

ANALISIS KETERAMPILAN MOTORIK SISWA SEKOLAH DASAR PASCA PANDEMIC COVID-19

**Nuryadi¹, Jajat Darajat KN², Agus Gumilar³, Tri Martini⁴, Burhan Hambali⁵, Eric
Muhammad Ginanjar⁶, Sinta Tiara Yuniar⁷, Betrisya Irwandi⁸**

^{1,2,3,4,5,7,8}Program Studi Pendidikan Jasmani Kesehatan dan Rekreasi, Universitas Pendidikan Indonesia

⁶Sekolah Dasar Negeri 225 Mekargalih Kota Bandung

¹ E-mail: nuryadi_71@upi.edu

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membuat analisis dari keterampilan motorik siswa sekolah dasar pasca pandemi COVID-19, keterampilan gerak ini meliputi gerak lokomotor, non-lokomotor, dan manipulative. Survey dilakukan terhadap siswa sekolah dasar di lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia, jumlah responden yang terlibat dalam penelitian ini yaitu 144 siswa kelas 4 dan 5 sekolah dasar yang terdiri dari 66 siswa putri dan 78 siswa putra. Instrumen yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes keterampilan yang di kembangkan oleh (Gallahue, 1996), yaitu terkait keterampilan gerak dasar lokomotor, non-lokomotor, dan manipulative. Hasil analisis menunjukkan keterampilan motorik siswa sekolah dasar pasca pandemi COVID-19 secara keseluruhan berada dalam tahap transisi, melihat nilai rata-rata setiap komponen yaitu keterampilan gerak lokomotor, non lokomotor, serta manipulative juga terdapat perbedaan yang signifikan. Artinya perlu perhatian khusus bagi para praktisi olahraga khususnya guru penjas sebagai tindak lanjut dalam mengembangkan dan meningkatkan keterampilan gerak dasar dari siswa.

Kata Kunci: Keterampilan Motorik; Pandemic Covid-19; Aktivitas Fisik

Abstract

The purpose of this study is to make an analysis of the motor skills of elementary school students during the COVID-19 pandemic, these motion skills include locomotor, non-locomotor, and manipulative movements. The survey was conducted on elementary school students in laboratory pilot schools within the Indonesian University of Education, the number of respondents involved in this study was 144 grade 4 and 5 elementary school students consisting of 66 female students and 78 male students. The instrument that will be used to collect data in this study is a skill test developed by (Gallahue, 1996), which is related to basic locomotor, non-locomotor, and manipulative motion skills. The results of the analysis show that students' basic movement skills are in the transition stage, meaning that special attention is needed in motion learning at school to be able to improve students' motor skills. Looking at the results of the analysis related to the motor skills of elementary school students after the COVID-19 pandemic as a whole is in the transition stage, looking at the average value of each component, namely locomotor, non-locomotor, and manipulative movement skills, there are also significant differences. This means that special attention is needed for sports practitioners, especially physical education teachers as a follow-up in developing and improving the basic movement skills of students.

Keywords: Motor Skills; COVID-19 Pandemic; physical activity

PENDAHULUAN

Pada tahun 2019 marak penyakit yang disebut COVID-19 yang melanda dunia dan terjadi di berbagai negara termasuk di Indonesia (Juliati Br Sinuraya, 2020). COVID-19 adalah penyakit menular dari virus Sars-coV-2 yang pertama kali ditemukan di kota Wuhan, Provinsi Hubei, Cina (Yelvi Levani et al., 2021). COVID-19 telah merajalela di Indonesia pada akhir tahun 2019 (Nafrin, 2021). COVID-19 telah merenggut banyak korban jiwa di dunia bahkan Indonesia (Rizki & Aguss, 2020). COVID-19 ini menjadi masalah yang harus dihadapi, COVID-19 mempengaruhi semua aspek kehidupan seperti ekonomi, sosial dan juga pendidikan (Daniel, 2020).

Pendidikan jasmani merupakan proses pendidikan melalui aktivitas gerak untuk membantu seseorang dalam menjalani kehidupan (Agust et al., 2019). Pendidikan jasmani berawal dari istilah gerak badan atau aktivitas jasmani serta salah satu bagian penting dalam sistem pendidikan (Abduljabar, 2011). Pendidikan jasmani memberikan kesempatan siswa untuk berpartisipasi langsung dalam berbagai pengalaman belajar melalui gerak, permainan dan olahraga yang dilaksanakan secara sistematis (Setiawan & Muhammad, 2017). Pendidikan jasmani tidak hanya mencakup satu peningkatan aspek saja tetapi ada beberapa aspek yang dapat ditingkatkan melalui pendidikan jasmani dan olahraga yaitu aspek kognitif, afektif dan psikomotorik (Gallahue, 1995).

Dalam kurikulum pendidikan jasmani terdapat penguasaan gerak dasar yang meliputi gerak lokomotor, non lokomotor dan gerak manipulatif manipulatif (Setiawan & Muhammad, 2017). Gerak dasar merupakan rangkaian yang terorganisasi terkait diklasifikasikan sebagai pola gerakan fundamental (Gallahue et al., 2011). Gerak dasar terdiri dari gerak lokomotor, non lokomotor dan manipulatif (Rusmiyadi et al., n.d.). Keterampilan gerak dasar penting untuk dilakukan karena membantu individu menjadi tidak tergantung pada orang lain dan dapat memainkan peran dalam perkembangan intelektual serta dapat aktif dalam berbagai kegiatan (Syahrudin, 2021).

Keterampilan gerak dasar lokomotor merupakan sebuah gerakan dimana tubuh dapat berpindah dari satu titik ke titik yang lain yang bisa dilakukan dalam arah horizontal maupun vertical (Arif dan Nurrochmah 2021). Keterampilan gerak dasar non lokomotor adalah gerakan yang menggerakkan bagian tubuh saja, seperti mengayunkan dan memutar lengan, mendorong, menarik, menekuk bagian badan yang bisa digunakan (Prayitno, 2014).

Ketrampilan gerak dasar manipulatif merupakan aktivitas yang dilakukan tubuh dengan bantuan alat yang mempunyai peran yang pentingserta sangat diperlukan pada masa perkembangan pada masa anak-anak (Hendra & Putra, 2019).

Pandemi COVID-19 membuat sistem pembelajaran yang sebelumnya bertatap muka antara guru dan siswa secara langsung di sekolah (Mendrofa, 2021) beralih menjadi pembelajaran secara jarak jauh atau daring untuk mencegah dan menghindari penyebaran virus COVID-19 (Basar, 2021; Mendrofa, 2021). COVID-19 membuat pembelajaran pendidikan jasmani tidak dapat dilakukan secara langsung (Melyza & Aguss, 2021). Penerapan pembelajaran daring akan mempengaruhi hasil belajar siswa karena siswa terbiasa dengan pembelajaran konvensional seperti biasanya (Dewi, 2020). Penerapan pembelajaran daring akan mempengaruhi hasil belajar siswa karena siswa terbiasa dengan pembelajaran konvensional seperti biasanya (Dewi, 2020).

Penelitian (Zulfikar et al., 2021) menunjukkan bahwa keterampilan gerak dasar seluruh siswa berada pada kategori cukup. Tidak ada perbedaan keterampilan gerak dasar berdasarkan gender. Sunanto et al (2022) juga mengungkapkan pembelajaran penjas di masa pandemi COVID-19 tidak mengganggu keterampilan siswa dalam melakukan gerak lokomotor dan non lokomotor, namun mengganggu keterampilan siswa dalam melakukan gerak manipulatif. Keterampilan gerak manipulatif anak selama masa pandemi ini cukup baik dengan adanya kegiatan yang dapat merangsang gerak manipulatif anak seperti melempar, menangkap, memantulkan, menendang, menggelindingkan, dan mendorong (Oktaria & Andika, 2022). Farepsi & Suryana (2021) menyimpulkan bahwa gerak dasar anak tetap berkembang di masa pandemi, namun, tidak semua terstimulasi dengan baik. Dari hal ini peneliti ingin melakukan penelitian untuk mengetahui dan menggambarkan bagaimana kemampuan gerak dasar pasca pandemi COVID-19.

METODE

Desain penelitian deskriptif dengan metode survey analisis digunakan oleh penulis, survey dilakukan untuk melihat bagaimana gambaran keterampilan gerak dasar manipulative, lokomotor, dan non lokomotor siswa sekolah dasar pasca pandemi COVID-19.

Responden dalam penelitian ini adalah siswa sekolah dasar di sekolah percontohan laboratorium di lingkungan Universitas Pendidikan Indonesia, jumlah responden yang terlibat

dalam penelitian ini yaitu 144 siswa sekolah dasar kelas 4 dan 5 yang terdiri dari 66 siswa putri dan 78 siswa putra.

Instrument yang akan digunakan untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah tes keterampilan yang di kembangkan oleh (Gallahue, 1996), yaitu terkait keterampilan gerak dasar lokomotor, non-lokomotor, dan manipulative. Instrument ini dikembangkan untuk menilai dan melihat perkembangan keterampilan gerak siswa apakah sudah masuk tahap awal, transisi, matang, atau masuk dalam kategori *sportskill*.

Analisis data yang digunakan yaitu dengan uji anova satu jalur, uji analisis untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan diantara ketiga kelompok yaitu terkait keterampilan gerak dasar lokomotor, non-lokomotor, dan manipulative, sehingga bisa memberikan masukan dan suatu kesimpulan bagi praktisi olahraga atau sekolah keterampilan gerak dasar mana yang perlu lebih banyak diberikan kepada siswa.

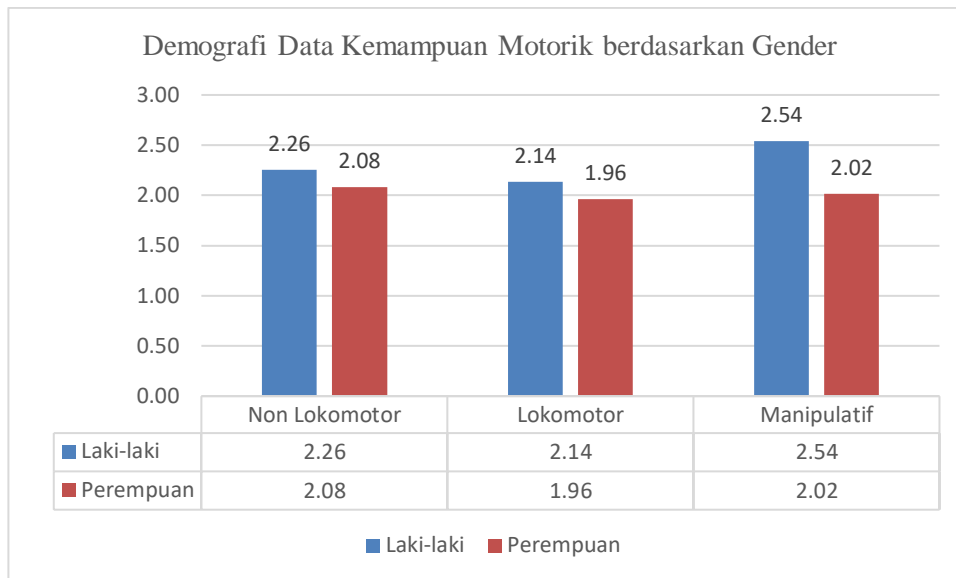
HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah dilakukan pengambilan data terhadap responden terkait keterampilan gerak dasar manipulative, lokomotor, dan non lokomotor dari total 144 siswa diperoleh data yang tercantum dalam tabel 1 berikut:

Tabel 1. Deskripsi Data Keterampilan Motorik

Kategori Keterampilan	Mean	Std. Deviation	Std. Error
Manipulatif	2.15	.420	.035
Lokomotor	2.06	.506	.042
Non-Lokomotor	2.32	.443	.037

Tabel 1 menunjukkan deskripsi data keterampilan mototrik siswa, untuk keterampilan gerak dasar manipulative diperoleh nilai rata-rata 2.15 dengan nilai standar deviasi 0.420 hal ini menunjukkan bahwa keterampilan gerak dasar manipulative siswa sekolah dasar berada dalam tahap transisi, keterampilan gerak dasar lokomotor dengan nilai rata-rata 2.06 dengan nilai standar deviasi 0.506 juga menunjukkan bahwa keterampilan gerak dasar lokomotor siswa sekolah dasar berada dalam tahap transisi, serta keterampilan gerak dasar non lokomotor dengan nilai rata-rata 2.32 dengan nilai standar deviasi 0.443 menunjukkan bahwa keterampilan gerak dasar non lokomotor siswa sekolah dasar juga berada dalam tahap transisi pasca pandemi COVID-19.



Gambar 1. Demografi Data Kemampuan Motorik berdasarkan Gender

Gambar 1 menunjukkan data demografi kemampuan motorik siswa sekolah dasar berdasarkan gender dimana rata-rata kemampuan motorik non lokomotor untuk laki-laki masih dalam tahap transisi dengan nilai rata-rata 2.26 dan perempuan dengan nilai rata-rata 2.08 dalam tahap transisi, kemampuan lokomotor dengan nilai rata-rata 2.14 untuk laki-laki masih berada dalam tahap transisi dan nilai rata-rata perempuan 1.96 masih dalam tahap awal, sedangkan untuk kemampuan motorik manipulatif nilai rata-rata laki-laki yaitu 2.54 dalam tahap transisi dan perempuan dengan nilai rata-rata 2.02 juga masih dalam tahap transisi.

Selanjutnya penulis melakukan uji analisis untuk melihat apakah terdapat perbedaan yang signifikan diantara ketiga kelompok tersebut, sehingga bisa memberikan masukan dan suatu kesimpulan bagi praktisi olahraga atau sekolah keterampilan gerak dasar mana yang perlu lebih banyak diberikan kepada siswa nantinya. Analisis dilakukan dengan uji anova satu jalur, sebelum analisis dilakukan uji prasyarat analisis dengan melihat normalitas data terlebih dahulu seperti yang terlihat dalam tabel 2.

Tabel 2. Tes Normalitas Data Keterampilan Motorik

Kategori Keterampilan		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Keterampilan Motorik	Manipulatif	.135	144	.000	.957	144	.000
	Lokomotor	.106	144	.000	.964	144	.001

Non-Lokomotor .141 144 .000 .943 144 .000

a. Lilliefors Significance Correction

Kriteria Uji Normalitas:

- Jika Nilai sig. > 0,05, maka data berdistribusi normal
- Jika Nilai sig. < 0,05, Maka data berdistribusi tidak normal

Berdasarkan hasil analisis didapatkan nilai sig. dari ketiga kelompok sampel yaitu

- Keterampilan motorik manipulatif = 0.000 < 0.05, tidak normal
- Keterampilan motorik lokomotor = 0.001 < 0.05, tidak normal
- Keterampilan motorik non-lokomotor = 0.000 < 0.05, tidak normal

Sehubungan data analisis tidak normal maka menggunakan non parametric Kruskal Willis

Tabel 3. Statistics Kruskal Wallis Test

Keterampilan Motorik	
Chi-Square	19.070
df	2
Asymp. Sig.	.000
a. Kruskal Wallis Test	
b. Grouping Variable: Kategori Motorik	

Keterangan :

Ho: Tidak ada perbedaan keterampilan motorik non lokomotor, lokomotor, dan manipulative

Ha: ada perbedaan keterampilan motorik non lokomotor, lokomotor, dan manipulative

Dasar Keputusan

Jika nilai Asymp.sig > 0.05 maka tidak ada perbedaan atau Ho diterima Ha ditolak

Jika nilai Asymp.sig < 0.05 maka ada perbedaan atau Ho ditolak dan Ha diterima

Hasil Analisis:

Tabel 3 menunjukkan hasil dari analisis Kruskal wallist, untuk melihat perbedaan dari ketiga kelompok keterampilan gerak dasar, hasil analisis di dapat nilai Asymp.sig adalah .000 < 0.05, nilai Asymp.sig < 0.05 maka ada perbedaan atau Ho ditolak dan Ha diterima artinya

ada perbedaan yang signifikan antara keterampilan motorik non lokomotor, lokomotor, dan manipulative.

Hasil analisis menunjukkan bahwa keterampilan motorik meliputi keterampilan motorik nonlokomotor, lokomotor, dan manipulative pada siswa sekolah dasar berbeda secara signifikan, dimana keterampilan gerak dasar manipulatif diperoleh nilai rata-rata 2.15 dengan nilai standar deviasi 0.420 hal ini menunjukkan bahwa keterampilan gerak dasar manipulative siswa sekolah dasar berada dalam tahap transisi, keterampilan gerak dasar lokomotor dengan nilai rata-rata 2.06 dengan nilai standar deviasi 0.506 juga menunjukkan bahwa keterampilan gerak dasar lokomotor siswa sekolah dasar berada dalam tahap transisi, serta keterampilan gerak dasar non lokomotor dengan nilai rata-rata 2.32 dengan nilai standar deviasi 0.443 menunjukkan bahwa keterampilan gerak dasar non lokomotor siswa sekolah dasar juga berada dalam tahap transisi pasca pandemi COVID-19. Dengan hasil ini terlihat bahwa keterampilan gerak dasar siswa berada dalam tahap transisi, artinya memerlukan perhatian khusus dalam pembelajaran gerak di sekolah untuk dapat meningkatkan keterampilan motorik siswa.

Gerak merupakan satu cara agar kita dapat berinteraksi dengan makhluk hidup yang lain. Gerak merupakan hal yang sangat penting untuk memahami hubungan berjalan dengan perkembangan (Walle & Campos, 2014). Gerakan pada dasarnya bergantung pada pengembangan, pengendalian, dan pemanfaatan kekuatan fisik dimana kekuatan ini saling bergantung pada tubuh (Adolph & Hoch, 2019). Dilihat dari perspektif umum, perkembangan merupakan suatu hal atau ide yang sulit dipahami karena perubahan kemampuan manusia bersifat luas dan kompleks (Sugden & Wade, 2013). Perkembangan dimulai dari tahapan masa bayi, kanak-kanak, remaja, dewasa hingga usia tua. Pada dasarnya, tahapan adalah sinonim untuk perilaku dalam rentang usia tertentu. Dengan demikian, bahwa seseorang yang berada dalam tahap bayi atau remaja menunjukkan perilaku yang diharapkan untuk dilihat dalam diri seseorang pada tahap tersebut (Metcalf & Clark, 2015).

Perkembangan motorik adalah perubahan adaptif menuju kompetensi. Perubahan adaptif ini merupakan hubungan antara individu dan lingkungan serta perubahan yang dapat terjadi dengan berbagai cara (Sugden & Wade, 2013). Perubahan dalam konteks ini biasanya berarti pengamatan pertumbuhan (perubahan ukuran) dan perkembangan (perubahan tingkat fungsi) dari waktu ke waktu (Gabbard, 2009). Secara tradisional, pertumbuhan anak dicirikan sebagai fungsi yang bekerja terus-menerus dari lahir hingga dewasa, dengan tingkat

pertumbuhan yang lebih cepat selama masa bayi dan remaja (Adolph et al., 2008). Orang tua dan lingkungan rumah memiliki pengaruh yang paling kuat, paling dekat, dan bertahan lama terhadap perkembangan anak (Spittle & Treyvaud, 2016). Dimana dengan adanya peran orangtua dan lingkungan yang baik keterampilan motorik muncul, dan mengalami perubahan sehingga dapat membantu dalam merancang program intervensi untuk mendorong perkembangan keterampilan motorik yang lebih matang (Darrah & Kembhavi, 2021).

Tuntutan lingkungan cenderung menggambarkan kesiapan motorik dan bertindak pada tugas masing-masing keterampilan motorik. Selain itu setiap konteksnya juga memiliki tuntutan khusus dan membutuhkan karakteristik dan keterampilan khusus yang membatasi perilaku motorik seorang anak (Nazario, 2013). Perkembangan perilaku adalah proses yang diwujudkan. Tindakan motorik diproduksi sendiri dan dihasilkan sepenuhnya secara spontan yang dapat diamati untuk melihat sejauh mana perkembangan tersebut terjadi (Hadders-Algra & Heineman, 2021). Perilaku motorik melibatkan gerakan tubuh, dan tindakan yang bergantung pada kesesuaian antara tubuh dan lingkungan. Karena tubuh dan lingkungan terus berubah, maka kemampuan untuk bertindak juga terus berubah (Adolph & Robinson, 2015). Dengan kata lain kondisi lingkungan serta tugas dari gerakan itu sendiri akan menentukan tingkat perolehan keterampilan gerakan dan peningkatan kebugaran seseorang (Gallahue, 2012).

Gerak dasar adalah keterampilan umum yang menjadi dasar untuk kegiatan gerak yang lebih maju dan spesifik seperti olahraga. Keterampilan tersebut dapat berupa gerakan melompat, berlari, melempar, menangkap, memukul, memantul, dan menendang atau tugas stabilitas (Zachopoulou & Makri, 2005). Gerak anak yang terkoordinasi diperlukan untuk dirinya sendiri sebagai dasar perolehan keterampilan penting lainnya seperti bahasa, kognisi, dan komunikasi sosial (Irvin et al., 2018). Pendidikan jasmani yang diselenggarakan dengan baik berkontribusi pada pembentukan fisik yang baik, pencegahan penyakit, peningkatan aktivitas organ dalam dan sistem tubuh anak. Budaya olahraga didasarkan pada pelatihan fisik, yang secara efektif membentuk keterampilan dan kemampuan yang diperlukan, kemampuan fisik, serta meningkatkan kesehatan dan efisiensi (Gimazutdinov, 2020). Oleh karena itu, guru harus menggunakan berbagai metode pengajaran dengan tindakan yang benar dalam upaya mencapai tingkat belajar yang tinggi dalam mengajar siswa. Dengan cara ini,

anak dibantu untuk berkembang ke segala arah, mengontrol latihan secara sadar, menggunakannya secara mandiri (Karomatovich, 2022).

SIMPULAN

Melihat hasil analisis terkait keterampilan motorik siswa sekolah dasar pasca pandemi COVID-19 secara keseluruhan berada dalam tahap transisi, melihat nilai rata-rata setiap komponen yaitu keterampilan gerak lokomotor, non lokomotor, serta manipulative juga terdapat perbedaan yang signifikan. Artinya perlu perhatian khusus bagi para praktisi olahraga khususnya guru penjas sebagai tindak lanjut dalam mengembangkan dan meningkatkan keterampilan gerak dasar dari siswa. Budaya gerak harus dibangun selain dalam pembelajaran penjas di sekolah aktivitas luar sekolah juga harus ditingkatkan dalam upaya untuk memberikan pengalaman gerak yang banyak untuk membentuk keterampilan gerak siswa menuju tahap matang, sehingga kualitas gerak siswa akan menjadi lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Abduljabar, B. (2011). Pengertian pendidikan jasmani. Ilmu Pendidikan, 1991, 36. http://file.upi.edu/Direktori/FPOK/JUR._PEND._OLAHRAGA/196509091991021-BAMBANG_ABDULJABAR/Pengertian_Penjas.pdf
- Adolph, K. E., & Hoch, J. E. (2019). Motor Development: Embodied, Embedded, Enculturated, and Enabling. *Annual Review of Psychology*, 70, 141–164. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010418-102836>
- Adolph, K. E., & Robinson, S. R. (2015). Motor Development. In *Handbook of Child Psychology and Developmental Science* (Issue April). <https://doi.org/10.1002/9781118963418.childpsy204>
- Adolph, K. E., Robinson, S. R., Young, J. W., & Gill-Alvarez, F. (2008). What Is the Shape of Developmental Change? *Psychological Review*, 115(3), 527–543. <https://doi.org/10.1037/0033-295X.115.3.527>
- Agust, K., Suherman, A., & Nuryadi, N. (2019). Effectiveness of Teaching Physical Education on Junior High School in Indonesia. 11(Icsshpe 2018), 123–124. <https://doi.org/10.2991/icsshpe-18.2019.35>
- Arif, A. Z., & Nurrochmah, S. (2021). Study of Locomotor Movement Ability. Seminar Nasional Pendidikan Jasmani Dan Kesehatan Prosiding Seminar Nasional “Peran Sport Science Pada Masa Pandemi Covid-19,” 27–40.

- Basar, A. M. (2021). Problematika Pembelajaran Jarak Jauh Pada Masa Pandemi Covid-19. *Edunesia : Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(1), 208–218. <https://doi.org/10.51276/edu.v2i1.112>
- Daniel, S. J. (2020). Education and the COVID-19 pandemic. *Prospects*, 49(1–2), 91–96. <https://doi.org/10.1007/s11125-020-09464-3>
- Darrah, J., & Kembhavi, G. (2021). Chapter 01 - Theories of Motor Development. *Motor Assessment of the Developing Infant*, 1–8.
- Dewi, W. A. F. (2020). Dampak COVID-19 terhadap Implementasi Pembelajaran Daring di Sekolah Dasar. *Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan*, 2(1), 55–61. [https://doi.org/10.31. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan, 2\(1\), 55–61](https://doi.org/10.31. Edukatif : Jurnal Ilmu Pendidikan, 2(1), 55–61).
- Farepsi, N., & Suryana, D. (2021). Perkembangan Gerak Dasar Anak Di Masa Pandemi Covid-19 Di Tk Negeri Pembina Lengayang. *JCE (Journal of Childhood Education)*, 5(2), 352. <https://doi.org/10.30736/jce.v5i2.584>
- Gabbard, C. (2009). A Developmental Systems Approach To The Study Of Motor Development. *Handbook of Motor Skills*, 979, 319–322.
- Gallahue, D. L. (1995). *Developmental Physical Education for Today's Children*.
- Gallahue, D. L. (1996). *Developmental physical education for todays school children*. Brown & Benchmark Publishers.
- Gallahue, D. L. (2012). David L. Gallahue - *Developmental Physical Education for Today's School Children*-Brown & Benchmark Pub (1995).pdf (p. 48).
- Gallahue, D. L., Ozmun, J. C., & Goodway, J. D. (2011). *David Gallahue, John Ozmun, Jacqueline Goodway - Understanding Motor Development_ Infants, Children, Adolescents, Adults*-McGraw-Hill Education (2011).
- Gimazutdinov, R. G. (2020). Theoretical Basis Of Physical Education Of Children Of Preschool Age. *Academic Research in Educational Sciences*, 1(4), 2181–1385. www.ares.uz
- Hadders-Algra, M., & Heineman, K. R. (2021). The Infant Motor Profile. *The Infant Motor Profile*, 1–159. <https://doi.org/10.4324/9780429341915>
- Hendra, J., & Putra, G. I. (2019). Mengembangkan Keterampilan Gerak Dasar Manipulatif bagi Anak Melalui Permainan Olahraga di Taman Kanak-Kanak. *Jurnal Muara Pendidikan*, 4(2), 438–444.

- Irvin, D. W., Crutchfield, S. A., Greenwood, C. R., Kearns, W. D., & Buzhardt, J. (2018). An automated approach to measuring child movement and location in the early childhood classroom. *Behavior Research Methods*, 50(3), 890–901. <https://doi.org/10.3758/s13428-017-0912-8>
- Juliati Br Sinuraya. (2020). *Jurnal Dunia Pendidikan*. Upaya, 2(2), 1–9.
- Karomatovich, I. A. (2022). Methods of Teaching Children for Movement Activities in the Process of Physical Education. *International Scientific Research Journal*, 3(1), 2776–0979.
- Melyza, A., & Aguss, R. M. (2021). Persepsi Siswa Terhadap Proses Penerapan Pembelajaran Pendidikan Jasmani Olahraga Dan Kesehatan Pada Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 2(1), 8–16. <https://doi.org/10.33365/joupe.v2i1.950>
- Mendrofa, F. (2021). Pendidikan Jasmani, Olahraga dan Kesehatan (PJOK) Masa Pandemi Covid-19 di Indonesia. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2125–2131. <https://doi.org/10.31004/edukatif.v3i4.1124>
- Metcalfe, J., & Clark, J. E. (2015). The mountain of motor development: A metaphor. *Motor Development: Research and Reviews*, 2, 163–190.
- Nafrin, I. A. (2021). EDUKATIF : JURNAL ILMU PENDIDIKAN Perkembangan Pendidikan Indonesia di Masa Pandemi Covid-19 Abstrak. 3(2), 456–462.
- Nazario, P. F. (2013). Sport context and the motor development of children. *March*, 86–95.
- Oktaria, A. D., & Andika, W. D. (2022). Identifikasi Keterampilan Gerak Manipulatif Anak Usia 6-7 Tahun Selama Masa Pandemi Covid- 19. *Journal of Early Childhood and Character Education*, 2(1), 17–28. <https://doi.org/10.21580/joece.v2i1.10089>
- Prayitno, B. (2014). Developing a teaching model of basic movement for kids at 2 to 4 years old. *Dinamika Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 6(1).
- Rizki, H., & Aguss, R. M. (2020). Analisis Tingkat Pencapaian Perkembangan Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun Pada Masa Pandemi Covid-19. *Journal Of Physical Education*, 1(2), 20–24. <https://doi.org/10.33365/joupe.v1i2.588>
- Rusmiyadi, Ma'mun, S., & Asroriyah. (n.d.). Analisis Gerak Dasar Fundamental Pada Siswa Kelas Atas Sekolah Dasar Negeri 2 Cihorang Jaya Kecamatan Cisata Dipublikasikan Oleh : UPT Publikasi dan Pengelolaan Jurnal Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al-Banjari Banjarmasin Dipublikasikan Oleh. 141–147.
- Setiawan, D. K., & Muhammad, H. N. (2017). Survei Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar Negeri Tahun Ajaran 2014-2015 (Studi Pada Siswa Kelas IV, V, VI SDN Kutorejo II Kertosono). *Jurnal Pendidikan Olahraga Dan Kesehatan*, 5(1), 12–20.

- Spittle, A., & Treyvaud, K. (2016). The role of early developmental intervention to influence neurobehavioral outcomes of children born preterm. *Seminars in Perinatology*, 40(8), 542–548. <https://doi.org/10.1053/j.semperi.2016.09.006>
- Sugden, D., & Wade, M. (2013). *Typical and Atypical Motor Development*.
- Sunanto, S., Asmara, B., Himawan, A., & Purwoto, S. P. (2022). Survey of Basic Movement Skills in Elementary School Students in the Midst of the Covid-19 Pandemic. *Physical Education Theory and Methodology*, 22(3s), S12–S20. <https://doi.org/10.17309/tmfv.2022.3s.02>
- Syahruddin, S. (2021). Profil Tingkat Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar Kota Makassar. *Jendela Olahraga*, 6(1), 213–221. <https://doi.org/10.26877/jo.v6i1.7270>
- Walle, E. A., & Campos, J. J. (2014). Infant language development is related to the acquisition of walking. *Developmental Psychology*, 50(2), 336–348. <https://doi.org/10.1037/a0033238>
- Yelvi Levani, Aldo Dwi Prastya, & Siska Mawaddatunnadila. (2021). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19): Patogenesis, Manifestasi Klinis dan Pilihan Terapi. *Jurnal Kedokteran Dan Kesehatan*, 17(1), 44–57.
- Zachopoulou, E., & Makri, A. (2005). A developmental perspective of divergent movement ability in early young children. *Early Child Development and Care*, 175(1), 85–95.
- Zulfikar, M., Hasyim, A. H., Ikadarny, I., & Anwar, N. I. A. (2021). Penguasaan Keterampilan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Sport Science*, 11(1), 27. <https://doi.org/10.17977/um057v11i1p27-34>