-zag), koordinasi mata dan tangan (lempar tangkap bola tenis), power otot tungkai (lompat jauh tanpa awalan), dan keseimbangan (stork stand). Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan kecepatan berada pada kategori baik sekali hingga kurang, kelincahan dan koordinasi mata-tangan didominasi kategori baik dan cukup, power otot tungkai bervariasi dari kategori baik hingga kurang, serta keseimbangan sebagian besar berada pada kategori cukup. Simpulan penelitian menunjukkan bahwa kemampuan motorik kasar siswa secara umum berada pada kategori cukup hingga baik. Hasil penelitian ini direkomendasikan sebagai acuan evaluasi program latihan, perencanaan pembelajaran pendidikan jasmani oleh guru, serta sebagai dasar bagi orang tua dalam mendampingi dan memotivasi anak untuk mengembangkan kemampuan motorik kasar secara optimal.

Kata kunci: kemampuan motorik kasar, perkembangan motorik anak, aktivitas fisik, pendidikan jasmani, anak usia sekolah dasar

Abstract

This study was motivated by the importance of mapping gross motor skill levels as a basis for understanding and improving the motor development of children aged 9–10 years in sports activities. The research problem focused on identifying the level of gross motor skills among students aged 9–10 years at SDN Mrican 3, Kediri City. A descriptive quantitative approach with a survey method was employed, involving a sample of 20 students. The research instruments consisted of tests and measurements of five gross motor components: speed (30-meter sprint), agility (zig-zag run), hand–eye coordination (tennis ball throw-and-catch), lower limb muscle power (standing long jump), and balance (stork stand). The results indicated that speed abilities ranged from very good to poor categories, agility and hand–eye coordination were predominantly in the good and fair categories, lower limb muscle power varied from good to poor, and balance was mostly in the fair category. In conclusion, the overall gross motor skill levels of the students were generally in the fair to good categories. These findings are recommended as a reference for evaluating training programs, assisting teachers in designing effective physical education programs, and supporting parents in actively guiding and motivating children to optimize the development of their gross motor skills..

Keywords: gross motor skills, child motor development, physical activity, physical education, elementary school children

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani merupakan bagian integral dari sistem pendidikan yang berperan penting dalam mengembangkan potensi peserta didik secara menyeluruh, baik jasmani, rohani, sosial, maupun emosional. Melalui aktivitas fisik yang terencana dan sistematis, pendidikan jasmani diarahkan untuk membentuk kebugaran jasmani, keterampilan motorik, sikap sportif, serta pola hidup sehat yang berkelanjutan (Bailey et al., 2022). Dengan demikian, pendidikan jasmani tidak hanya berorientasi pada aktivitas gerak semata, tetapi juga sebagai sarana pembentukan karakter dan kualitas sumber daya manusia.

Setiap warga negara Indonesia memiliki hak yang sama untuk memperoleh pendidikan sebagaimana diamanatkan dalam Undang-Undang Sistem Pendidikan Nasional. Pemerintah Indonesia menerapkan kebijakan wajib belajar 12 tahun sebagai upaya meningkatkan kualitas sumber daya manusia agar mampu bersaing secara global (Tri Rustiadi, 2022). Pendidikan menjadi instrumen strategis dalam meningkatkan kecerdasan, keterampilan, kreativitas, dan daya saing individu, sehingga mampu berkontribusi secara optimal dalam pembangunan nasional (Sumber & Alam, 2024).

Dalam konteks pendidikan modern, keberhasilan pendidikan sering kali diukur melalui capaian akademik, namun aspek perkembangan fisik dan motorik anak kerap kurang mendapatkan perhatian yang seimbang. Padahal, pendidikan jasmani memiliki peran fundamental dalam menunjang kesiapan belajar anak secara menyeluruh, karena perkembangan fisik yang baik berkaitan erat dengan perkembangan kognitif, sosial, dan emosional peserta didik (Angreza & Purwanto, 2023; Donnelly et al., 2017). Oleh karena itu, pendidikan jasmani perlu diposisikan sebagai bagian penting dari kurikulum sekolah dasar.

Pertumbuhan dan perkembangan jasmani anak sangat berkaitan dengan perkembangan motorik, khususnya motorik kasar yang melibatkan kelompok otot besar dan koordinasi gerak tubuh secara keseluruhan. Motorik kasar menjadi fondasi utama bagi anak untuk melakukan berbagai aktivitas fisik, baik dalam konteks permainan, olahraga, maupun aktivitas kehidupan sehari-hari (Mahardika, 2018; Logan et al., 2018). Perkembangan motorik yang optimal pada usia sekolah dasar akan memengaruhi tingkat partisipasi anak dalam aktivitas fisik di masa selanjutnya.

Anak memiliki karakteristik unik berupa rasa ingin tahu yang tinggi dan kecenderungan untuk mencoba berbagai bentuk gerakan. Karakteristik ini memberikan

peluang besar bagi guru dan orang tua untuk menstimulasi perkembangan motorik melalui aktivitas fisik yang bervariasi dan menyenangkan. Lingkungan belajar yang mendukung, baik di sekolah maupun di rumah, berperan penting dalam memfasilitasi latihan gerak yang terkoordinasi dan aman bagi anak (Budi, 2021; Barnett et al., 2016).

Lingkungan fisik yang kondusif terbukti berpengaruh signifikan terhadap optimalisasi perkembangan motorik anak. Anak yang diberi kesempatan untuk bergerak bebas cenderung memiliki kemampuan motorik kasar yang lebih baik dibandingkan anak yang ruang geraknya terbatas (Mudzakir, 2020). Aktivitas luar ruangan menjadi salah satu alternatif efektif karena dapat merangsang perkembangan otot, keseimbangan, dan koordinasi gerak secara alami (Sabani, 2019; Tandon et al., 2020).

Namun demikian, keterbatasan ruang tidak seharusnya menjadi hambatan dalam pengembangan motorik anak. Optimalisasi ruang dalam ruangan dapat dilakukan melalui pengaturan aktivitas yang memungkinkan anak berlari, melompat, dan bergerak aktif secara aman dan terarah. Oleh karena itu, diperlukan pemetaan tingkat kemampuan motorik kasar anak usia sekolah dasar sebagai dasar penyusunan program pembelajaran pendidikan jasmani yang sesuai dengan kebutuhan dan karakteristik peserta didik (Nopiyanto et al., 2022; Robinson et al., 2015)

METODE

Penelitian ini melibatkan sebanyak 20 anak usia 9–10 tahun yang mengikuti survei kemampuan motorik kasar. Subjek penelitian dipilih dengan mempertimbangkan kesesuaian usia perkembangan motorik anak sekolah dasar, karena pada rentang usia tersebut anak berada pada fase penting dalam penguasaan keterampilan motorik dasar. Jumlah sampel disesuaikan dengan karakteristik penelitian deskriptif kuantitatif yang bertujuan untuk memperoleh gambaran objektif kondisi kemampuan motorik kasar anak (Sugiyono, 2022; Barnett et al., 2016). Seluruh subjek mengikuti penelitian secara langsung dan aktif dalam pelaksanaan tes motorik yang telah dirancang sesuai dengan standar pengukuran kemampuan motorik anak.

Prosedur pengumpulan data dilakukan melalui pengukuran lima item tes motorik kasar, yaitu kecepatan (lari sprint 30 meter), kelincahan (lari zig-zag), koordinasi mata dan tangan (lempar tangkap bola tenis), power otot tungkai (lompat jauh tanpa awalan), dan keseimbangan (stork stand). Setiap anak melakukan seluruh rangkaian tes sesuai dengan petunjuk pelaksanaan yang telah ditetapkan guna memperoleh hasil yang akurat dan reliabel. Data yang diperoleh kemudian dicatat, diolah, dan disajikan dalam bentuk

tabel distribusi hasil pengukuran untuk memudahkan analisis dan interpretasi kemampuan motorik kasar anak secara deskriptif (Logan et al., 2018; Nopiyanto et al., 2022). Penyajian data dalam bentuk tabel bertujuan untuk memberikan gambaran yang jelas mengenai tingkat kemampuan motorik kasar berdasarkan kategori yang telah ditentukan..

HASIL

Penelitian melibatkan se jumlah 20 anak usia 9-10 tahun yang mengikuti survei motorik. Setiap anak melakukan lima gerakan teknik. Berdasarkan pada hasil penelitian ditemukan data yang dapat di sajikan dalam tabel. Lebih lanjut dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

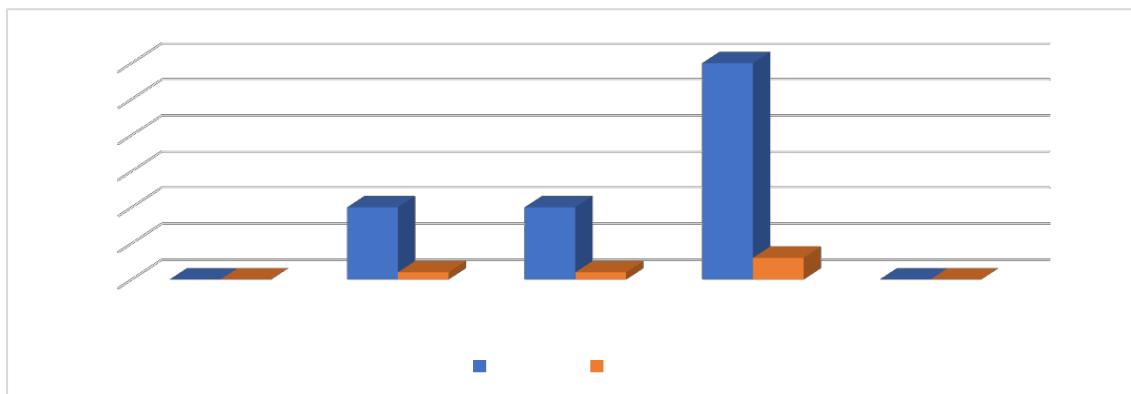
Kecepatan

Tabel 1. Norma Lari Sprint 30 meter.

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	< 5.04	Baik Sekali	0	0%
2	5.05 - 5.55	Baik	2	20%
3	5.56 - 6.07	Cukup	2	20%
4	6.08 - 6. 59	Kurang	6	60%
5	> 6.60	Kurang Sekali	0	0%

Menurut data tabel diatas lari sprint 30 meter dari total 20 anak tidak ada satupun anak yang mencapai kategori “Baik Sekali” dengan rentan skor <5.04 (0 anak atau 0 %). Hanya 2 anak (20%) yang berada pada kategori “ Baik” dengan rata-rata skor 5.05-5.55. Sebagian anak memperoleh skor cukup 5.56-6.07 yaitu sebanyak 2 anak. Kategori terbanyak di tempati oleh “Kurang” dengan rentang skor 6.08-6.59 sebanyak 6 anak. Sementara itu untuk kategori “Kurang Sekali” terdapat (0 anak atau 0 %). Bisa juga dilihat pada grafik dibawah ini:

Gambar 1. Grafik nilai hasil tes Sprint 30 meter



Menurut diagram diatas diketahui bahwasanya data menunjukkan anak kategori baik sejumlah 2 anak dengan persentase 20%, anak kategori cukup sejumlah 2 anak

dengan persentase 20% dan anak kategori kurang sejumlah 6 anak dengan persentase 60%.

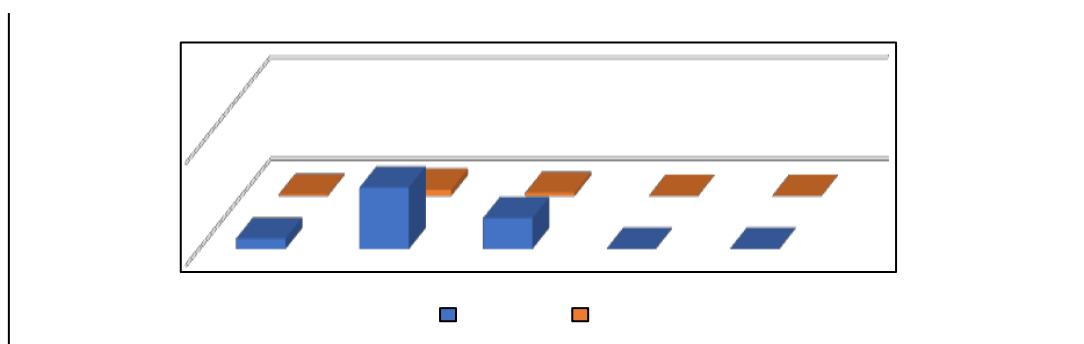
Kelincahan

Tabel 2. Norma lari zig-zag

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	> 30	Baik Sekali	1	10%
2	25-29	Baik	6	60%
3	20-24	Cukup	3	30%
4	15-19	Kurang	0	0%
5	< 14	Kurang Sekali	0	0%

Menurut data tabel diatas lari zig-zag dari total 20 anak ada satu yang mencapai kategori “Baik Sekali” dengan rentan skor >30 (1 anak atau 10%). Ada 6 anak yang berada pada kategori “ Baik” dengan rata-rata skor 25-29. Sebagian anak memperoleh skor cukup 20-24 yaitu sebanyak 3 anak. Kategori “Kurang” dengan rentang skor 15-19 sebanyak 0 anak. Sementara itu untuk kategori “Kurang Sekali” terdapat (0 anak atau 0 %). Bisa juga dilihat pada grafik dibawah ini:

Gambar 2. Diagram Data Kelincahan



Menurut diagram diatas diketahui bahwasanya data menunjukkan anak kategori baik sekali sejumlah 1 anak dengan persentase 10%, anak kategori baik sejumlah 6 anak dengan persentase 60% dan anak kategori cukup sejumlah 3 anak dengan persentase 30%.

Koordinasi mata tangan

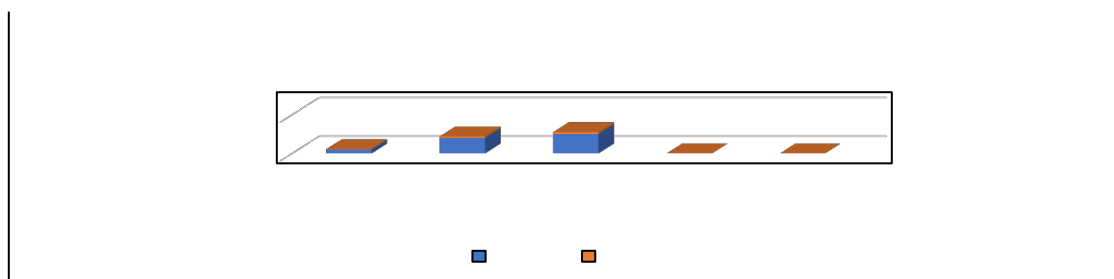
Tabel 3. Norma Koordinasi Mata tangan

No	Interval	Kategori	Frekuensi	Persentase
1	62,5 - 72,5	Baik Sekali	1	10%
2	52,4 - 62,4	Baik	4	40%
3	42,3 - 52,3	Cukup	5	50%
4	32,2 - 42,2	Kurang	0	0%
5	22,1 - 32,1	Kurang Sekali	0	0%

Menurut data tabel diatas koordinasi mata tangan dari total 20 anak ada satu yang mencapai kategori “Baik Sekali” dengan rentan skor >30 (1 anak atau 10%). Ada 4 anak yang berada pada kategori “ Baik” dengan rata-rata skor 52,4-62,4. Sebagian anak

memperoleh skor cukup 42,3-52,3 yaitu sebanyak 5 anak. Kategori “Kurang” dengan rentang skor 32,2-42,2 sebanyak 0 anak. Sementara itu untuk kategori “Kurang Sekali” terdapat (0 anak atau 0 %). Bisa juga dilihat pada grafik dibawah ini:

Gambar 3. Diagram Data Koordinasi Mata Tangan



Menurut diagram diatas diketahui bahwasanya data menunjukkan anak kategori baik sekali sejumlah 1 anak dengan persentase 10%, anak kategori baik sejumlah 4 anak dengan persentase 40% dan anak kategori cukup sejumlah 5 anak dengan persentase 50%.

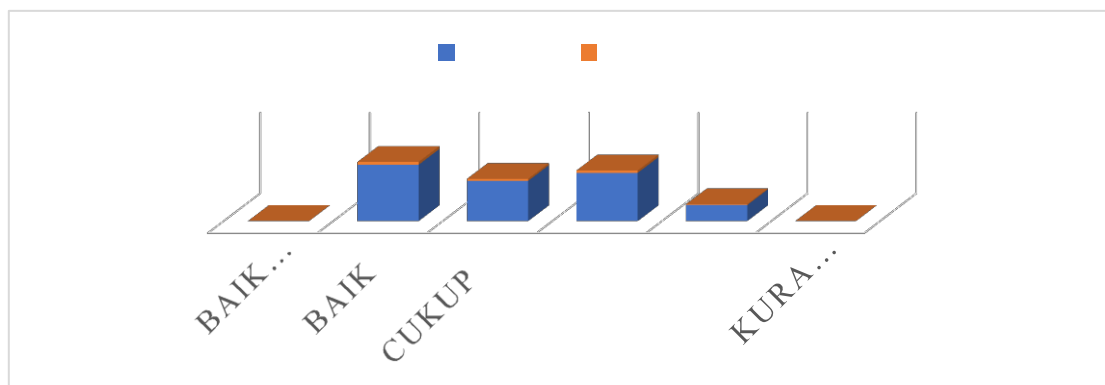
Power Otot Tungkai

Tabel 4. Norma Power Otot Tungkai

No	Kategori	Interval	Frekuensi	Persentase
1	Baik Sekali	> 4,67	0	0%
2	Baik	4, 23 - 4,66	7	35%
3	Cukup	3,74 - 4,22	5	25%
4	Kurang	2,85 - 3,23	2	10%
5	Kurang Sekali	< 2,84	0	0%

Menurut data tabel diatas koordinasi mata tangan dari total 20 anak tidak ada satupun ada satu yang mencapai kategori “Baik Sekali” dengan rentan skor >4,67 (0 anak atau 0%). Ada 7 anak yang berada pada kategori “Baik” dengan rata-rata skor 4,23-4,66. Sebagian anak memperoleh skor cukup 3,74-4,22 yaitu sebanyak 5 anak. Kategori “Kurang” dengan rentang skor 2.85-3,23 sebanyak 2 anak. Sementara itu untuk kategori “Kurang Sekali” terdapat (0 anak atau 0 %). Bisa juga dilihat dari grafik di bawah ini:

Gambar 4. Diagram Power Otot Tungkai



Menurut diagram diatas diketahui bahwasanya data menunjukkan anak kategori baik sejumlah 7 anak dengan persentase 70%, anak kategori cukup sejumlah 5 anak dengan persentase 50% dan anak kategori kurang sejumlah 2 anak dengan persentase 20%.

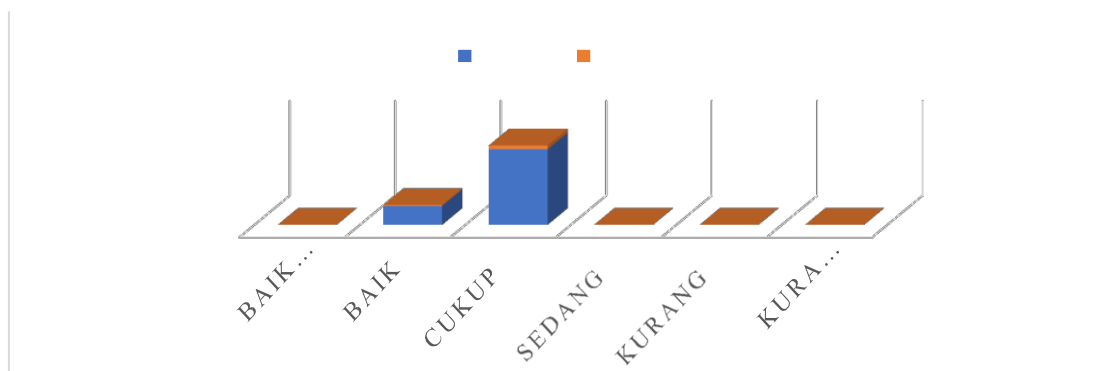
Keseimbangan

Tabel 5. Nрма Keseimbangan

skor	Frekuensi	Persentase	Kategori
51 - Ke atas	0	0%	Baik Sekali
37 - 50	3	30%	Baik
15 - 36	7	70%	Sedang
5--13	0	0%	Kurang
0 - 4	0	0%	Kurang Sekali

Menurut data tabel diatas koordinasi mata tangan dari total 20 anak tidak ada satupun ada satu yang mencapai kategori “Baik Sekali” dengan rentan skor 51> (0 anak atau 0%). Ada 3 anak yang berada pada kategori “ Baik” dengan rata-rata skor 37-50. Sebagian anak memperoleh skor cukup 15-36 yaitu sebanyak 7 anak. Kategori “Kurang” dengan rentang skor 2.85-3,23 sebanyak 0 anak. Sementara itu untuk kategori “Kurang Sekali” terdapat (0 anak atau 0 %). Bisa juga dilihat dari grafik di bawah ini:

Gambar 5. Diagram Kseimbangan



PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kemampuan motorik kasar anak usia 9–10 tahun berada pada kategori cukup hingga baik, dengan variasi capaian pada setiap komponen motorik yang diukur. Temuan ini mengindikasikan bahwa perkembangan motorik kasar anak sekolah dasar belum berkembang secara optimal dan merata. Kondisi tersebut menunjukkan perlunya stimulasi gerak yang lebih terstruktur dan berkelanjutan melalui pembelajaran pendidikan jasmani serta aktivitas fisik yang sesuai dengan karakteristik perkembangan anak. Kemampuan motorik kasar merupakan fondasi utama bagi anak dalam melakukan berbagai aktivitas fisik dan olahraga, serta berperan penting

dalam mendukung perkembangan kesehatan dan partisipasi aktivitas fisik di masa mendatang (Barnett et al., 2016; Logan et al., 2018).

Pada komponen kecepatan, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar anak berada pada kategori kurang. Rendahnya kemampuan kecepatan dapat disebabkan oleh keterbatasan latihan gerak eksplosif, seperti berlari cepat dan aktivitas berbasis kecepatan, dalam proses pembelajaran. Kecepatan sangat dipengaruhi oleh kekuatan otot tungkai, koordinasi neuromuskular, serta frekuensi dan intensitas latihan yang diberikan kepada anak (Mahardika, 2018). Kurangnya kesempatan anak untuk melakukan aktivitas berlari cepat secara berulang dapat berdampak pada rendahnya capaian kemampuan kecepatan.

Hasil yang relatif lebih baik ditunjukkan pada komponen kelincahan, di mana mayoritas anak berada pada kategori baik dan cukup. Kelincahan berkaitan dengan kemampuan anak dalam mengubah arah gerak secara cepat dan terkontrol, yang umumnya berkembang melalui aktivitas permainan aktif dan dinamis. Aktivitas fisik yang melibatkan perubahan arah, kecepatan, dan koordinasi tubuh terbukti efektif dalam meningkatkan kelincahan anak usia sekolah dasar (Budi, 2021). Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran pendidikan jasmani yang menekankan permainan dan aktivitas variatif dapat memberikan dampak positif terhadap perkembangan kelincahan.

Kemampuan koordinasi mata dan tangan pada penelitian ini didominasi oleh kategori cukup dan baik. Koordinasi mata dan tangan merupakan bagian dari keterampilan motorik manipulatif yang sangat penting dalam berbagai aktivitas olahraga dan permainan. Perkembangan koordinasi sangat dipengaruhi oleh pengalaman gerak yang berulang dan beragam, khususnya aktivitas melempar dan menangkap (Logan et al., 2018). Anak yang sering terlibat dalam aktivitas manipulatif cenderung memiliki koordinasi yang lebih baik dibandingkan anak yang jarang melakukan aktivitas tersebut.

Pada komponen power otot tungkai, hasil penelitian menunjukkan variasi kemampuan dari kategori baik hingga kurang. Power otot tungkai berkaitan erat dengan kekuatan otot dan kemampuan eksplosif yang dipengaruhi oleh aktivitas melompat dan berlari. Anak yang memiliki kesempatan bergerak lebih bebas serta lingkungan yang mendukung aktivitas fisik aktif cenderung menunjukkan kemampuan power yang lebih baik (Mudzakir, 2020). Oleh karena itu, penting bagi sekolah untuk menyediakan ruang dan kesempatan yang cukup bagi anak untuk melakukan aktivitas fisik yang melibatkan gerakan melompat dan berlari.

Kemampuan keseimbangan pada penelitian ini sebagian besar berada pada kategori cukup. Keseimbangan merupakan komponen dasar motorik yang berperan penting dalam hampir seluruh aktivitas gerak, baik statis maupun dinamis. Keseimbangan yang belum berkembang secara optimal dapat memengaruhi penguasaan keterampilan motorik lainnya, seperti kecepatan dan kelincahan (Robinson et al., 2015). Kondisi ini menunjukkan perlunya latihan keseimbangan yang dilakukan secara teratur melalui aktivitas sederhana dan terstruktur dalam pembelajaran pendidikan jasmani.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menegaskan bahwa perkembangan kemampuan motorik kasar anak usia sekolah dasar sangat dipengaruhi oleh kualitas pembelajaran pendidikan jasmani, variasi aktivitas fisik, serta dukungan lingkungan sekolah dan keluarga. Pembelajaran pendidikan jasmani yang dirancang secara sistematis, variatif, dan menyenangkan mampu menjadi sarana efektif dalam meningkatkan kemampuan motorik kasar anak sekaligus mendukung perkembangan fisik, sosial, dan karakter peserta didik (Angreza & Purwanto, 2023; Bailey et al., 2022). Oleh karena itu, hasil penelitian ini dapat dijadikan dasar dalam perencanaan dan evaluasi program pembelajaran pendidikan jasmani di sekolah dasar..

KESIMPULAN

Tingkat kemampuan motorik kasar anak usia 9–10 tahun berada pada kategori cukup hingga baik dengan variasi capaian pada setiap komponen motorik. Beberapa komponen, khususnya kecepatan dan keseimbangan, belum berkembang secara optimal, sehingga menunjukkan bahwa perkembangan motorik kasar anak belum merata. Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran pendidikan jasmani yang terencana, variatif, dan sesuai dengan karakteristik perkembangan anak sebagai upaya meningkatkan kemampuan motorik kasar secara menyeluruh serta mendukung perencanaan dan evaluasi pembelajaran di sekolah dasar.

REFERENSI

- Angreza, A., & Purwanto, E. (2023). Peran pendidikan jasmani dalam pengembangan karakter dan daya saing peserta didik. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, 19(2), 85–94. <https://doi.org/10.21831/jpji.v19i2.XXXXX>
- Bailey, R., Hillman, C., Arent, S., & Petitpas, A. (2022). Physical activity as an investment in personal and social change: The human capital model. *Journal of Physical Activity and Health*, 19(3), 231–238. <https://doi.org/10.1123/jpah.2021-0412>
- Barnett, L. M., Stodden, D., Cohen, K. E., Smith, J. J., Lubans, D. R., Lenoir, M., &

- Morgan, P. J. (2016). Fundamental movement skills: An important focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(3), 219–225. <https://doi.org/10.1123/jtpe.2014-0201>
- Budi, D. R. (2021). Stimulasi aktivitas fisik terhadap perkembangan motorik kasar anak usia sekolah dasar. *Jurnal Pendidikan Jasmani dan Olahraga*, 6(1), 45–53. <https://doi.org/10.17509/jpjo.v6i1.XXXXX>
- Donnelly, J. E., Hillman, C. H., Castelli, D., Etnier, J. L., Lee, S., Tomporowski, P., Lambourne, K., & Szabo-Reed, A. N. (2017). Physical activity, fitness, cognitive function, and academic achievement in children. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 48(6), 1197–1222. <https://doi.org/10.1249/MSS.0000000000000901>
- Logan, S. W., Ross, S. M., Chee, K., Stodden, D. F., & Robinson, L. E. (2018). Fundamental motor skills: A systematic review of terminology. *Journal of Sports Sciences*, 36(7), 781–796. <https://doi.org/10.1080/02640414.2017.1340660>
- Mahardika, W. (2018). Perkembangan motorik anak usia sekolah dasar dalam pembelajaran pendidikan jasmani. *Jurnal Pendidikan Olahraga*, 7(2), 101–110.
- Mudzakir, D. (2020). Lingkungan belajar dan pengaruhnya terhadap perkembangan motorik anak. *Jurnal PAUD Terpadu*, 4(1), 23–31.
- Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., & Pratama, Y. (2022a). Optimalisasi aktivitas gerak dalam ruangan untuk meningkatkan kemampuan motorik kasar siswa sekolah dasar. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6(2), 214–223. <https://doi.org/10.33369/jk.v6i2.XXXXX>
- Nopiyanto, Y. E., Raibowo, S., & Pratama, Y. (2022b). Survei kemampuan motorik kasar siswa sekolah dasar. *Kinestetik: Jurnal Ilmiah Pendidikan Jasmani*, 6(2), 214–223. <https://doi.org/10.33369/jk.v6i2.20487>
- Robinson, L. E., Stodden, D. F., Barnett, L. M., Lopes, V. P., Logan, S. W., Rodrigues, L. P., & D'Hondt, E. (2015). Motor competence and its effect on positive developmental trajectories of health. *Sports Medicine*, 45(9), 1273–1284. <https://doi.org/10.1007/s40279-015-0351-6>
- Sabani, N. (2019). Outdoor learning dan pengaruhnya terhadap perkembangan motorik anak. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(2), 87–95.
- Sugiyono. (2022). Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D (Edisi ke-2). Bandung: Alfabeta.
- Sumber, A., & Alam, B. (2024). Pendidikan dan pembangunan sumber daya manusia berkelanjutan. *Jurnal Pembangunan Pendidikan*, 12(1), 1–10.
- Tandon, P. S., Saelens, B. E., & Christakis, D. A. (2020). Active play opportunities at preschoolers' homes and child care settings. *Academic Pediatrics*, 20(4), 531–537. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2019.12.004>
- Tri Rustiadi. (2022). Kebijakan wajib belajar dan peningkatan kualitas sumber daya manusia Indonesia. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.