Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

Studi Komparatif Perkembangan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar Fase A dan Fase B dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani

Amalia Choirun Nisa[1], Rama Kurniawan[2], Amalyah Dwi Setyaningrum[3], Amelia Fitriana Andrini[4]
[1]Pendidikan Profesi Guru, Universitas Negeri Malang

Submitted: 08-07-2026; Accepted: 30-10-2026; Published: 31-10-2026

*Email Korespondensi: rama.kurniawan.fik@um.ac.id

ABSTRAK

Studi ini dilakukan untuk menelaah sekaligus membandingkan kemampuan motorik kasar murid sekolah dasar pada Fase A dan Fase B dalam pelajaran pendidikan jasmani di SDN Pandanwangi 3. Rancangan yang dipakai ialah komparatif dengan pendekatan kuantitatif. Sampel berjumlah 56 murid, yakni 28 murid kelas 1 yang mewakili Fase A dan 28 murid kelas 4 yang mewakili Fase B. Kemampuan motorik kasar diukur dengan *Test of Gross Motor Development–Third Edition* (TGMD-3). Data diolah melalui uji normalitas, uji homogenitas, dan *independent samples t-test*. Temuan menunjukkan selisih kemampuan motorik kasar yang bermakna antara kedua fase (Sig. 0,000; < 0,05), dengan rerata skor murid Fase B lebih besar daripada murid Fase A. Selisih tersebut berkaitan dengan bertambahnya usia, kematangan fisik, pengalaman bergerak, serta aktivitas fisik murid. Dengan demikian, pelajaran pendidikan jasmani sebaiknya disusun mengikuti ciri perkembangan murid pada tiap fase agar kemampuan motorik kasar dapat tumbuh secara maksimal.

Kata kunci: motorik kasar, pendidikan jasmani, sekolah dasar, TGMD-3

ABSTRACT

This research set out to examine and compare the gross motor skills of Phase A and Phase B primary school pupils in physical education classes at SDN Pandanwangi 3. A quantitative, comparative design was adopted. The sample comprised 56 pupils: 28 Grade 1 pupils representing Phase A and 28 Grade 4 pupils representing Phase B. Gross motor skills were assessed with the Test of Gross Motor Development–Third Edition (TGMD-3). The data were processed through normality and homogeneity tests, followed by an independent samples t-test. A statistically significant gap in gross motor skills emerged between the two phases (Sig. = 0.000; < 0.05), with Phase B pupils obtaining the higher mean score. This gap was associated with age, physical maturation, movement experience, and the pupils' physical activity levels. The findings suggest that physical education instruction needs to be tailored to the developmental characteristics of learners in each phase so that gross motor skills can be optimally developed.

Keywords : *gross motor skills, physical education, elementary school, TGMD-3*

PENDAHULUAN

Pendidikan jasmani adalah bagian yang tak terpisahkan dari proses pendidikan dan berperan penting dalam menumbuhkan potensi peserta didik secara utuh. Fokusnya tidak berhenti pada peningkatan kemampuan fisik, melainkan meluas ke ranah kognitif, afektif, sosial, dan emosional lewat kegiatan bergerak yang direncanakan secara sistematis (Alfyanti et al., 2024). Dalam praktiknya, pelajaran ini memberi peserta didik kesempatan belajar secara langsung melalui aktivitas jasmani, permainan, dan olahraga yang selaras dengan tahap perkembangan serta kebutuhan anak. Karena itu,

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

pendidikan jasmani menempati posisi strategis dalam membentuk sumber daya manusia yang sehat, aktif, disiplin, dan berkarakter (Tsalisafriana, 2024). Di jenjang sekolah dasar, mata pelajaran ini menyumbang peran besar bagi pertumbuhan dan perkembangan anak. Anak usia SD berada dalam masa perkembangan yang sangat dinamis, sehingga memerlukan beragam kegiatan fisik untuk menyalurkan energi sekaligus mengoptimalkan perkembangan tubuhnya (Iyakrus, 2019). Lewat pelajaran tersebut, peserta didik dapat membangun kebugaran jasmani, keterampilan gerak, koordinasi tubuh, dan pola hidup sehat yang bermanfaat dalam keseharian. Di samping itu, kegiatan kelompok dan permainan selama pembelajaran turut melatih kerja sama, komunikasi, tanggung jawab, sportivitas, dan kepercayaan diri. Pendidikan jasmani juga menjadi wahana pendidikan yang menghadirkan suasana belajar aktif, menyenangkan, dan bermakna (Sutini, 2018). Pembelajaran berbasis gerak memberikan pengalaman yang lebih nyata daripada pembelajaran teori di ruang kelas, sebab peserta didik tidak sekadar menerima materi secara pasif, tetapi terlibat langsung dalam kegiatan fisik yang menuntut keaktifan. Oleh sebab itu, pendidikan jasmani tergolong mata pelajaran yang efektif untuk menyeimbangkan perkembangan kemampuan berpikir, pengendalian emosi, dan keterampilan sosial peserta didik (Fajar & Mutiara, 2017).

Pada anak usia sekolah dasar, motorik kasar berkembang secara bertahap dan berkesinambungan, seiring bertambahnya usia, pertumbuhan fisik, dan pengalaman bergerak sehari-hari (Murti, 2018). Pada periode ini anak mulai menguasai gerakan yang memanfaatkan otot-otot besar, misalnya berjalan, berlari, melompat, melempar, menangkap, dan menjaga keseimbangan. Di awal perkembangannya, gerakan anak masih sederhana dan belum terkoordinasi dengan baik (Sari et al., 2024). Seiring usia yang bertambah dan aktivitas fisik yang makin sering, kemampuan tersebut menjadi lebih kompleks, terarah, dan terkoordinasi. Kematangan fisik, rangsangan lingkungan, kegiatan bermain, serta pengalaman belajar gerak di rumah maupun di sekolah ikut menentukan perkembangan itu. Hal ini sejalan dengan Kurikulum Merdeka, yang mengelompokkan pembelajaran di sekolah dasar ke dalam fase-fase perkembangan; Fase A meliputi kelas 1 dan 2, sedangkan Fase B meliputi kelas 3 dan 4. Pengelompokan tersebut mencerminkan perbedaan karakteristik perkembangan peserta didik, termasuk kemampuan motorik kasarnya. Peserta didik Fase A pada umumnya masih berada pada tahap mengenal dan menguasai gerak dasar sehingga memerlukan kegiatan belajar yang sederhana dan menyenangkan, sedangkan peserta didik Fase B sudah memiliki koordinasi, keseimbangan, dan kontrol gerak yang lebih baik sehingga sanggup melakukan aktivitas fisik yang lebih rumit. Perbedaan kematangan fisik dan pengalaman bergerak di antara kedua fase tersebut menandakan bahwa karakteristik motorik kasar anak SD berubah sesuai tahap perkembangannya (Kemendikbudristek, 2024).

Penelitian lima tahun terakhir tentang motorik kasar anak sekolah dasar memperlihatkan bahwa

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

kemampuan motorik berperan penting bagi aktivitas fisik dan proses belajar peserta didik. Ramadhani et al. (2024) menguraikan bahwa keterampilan motorik kasar merupakan aspek krusial dalam perkembangan murid SD dan dipengaruhi oleh lingkungan serta pembelajaran PJOK; menurut temuan mereka, aktivitas fisik terarah dalam pelajaran pendidikan jasmani membantu memperbaiki koordinasi gerak, keseimbangan, dan kemampuan lokomotor. Senada dengan itu, Marta et al. (2024) menyatakan bahwa motorik kasar murid SD dapat berkembang maksimal bila pelajaran pendidikan jasmani berlangsung bermakna dan melibatkan keikutsertaan aktif murid dalam beragam aktivitas gerak. Studi tersebut juga menegaskan eratnya kaitan motorik kasar dengan koordinasi tubuh, penggunaan otot besar, dan kemampuan anak berinteraksi dengan lingkungannya melalui kegiatan fisik.

Beberapa studi terkini juga mengindikasikan bahwa model pembelajaran dan aktivitas fisik yang disesuaikan dengan tahap perkembangan anak dapat meningkatkan motorik kasar secara bermakna. Adi et al. (2022) mendapati bahwa model latihan motorik kasar yang dikembangkan bersama aktivitas fisik mampu memperbaiki kebugaran jasmani dan kemampuan gerak murid SD. Hasil ini diperkuat oleh Purwanto et al. (2024), yang melaporkan bahwa pembelajaran berbasis permainan lebih efektif menaikkan motorik kasar karena menawarkan pengalaman belajar gerak yang menyenangkan dan cocok dengan karakter anak SD. Adapun Wibowo et al. (2024) menyusun instrumen penilaian motorik kasar untuk anak usia 7–9 tahun dan menemukan bahwa kemampuan motorik anak berkembang mengikuti usia dan karakteristik perkembangannya. Rangkaian temuan ini memperlihatkan bahwa usia, pengalaman bergerak, dan mutu pembelajaran pendidikan jasmani memengaruhi motorik kasar murid SD; karena itu, kajian komparatif lintas fase perkembangan diperlukan untuk memahami perbedaan kemampuan motorik peserta didik pada setiap tahap.

Akan tetapi, mayoritas penelitian terdahulu dilakukan dalam konteks kurikulum dan sistem pendidikan yang berbeda dari Indonesia, terutama sesudah Kurikulum Merdeka diberlakukan. Kajian-kajian itu pada umumnya menelaah motorik kasar menurut kelompok usia secara umum, tanpa merujuk pada fase pembelajaran yang menjadi ciri utama Kurikulum Merdeka. Padahal, fase pembelajaran disusun berdasarkan tahap perkembangan peserta didik, sehingga tiap fase memiliki karakteristik kemampuan fisik dan gerak tersendiri. Akibatnya, temuan terdahulu belum sepenuhnya dapat menggambarkan profil motorik kasar murid SD menurut fase pembelajaran yang kini berlaku, dan penelitian yang secara khusus membandingkan Fase A dengan Fase B dalam pendidikan jasmani pun masih sangat sedikit. Pemahaman tentang perkembangan motorik kasar per fase sesungguhnya sangat diperlukan sebagai dasar menyusun program pendidikan jasmani yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan peserta didik (Kiranida, 2019). Perbedaan kematangan fisik, koordinasi gerak, dan pengalaman aktivitas fisik pada tiap fase menuntut guru merancang kegiatan belajar yang tepat sasaran dan selaras dengan tahap perkembangan siswa (Taufiq, 2014). Tanpa data empiris yang memadai, guru

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

pendidikan jasmani akan kesulitan menentukan bentuk aktivitas, metode, dan tingkat kesukaran gerak yang pas bagi tiap fase, sehingga pembelajaran berisiko kurang efektif dan gagal memberi rangsangan motorik yang optimal. Atas dasar itu, studi komparatif motorik kasar murid Fase A dan Fase B penting dilakukan untuk memberikan gambaran empiris mengenai perbedaan kemampuan motorik peserta didik dalam pendidikan jasmani (Khaulani et al., 2020).

Kemampuan motorik kasar dalam penelitian ini diukur menggunakan *Test of Gross Motor Development-3* (TGMD-3), instrumen berstandar internasional yang dirancang untuk menilai perkembangan motorik kasar anak berusia 3 sampai 10 tahun (Ulrich, 2019). Instrumen ini dipilih karena menghasilkan pengukuran gerak dasar anak SD yang objektif dan sistematis. TGMD-3 terdiri atas dua subtes, yaitu keterampilan lokomotor dan keterampilan penguasaan bola (*ball skills*) (Ali Budiman & Dewi, 2022). Subtes lokomotor mencakup gerakan seperti berlari, melompat, dan meluncur, sementara subtes penguasaan bola mencakup melempar, menangkap, menendang, dan memukul bola. Instrumen ini dinilai cocok karena dapat memotret profil motorik kasar peserta didik secara menyeluruh menurut tahap perkembangan geraknya. Selain itu, TGMD-3 sudah luas dipakai dalam penelitian di dalam dan luar negeri serta terbukti memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi untuk mengukur motorik kasar anak usia sekolah dasar (Nisa & Darmawan, 2025). Dengan alat ukur ini, hasil pengukuran diharapkan lebih akurat dan terstandar sehingga dapat menjadi dasar pembanding kemampuan motorik kasar antara murid Fase A dan Fase B.

Berdasarkan uraian latar belakang dan kajian terdahulu tersebut, terdapat celah penelitian (*research gap*) yang perlu dijawab, yaitu belum adanya studi komparatif yang secara khusus membandingkan motorik kasar murid Fase A (kelas 1) dan Fase B (kelas 4) pada pembelajaran pendidikan jasmani di Indonesia dengan mengacu pada kerangka Kurikulum Merdeka. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan menelaah dan membandingkan kemampuan motorik kasar murid sekolah dasar Fase A dan Fase B dengan TGMD-3. Hasilnya diharapkan memberi sumbangan ilmiah bagi pengembangan ilmu keolahragaan dan pendidikan jasmani, serta menjadi acuan praktis bagi guru dalam menyusun program gerak yang sesuai dengan fase perkembangan motorik murid SD.

METODE

Penelitian ini berpendekatan kuantitatif dengan desain komparatif guna membandingkan kemampuan motorik kasar murid sekolah dasar Fase A dan Fase B dalam pembelajaran pendidikan jasmani (Ali Maksum, 2018). Lokasi penelitian adalah SDN Pandanwangi 3, dengan 56 murid sebagai subjek, terdiri atas 28 murid kelas 1 (mewakili Fase A) dan 28 murid kelas 4 (mewakili Fase B). Subjek ditentukan berdasarkan pembagian fase dalam Kurikulum Merdeka, yang mengisyaratkan perbedaan karakteristik perkembangan peserta didik pada setiap fase. Kemampuan motorik kasar diukur dengan

Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

Test of Gross Motor Development–Third Edition (TGMD-3), yang mencakup keterampilan lokomotor dan keterampilan kontrol objek (*ball skills*) (Ulrich, 2019). Skor diperoleh dengan menilai performa gerak murid sesuai kriteria dalam panduan instrumen. Pengolahan data dimulai dengan uji normalitas Shapiro–Wilk untuk memeriksa sebaran data, lalu uji homogenitas varians dengan *Levene's Test* (Wahyuni, 2020). Setelah kedua asumsi terpenuhi, perbedaan motorik kasar antara murid kelas 1 dan kelas 4 diuji dengan *independent samples t-test*. Seluruh analisis memakai perangkat lunak statistik pada taraf signifikansi 0,05 (Arnani, 2024).

HASIL dan PEMBAHASAN

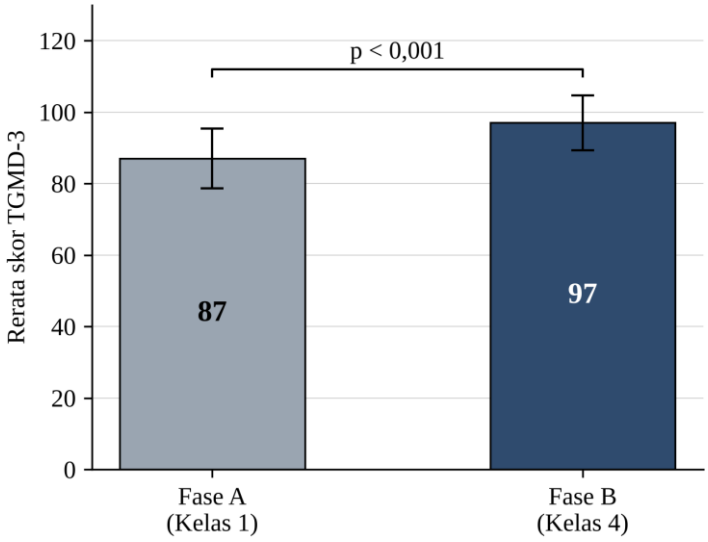
Bagian ini menyajikan hasil analisis kemampuan motorik kasar murid sekolah dasar Fase A dan Fase B berdasarkan skor *Test of Gross Motor Development–Third Edition* (TGMD-3) di SDN Pandanwangi 3, dengan murid kelas 1 mewakili Fase A dan murid kelas 4 mewakili Fase B. Pemaparan dimulai dari statistik deskriptif untuk menggambarkan sebaran skor tiap fase, kemudian uji prasyarat analisis, dan terakhir uji beda antarkelompok.

Table 1. Statistik Deskriptif

Kelompok	n	Mean	SD	Min	Max
Fase A	28	87	8,34	73	109
Fase B	28	97	7,61	85	115

Statistik deskriptif memperlihatkan bahwa rerata (*mean*) motorik kasar murid Fase B lebih tinggi daripada murid Fase A. Pada Fase A (n = 28), rerata skor adalah 87 dengan simpangan baku 8,34, skor terendah 73, dan skor tertinggi 109. Pada Fase B (n = 28), rerata skor mencapai 97 dengan simpangan baku 7,61, skor terendah 85, dan skor tertinggi 115. Dengan demikian, murid Fase B cenderung unggul. Simpangan baku kedua kelompok juga tidak terpaut jauh, yang berarti keragaman datanya serupa. Selisih rerata tersebut mengisyaratkan peningkatan motorik kasar seiring bertambahnya usia dan tahap perkembangan. Perbandingan rerata skor TGMD-3 kedua kelompok ditampilkan pada Gambar 1.

Jurnal Olahraga Kebugaran dan Rehabilitasi (JOKER)
E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706



Gambar 1. Perbandingan rerata skor TGMD-3 siswa Fase A dan Fase B (error bar = ±SD)

Table 2. Tabel Uji Normalitas

Kelompok	n	Statistik Shapiro–Wilk	Sig.	Keterangan
Fase A	28	0,957	0,303	Normal
Fase B	28	0,951	0,211	Normal

Uji normalitas Shapiro–Wilk menunjukkan bahwa data motorik kasar kedua kelompok berdistribusi normal. Nilai signifikansi Fase A sebesar 0,303 dan Fase B sebesar 0,211, keduanya melampaui 0,05 (Sig. > 0,05). Dengan terpenuhinya asumsi normalitas, data kedua fase layak dianalisis secara parametrik menggunakan *independent samples t-test* untuk mengetahui perbedaan di antara keduanya.

Table 3. Tabel Uji Homogenitas

Variabel	Levene Statistic	df1	df2	Sig.	Keterangan
Skor TGMD-3	0,078	1	54	0,781	Homogen

Uji homogenitas dengan *Levene's Test* menghasilkan signifikansi 0,781, lebih besar dari 0,05 (Sig. > 0,05), sehingga varians data Fase A dan Fase B dinyatakan homogen. Asumsi homogenitas pun terpenuhi dan sebaran data antarkelompok relatif sama, sehingga keduanya layak dibandingkan melalui *independent samples t-test*.

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

Table 4. Hasil Uji Independent Sample T-test

Variabel	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Keterangan
Skor TGMD-3	4,969	54	0,000	10,607	Signifikan

Independent samples t-test menghasilkan t = 4,969 dengan derajat kebebasan (*df*) 54 dan signifikansi (*Sig. 2-tailed*) 0,000. Karena nilai tersebut lebih kecil dari 0,05 (Sig. < 0,05), hipotesis nol (H_0) ditolak dan hipotesis alternatif (H_1) diterima, yang berarti motorik kasar murid Fase A dan Fase B berbeda secara signifikan. *Mean difference* sebesar 10,607 menunjukkan selisih rerata antarkelompok, dan sesuai statistik deskriptif, rerata murid Fase B lebih tinggi. Artinya, motorik kasar murid Fase B lebih berkembang daripada Fase A, yang dipengaruhi oleh bertambahnya usia, kematangan fisik, dan lebih banyaknya pengalaman bergerak.

Secara keseluruhan, hasil penelitian memperlihatkan bahwa kemampuan motorik kasar murid SD Fase A dan Fase B berbeda berdasarkan pengukuran *Test of Gross Motor Development-Third Edition* (TGMD-3), dengan Fase B unggul pada rerata skor dan perbedaan yang signifikan secara statistik (Sig. 0,000 < 0,05). Selisih ini diduga terkait dengan usia yang lebih tinggi, kematangan fisik, koordinasi gerak, dan pengalaman aktivitas fisik murid Fase B yang lebih banyak.

Perkembangan motorik kasar anak dipengaruhi faktor internal dan eksternal. Faktor internal mencakup usia, pertumbuhan biologis, kematangan sistem saraf, kondisi kesehatan, dan status gizi; faktor eksternal mencakup lingkungan, pola asuh, aktivitas bermain, intensitas aktivitas fisik, dan mutu pembelajaran pendidikan jasmani yang diterima peserta didik. Euis et al. (2026) menjelaskan bahwa kematangan saraf dan aktivitas fisik yang rutin sangat menentukan perkembangan motorik kasar anak. Lingkungan belajar yang aktif dan peluang mengeksplorasi gerak juga berperan besar dalam memperbaiki koordinasi, keseimbangan, dan kontrol gerak murid SD. Hal ini menguatkan temuan penelitian bahwa murid Fase B memiliki motorik kasar yang lebih baik karena kematangan fisik dan pengalaman geraknya lebih tinggi daripada murid Fase A.

Temuan ini searah dengan teori perkembangan motorik Aguswan (2022), yang menyatakan bahwa gerak anak berkembang bertahap dari gerakan sederhana menuju gerakan yang lebih kompleks dan terkoordinasi. Anak SD pada tahap awal umumnya masih menguasai gerak dasar, sedangkan anak yang lebih besar mulai menunjukkan koordinasi, keseimbangan, dan kontrol tubuh yang lebih baik. Dalam konteks Kurikulum Merdeka, pembagian Fase A dan Fase B mencerminkan perbedaan karakteristik perkembangan peserta didik, termasuk motorik kasar. Dengan demikian, perbedaan skor antara kedua fase dalam penelitian ini menggambarkan kemampuan gerak yang meningkat sejalan dengan tahap perkembangan peserta didik.

Temuan ini juga selaras dengan sejumlah penelitian relevan. Astuti & Setiawan (2024)

E-ISSN: 2798-0928 dan P-ISSN: 2776-3927
https://jhs.unsika.ac.id/index.php/joker
DOI: https://doi.org/10.35706

melaporkan bahwa permainan lompat tali meningkatkan motorik kasar murid kelas II SD secara signifikan, dengan persentase murid pada kategori berkembang sesuai harapan naik hingga 32% setelah diberi aktivitas gerak terstruktur. Riansyah et al. (2025) menunjukkan bahwa program latihan fisik terstruktur menaikkan skor motorik kasar murid dari rerata 60 pada *pre-test* menjadi 80 pada *post-test*. Sementara itu, Alawiyah (2024) pada murid kelas V SD menemukan bahwa motorik kasar dipengaruhi oleh aktivitas fisik, lingkungan belajar, dan kebiasaan bermain permainan digital, serta bahwa sebagian murid dengan aktivitas fisik rendah cenderung berada pada kategori motorik kasar kurang. Rangkaian temuan ini memperkuat bahwa usia, pengalaman bergerak, aktivitas fisik, dan mutu pendidikan jasmani yang diterima peserta didik memengaruhi perkembangan motorik kasar murid SD.

Dari sisi pembelajaran, hasil penelitian ini menegaskan perlunya program pendidikan jasmani yang disesuaikan dengan karakteristik perkembangan peserta didik pada tiap fase. Guru perlu menyadari bahwa kemampuan motorik murid Fase A dan Fase B berbeda, sehingga pendekatan mengajarnya harus mengikuti tingkat perkembangan murid. Pada Fase A, pembelajaran sebaiknya menitikberatkan pengenalan gerak dasar melalui permainan yang sederhana dan menyenangkan untuk merangsang koordinasi dan keseimbangan tubuh. Pada Fase B, kegiatan dapat diarahkan pada gerak yang lebih kompleks dan terstruktur guna mengoptimalkan keterampilan lokomotor, manipulatif, dan kontrol gerak. Dengan begitu, pendidikan jasmani dapat memberikan rangsangan motorik kasar yang lebih efektif sesuai dengan karakteristik peserta didik dalam Kurikulum Merdeka.

SIMPULAN

Penelitian ini menyimpulkan bahwa kemampuan motorik kasar murid sekolah dasar Fase A dan Fase B di SDN Pandanwangi 3 berbeda secara signifikan, dengan murid Fase B memperoleh skor TGMD-3 (*Test of Gross Motor Development–Third Edition*) yang lebih tinggi. Perkembangan motorik kasar murid dipengaruhi oleh usia, kematangan fisik, pengalaman gerak, aktivitas fisik, dan mutu pembelajaran pendidikan jasmani. Karena itu, pembelajaran pendidikan jasmani perlu diselaraskan dengan karakteristik perkembangan peserta didik pada tiap fase agar motorik kasar mereka berkembang secara optimal. Keterbatasan penelitian ini ialah cakupannya yang hanya satu sekolah dengan subjek terbatas serta fokusnya pada motorik kasar tanpa menelaah faktor lain yang dapat memengaruhi perkembangan motorik. Penelitian berikutnya disarankan melibatkan subjek yang lebih luas dari seluruh fase sekolah dasar, serta menelaah faktor lain dan model pembelajaran yang dapat memengaruhi motorik kasar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

Adi, S., Supriyadi, Masgumelar, N. K., & Fathoni, A. F. (2022). Development of gross motor skills exercise models and physical activities to enhance physical fitness of elementary school students. *Journal of Physical Education and Sport*, *22*(12), 2947–2954.

https://doi.org/10.7752/jpes.2022.12372

Aguswan, K. U. (2022). *PENGEMBANGAN MOTORIK ANAK USIA DINI*. Idea Press Yogyakarta.

Alawiyah, R. T. (2024). Peningkatan Keterampilan Motorik Kasar Melalui Permainan Tradisional Banten. *PAUD PPs Universitas Negeri Jakarta*, *8*, 175–184.

Alfyanti, A., Siregar, F. H., Padang, I. N., Ginting, J. R., Melati, S. A., & Siregar, F. S. (2024). Pentingnya Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga dan Kesehatan bagi Anak Sekolah Dasar. *JETBUS: Journal of Education Transportation and Business*, *1*(1), 26–33. https://doi.org/10.57235/jetbus.v1i1.2722

Ali Budiman, & Dewi. (2022). Meningkatkan Keterampilan Gerak Lokomotor Siswa Melalui Permainan Tradisional Galah Asin. *Journal of Physical and Outdoor Education*, *4*(1), 16–23. https://doi.org/10.37742/jpoe.v4i1.144

Ali Maksum. (2018). Metodologi Penelitian Dalam Olahraga. *Jawa Barat: CV Jejak*, 298.

Arnani, R. (2024). *panduan Praktis Penggunaan Aplikasi SPSS Statistika Parametrik* (H. A. Zaini (ed.)). Jejak Pustaka. https://www.google.co.id/books/edition/Panduan_Praktis_Penggunaan_Aplikasi_SPSS/54cqEQAAQBAJ?hl=id&gbpv=1&dq=uji+normalitas+uji+shapiro+wilk&pg=PA59&printsec=frontcover

Astuti, E. B., & Setiawan, I. (2024). Upaya Meningkatkan Kemampuan Motorik Kasar Melalui Permainan Tradisional Lompat Tali Pada Siswa Kelas II SD Negeri Banyumanik 01 Kota Semarang. *Prosiding Webinar Penguatan Calon …*, *1*(1), 1–7. https://proceeding.unnes.ac.id/wpcgp/article/view/3410%0Ahttps://proceeding.unnes.ac.id/wpcgp/article/download/3410/2853

Euis, S., Ade, I. F., & Marwah, T. (2026). Meningkatkan Kemampuan Fisik Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Melalui Permainan Tradisional Lompat Tali Di PAUD At Taqwa. *Sibatik Journal*, *5*(3), 1565–1582.

Fajar & Mutiara. (2017). Peranan Intelegensi Terhadap Perkembangan Keterampilan Fisik Motorik Peserta Didik Dalam Pendidikan Jasmani. *Multilateral Jurnal Pendidikan Jasmani Dan Olahraga*, *16*(1), 58–66. https://doi.org/10.20527/multilateral.v16i1.3664

Iyakrus, I. (2019). Pendidikan Jasmani, Olahraga Dan Prestasi. *Altius : Jurnal Ilmu Olahraga Dan Kesehatan*, *7*(2). https://doi.org/10.36706/altius.v7i2.8110

Kemendikbudristek. (2024). Peraturan Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia Nomor 8 Tahun 2024 Tentang Standar Isi Pada PAUD,Jenjang pendidikan Dasar dan Jenjang Pendidikan Menengah. *Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, Dan Teknologi*, 2. https://kurikulum.kemdikbud.go.id/file/1711638896_manage_file.pdf

Khaulani, F., S, N., & Irdamurni, I. (2020). Fase Dan Tugas Perkembangan Anak Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, *7*(1), 51. https://doi.org/10.30659/pendas.7.1.51-59

Kiranida, O. (2019). Memaksimalkan Perkembangan Motorik Siswa Sekolah Dasar Melalui Pelajaran Penjaskes. *Jurnal Tunas Bangsa*, *6*(2), 318–328. https://ejournal.bbg.ac.id/tunasbangsa/article/download/969/906/

Marta, I. A., Oktarifaldi, O., Hatchi, I., Wisma, N., Rosalina, V., Wedi, S., Nopembri, S., Orhan, B. E., Kurnaz, M., & Shahril, M. I. bin. (2024). Characteristics of gross motor skills of elementary school students aged 7 and 8 years: a cross-sectional study. *Retos*, *59*, 537–546. https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/107293

Murti, T. (2018). Perkembangan Fisik Motorik dan Perseptual Serta Implikasinya pada Pembelajaran di Sekolah Dasar. *Wahana Sekolah Dasar*, *26*(1), 21–28.

https://doi.org/10.17977/um035v26i12018p021

Nisa, A. C., & Darmawan, A. (2025). Pengaruh Permainan Tradisional Terhadap Kemampuan Motorik Kasar Siswa Kelas I dan II Sekolah Dasar Negeri Tawangsari 01 Kabupaten Blitar. *Journal of SPORT (Sport, Physical Education, Organization, Recreation, and Training)*, *9*(1), 64–79. https://doi.org/10.37058/sport.v9i1.13312

Purwanto, D., Rejeki, H. S., & Mentara, H. (2024). Game-based physical learning model to enhance gross motor skills in young students. *Jurnal SPORTIF : Jurnal Penelitian Pembelajaran*, *10*(3), 503–520. https://doi.org/10.29407/js_unpgri.v10i3.23982

Ramadhani, N. S., Darmawan, A., & Fitriady, G. (2024). Studi Kemampuan Motorik Kasar Siswa Sekolah Dasar Kelas I dan II di Daerah Pesisir Pantai, Perkotaan dan Dataran Tinggi Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Kesehatan Jasmani Dan Olah Raga*, *9*(November), 150–159.

Riansyah, Yamim, & Saitya. (2025). Peningkatan Keterampilan Motorik Kasar Pada Siswa Sekolah Dasar Melalui Program Latihan Fisik Terstruktur. *Pior: Jurnal Pendidikan Olahraga*, *4*(1), 9–13.

Sari, Y. Y., Dhitia Putri Ulfani, Muhammad Ramos, & Padli. (2024). Pentingnya Pendidikan Jasmani Olahraga Terhadap Anak Usia Sekolah Dasar. *Jurnal Tunas Pendidikan*, *6*(2), 478–488. https://doi.org/10.52060/pgsd.v6i2.1657

Sutini, A. (2018). Meningkatkan Keterampilan Motorik Anak Usia Dini Melalui Permainan Tradisional. *Cakrawala Dini: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, *4*(2), 67–77. https://doi.org/10.17509/cd.v4i2.10386

Taufiq, A. (2014). Hakikat Pendidikan di Sekolah Dasar. *Pendidikan Anak Di SD*, *1*(1), 1–37. http://repository.ut.ac.id/4122/1/PDGK4403-M1.pdf

Tsalisafriana, A. (2024). Efektivitas Pembelajaran PJOK dalam Meningkatkan Kebugaran Fisik Siswa: Tinjauan Literatur. *Proceding Seminar Pendidikan Olahraga*, *3*(1), 259. https://proceeding.unnes.ac.id/snpjkmpd/article/view/4239

Ulrich, D. A. (2019). *Test of Gross Motor Development* (3rd ed.). Pro-Ed.

Wahyuni, M. (2020). *Statistik Deskriptif Untuk Penelitian Olah Data Manual Dan Spss Versi 25* (R. Rosyid & B. W. Putra (eds.)). Bintang Pustaka Madani.

Wibowo, C., Dese, D. C., & Nopiyanto, Y. E. (2024). Developing a precise gross motor skills assessment instrument for elementary school students (ages 7-9). *Pedagogy of Physical Culture and Sports*, *28*(2), 84–92. https://doi.org/10.15561/26649837.2024.0201