Sport Science and Health, 4(5), 2022, 407–415
ISSN: 2715-3886 (online)
DOI: 10.17977/um062v4i52022p407-415

Studi Perbandingan Kemampuan Gerak Lokomotor dan Manipulatif di Dataran Rendah dan Dataran Tinggi pada Siswa Sekolah Dasar

Ridho Pamungkas, Usman Wahyudi*, Prayogi Dwina Angga
Universitas Negeri Malang, Jl. Semarang No. 5 Malang, Jawa Timur, Indonesia
*Penulis korespondensi, Surel: usman.wahyudi.fik@um.ac.id

Paper received: 2-5-2022; revised: 23-5-2022; accepted: 30-5-2022

Abstract

Locomotor and manipulative motion are basic movements that are important to master at age 9-10 year because they can affect movement and play activities. The purpose of this study was to determine and compare the basic movements of children age 9-10 years in the low and hidhlands. This research is a compararative research with quantitative descriptive research type with survey method. The results of the research that have been analyzed using the normality test in the lowlands obtained a significant value of 0.064 greater than 0.05, so the results is normally distributed. The result of the normality test in highlands have a significant value of 0.061 greater than 0.05, which means that the data is normally distributed. The homogenity test results got a significant value of 0.890 greater than 0.05, so the results was homogeneous. Then proceed with the difference test obtained a significant value of 0.004 less than 0.05 means that there is a significant difference. Based on the result of the analysis, it can be concluded that there are differences in locomotor and manipulative motion in the lowlands which are lower than in the highlands.

Keywords: locomotor motion; manipulative; lowlands; highlands

Abstrak

Gerak lokomotor dan manipulatif merupakan gerak dasar yang penting untuk dikuasai pada umur 9-10 tahun karena dapat mempengaruhi aktifitas gerak dan bermain. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui dan membandingkan gerak dasar anak usia 9-10 tahun di daerah dataran rendah dan tinggi. Penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Hasil dari data yang sudah di analisis menggunakan uji normalitas pada dataran rendah diperoleh nilai signifikan sebesar 0,064 lebih dari 0,05 maka data berdistribusi normal. Hasil analisis uji normalitas di dataran tinggi memiliki nilai signifikan 0,061 lebih dari 0,05 yang berarti data berdistribusi normal. Hasil uji homogenitas mendapat nilai signifikan 0,890 lebih dari 0,05 maka data homogen. Kemudian dilanjutkan dengan uji beda diperoleh nilai signifikan 0,004 kurang dari 0,05 berarti terdapat perbedaan signifikan. Berdasarkan dari analisis bisa disimpulkan bahwa terdapat perbedaan gerak lokomotor dan manipulatif di dataran 0-200 mdpl lebih rendah dibandingkan dengan dataran 700 mdpl keatas.

Kata kunci: gerak lokomotor; manipulatif; dataran rendah; dataran tinggi

1. Pendahuluan

Masa usia sekolah dasar anak cenderung lebih senang dan banyak melakukan aktivitas bermain dan bergerak. Gerak merupakan perubahan posisi dari tempat satu ke tempat lainnya dipengaruhi oleh gaya yang diberikan (Sidharta, 2017: 33). Adapun menurut Department Of Education (2013: 15), menerangkan bahwa, keahlian gerak merupakan gerakan yang menggunakan anggota tubuh dengan gerakan seperti, melempar, melompat, memukul serta keseimbangan.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Setiap anak pasti mempunyai kemampuan gerak dasar yang berbeda dengan orang lain. gerakdasar adalah hal paling dasar yang penting untuk kombinasi gerakan yang lebih sulit (Bakhtiar, 2015: 8). Menurut Gusril(2006: 64), gerak dasar sangatlah penting untuk penguasaan olahraga. Sedangkan Sukamti(2018: 22)kemampuan gerak ialah kemampuan yang biasa dilakukan siswa untuk meningkatkan kualitas hidup. Ulrich (2000: 3), menyimpulkan keterampilan gerak dasar merupakan keterampilan dengan melibatkan otot yang menghasilkan kekuatan dari otot lengan serta kaki.

Perkembangan kemampuan gerak dasar sangatlah penting pada anak-anak karena akan sangat berpengaruh terhadap perkembangan kemampuan gerak yang lebih komplek bagi seorang individu. Menurut Basman (2019: 722), berpendapat bahwa keterampilan gerak dasar ialah kemampuan atau keterampilan seorang anak dalam melakukan rangkaian gerakan yang melibatkan berbagai bagian tubuh dan memberikan dasar untuk mencapai kompetensi untuk berkembang secara normal, menjaga kesehatan, dan mendapatkan keunggulan, keterampilan gerak dasar sangat penting dalam perkembangan fisik anak. Menurut Muzaaki (2013: 23), gerak dasar ialah kemampuan dari sebuah keterampilan gerak pada umumnya, yang menjadi dasar agar dapat meningkatkan perkembangan dan pertumbuhan keterampilan gerak. Sedangkan Menurut Kiram (2016: 8), menjelaskan bahwa gerak merupakan penampilan nyata dari hasil interaksi dari komponen motorik, kognitif, afektif serta emosional yang diwujudkan dalam bentuk nyata, yaitu gerak.

Gerak dasar ada dua yaitu gerak lokomotor dan manipulatif. Menurut Afandi(2019: 26) gerak dasar lokomotor merupakan suatu gerak berpindah dari tempat satu ke tempat dua. Sedangkan menurut Sudarsini(2016: 3) gerak lokomotor ialah pergerakan yang mempengaruhi tubuh untuk berpindah lokasi. Sejalan dengan pernyataan tersebut, Basman (2019: 723), menyimpulkan bahwa, gerak lokomotor adalah gerakan berpindah dari lokasi A ke lokasi B yang dapat diamati secara objektif yang meliputi gerak berjalan, berlari, melompat, dan mengguling. Sedangkan gerak manipulatif menurut Afandi(2019: 26) yaitu gerak berpindah atau tanpa berpindah tempat dengan menggunakan alat. Gerak manipulatif merupakan gerakan berpindah atau tanpa berpindah yang harus melibatkan objek untuk dimanipulasi.

Anak usia SD dalam masa tumbuh dan berkembang sehingga memiliki karakter beda-beda. Anak usia SD gemar bermain, gerak serta senang melakukan praktek langsung. Menurut Alim, Abdul (2009: 5), karakter anak usia SD yang berkaitan dengan aktivitas fisik pada umumnya senang bermain, bergerak, bekerja dalam kelompok, serta senang praktik langsung. Berdasarkan hasil penelitian Agustini (2016: 230), penerapan metode bermain merupakan salah satu bentuj upaya untuk dapat meningkatkan kemampuan gerak dasar anak. Berkaitan hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian Barnett (2018: 2) bahwa bermain di taman bermain dapat berkontribusi secara signifikan terhadap kebutuhan aktivitas fisik anak-anak.

Peran penting pendidikan jasmani adalah mengupayakan agar peserta didik dapat mengembangkan potensi dirinya khususnya dalam konteks jasmani atau gerak. Diharapkan dengan adanya pendidikan jasmani pada sekolah dasar seharusnya keterampilan gerak dasar pada usia sekolah dasar dapat berkembang dengan lebih baik. Namun pada kenyataannya yang terjadi saat ini masih ada beberapa siswa sekolah dasar yang kesulitan dalam melakukan atau mempraktikkan keterampilan gerak pada saat pembelajaran jasmani, dan mempengaruhi aktivitas bermain mereka.

Masa anak-anak usia sekolah dasar akan lebih banyak menghabiskan waktunya untuk main bersama teman sebaya di sekitar rumah. Kondisi lingkungan yang dimaksud yaitu ketinggian wilayah dataran tinggi dan dataran rendah. Dataran tinggi menurut Trihastowo (2013:19), ialah dataran yang berada di atas ketinggian 700 mdpl. Sedangkan menurut Sani(2015: 389) dataran tinggi adalah suatu daerah dengan ketinggian dataran di atas 700 mdpl. Adapun menurut Ruhimat(2006: 2) dataran rendah merupakan wilayah landai atau datar dan memiliki ketinggian kurang dari 500 mdpl. Sedangkan menurut Mardiansyah (2018: 9), adalah suatu daerah dengan ketinggian antara 0-200 mdpl.

Individu yang bertempat tinggal pada daerah diatas 700 mdpl serta terdapat juga individu yang tinggal diwilayah kurang dari 300 mdpl. Aktivitas keseharian anak di setiap kondisi lingkungan geografis pasti akan berbeda. Anak yang tinggal di dataran tinggi kesehariannya cenderung sering melewati jalan dan lingkungan yang menanjak karena faktor lingkungan. Sedangkan anak di tinggal dataran rendah kesehariannya melewati jalan dan lingkungan dengan kondisi geografis cenderung datar.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui gerak lokomotor individu di daerah dataran 0-200 mdpl dan daerah dataran 700 mdpl keatas serta membandingkan keduanya untuk mengetahui perbedaan gerak lokomotor dan manipulatif siswa kelas 3 sekolah dasar di SD 1 Durenan pada ketinggian kurang dari 200 mdpl dan SD 1 Pule pada ketinggian lebih dari 700 mdpl.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosyidi & Nurhayati (2015: 548), mengenai perbandingan kemampuan gerak siswa berdasarkan kondisi letak geografis disimpulkan bahwa memiliki ketidaksamaan yang mencolok antara kemampuan dalam gerak dengan pengaruh kondisi letak geografis. Berdasar hasil dari penelitian yang telah dilakukan oleh Mardiansyah (2018:14),mengenai lompatan pada anak usia 10 tahun di wilayah dataran rendah, dataran sedang serta dataran tinggi disimpulkan bahwa terdapat perbedaan keterampilan jauh lompatan pada anak usia 10 tahun di dataran rendah dengan dataran sedang dan dataran tinggi, perbedaan keterampilan melompat terjadi karena perbedaan kondisi lingkungan, di dataran tinggi dan sedang kondisi lingkungan sekitarnya cenderung memiliki kemiringan, sedangkan pada daerah dataran rendah tidak memiliki kemiringan yang lebih pesat.

Berdasarkan hasil wawancara serta pengamatan pada saat pembelajaran jasmani yang sudah dilakukan oleh peneliti maka hipotesis penelitian adalah terdapat perbedaan kemampuan gerak dasar lokomotor dan manipulatif siswa kelas 3 sekolah dasar yang berada di dataran rendah dan dataran tinggi.

2. Metode

Penelitian ini merupakan penelitian komparatif dengan jenis penelitian deskriptif kuantitatif dengan metode survei. Pengambilan sampel menggunakan purposive sampling sesuai dengan tujuan dari peneliti yaitu anak kelas 3 SD (9-10) tahun. Instrumen tes menggunakan Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2).Selanjutnya data tes yang diperoleh diolah untuk mengetahui hasil klasifikasi yang diperoleh, setelah diperoleh hasil klasifikasi maka akan di presentsekan. Untuk mengetahui presentase klasifikasi hasil tes lokomotor dan manipulatif siswa maka akan menggunakan rumus dari (Sudijono, 2014).

$$P = \frac{f}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :
p = presentase
f = frekuensi
n = jumlah sampel atau individu

Kemudian dilanjutkan dengan uji normalitas menggunakan kolmogrof smirnofdan uji homogenitas menggunakan levenesetelah melalui kedua tes tersebut kemudian dilakukan uji beda dengan menggunakan independent sample t test

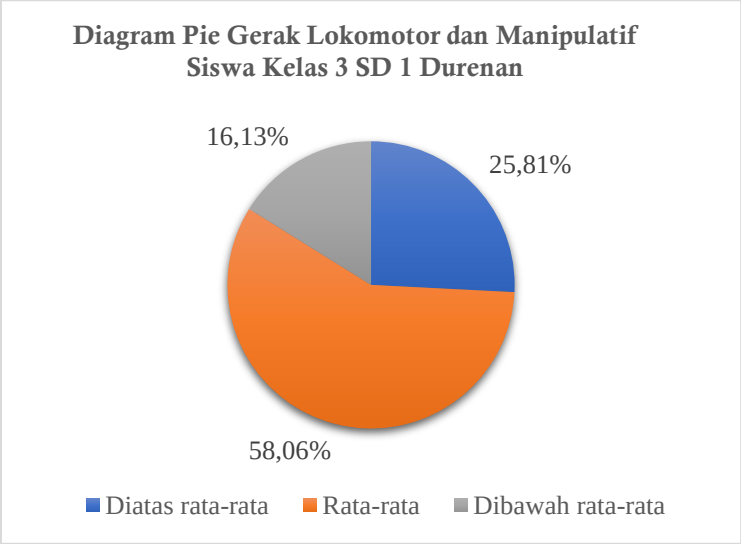
3. Hasil dan Pembahasan

3.1. Hasil

Hasil tes gerak lokomotor dan manipulatif antara SDN 1 Durenan dan SDN 1 Pule serta hasil perbandingan antara 2 sekolah tersebut sebagai berikut:

Tabel 1. Hasil Tes Gerak Lokomotor dan Manipulatif Siswa Kelas 3 SD 1 Durenan

No	Standar Skor	Klasifikasi	Jumlah Siswa	Persentase
1	111-120	Diatas Rata Rata	8	25,81%
2	90-110	Rata Rata	18	58,06%
3	80-89	Dibawah Rata Rata	5	16,13%

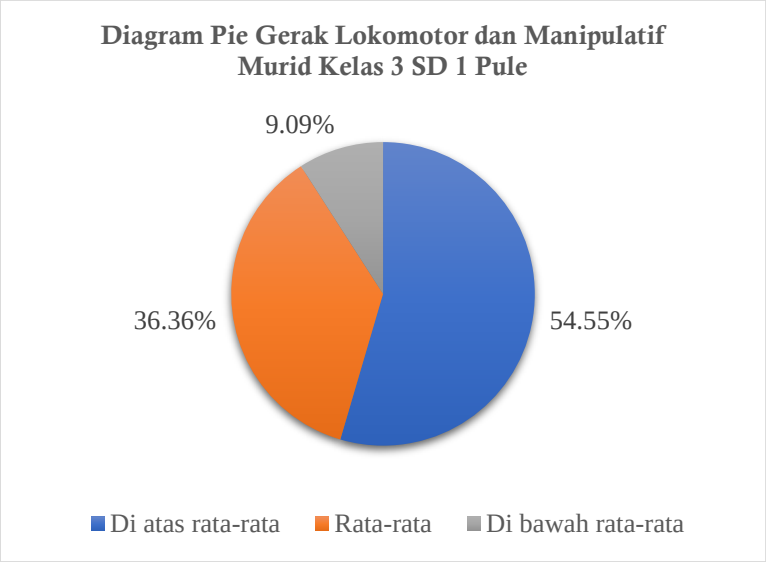


Gambar 1. Diagram Pie Gerak Lokomotor dan Manipulatif di Dataran Rendah

Berdasarkan sajian tabel 1 dan diagram pie diatas diketahui hasil persentase dengan klasifikasi gerak lokomotor dan manipulatif, klasifikasi diatas rata rata 8 siswa (25,81%), rata rata 15 siswa (58,06%), dan dibawah rata rata 5 siswa (16,13%). Berdasarkan uraian diatas maka dapat disimpulkan bahwa klasifikasi gerak lokomotor dan manipulatif dengan TGMD-2 yang dominan pada siswa kelas 3 SDN 1 Durenan yaitu pada klasifikasi rata rata sebanyak (58,06%).

Tabel 2. Hasil Tes Gerak Lokomotor dan Manipulatif Murid Kelas 3 SD 1 Pule

NO	Standar Skor	Klasifikasi	Jumlah Siswa	Persentase
1	111-120	Di atas Rata Rata	18	54,55%
2	90-110	Rata Rata	12	36,36%
3	80-89	Dibawah Rata Rata	3	9,09%



Gambar 2. Diagram Pie Gerak Lokomotor dan Manipulatif di Dataran Tinggi

Berdasarkan sajian tabel 2 dan diagram pie diatas diketahui hasil persentase dengan klasifikasi gerak lokomotor dan manipulatif, klasifikasi di atas rata rata 18 siswa (54,55%), rata rata 8 siswa (36,36%), dan dibawah rata rata 3 siswa (9,09%). Uraian diatas menyimpulkan bahwa klasifikasi gerak lokomotor dan manipulatif dengan TGMD-2 yang dominan pada siswa kelas 3 SDN 1 Pule yaitu pada klasifikasi diatas rata rata sebanyak (54,55%).

Tabel 3. Hasil Uji Normalitas Gerak Lokomotor dan Manipulatif Siswa Kelas 3 SDN 1 Durenan Pada Dataran Rendah dan SDN 1 Pule Pada Dataran Tinggi

Test Of Normality				
Kolmogorof-Smirnov				
Sekolah	***Statistic***	***df***	***Sig***	**Keterangan**
SDN 1 Durenan	0,109	31	0,064	Sig >α 0,05 = Normal
SDN 1 Pule	0,097	33	0,061	Sig > α 0,05 = Normal

Berdasarkan dari tabel 3 hasil uji normalitas dengan Kolmogorof Smirnov menunjukkan bahwa gerak lokomotor dan manipulatif siswa SDN 1 Durenan dan SDN 1 Pule dengan keterangan Sig >α 0,05 = normal.

Tabel 4. Hasil Uji Homogenitas Gerak Lokomotor dan Manipulatif Siswa Kelas 3 SDN 1 Durenan pada Dataran Rendah dan SDN 1 Pule pada Dataran Tinggi

Test of Homogeneity Variances				
Lavene Statistics	**df1**	**df2**	**Sig**	**Keterangan**
0,019	1	62	0,890	Sig > α 0,05 = homogen

Berdasarkan tabel 4.5 hasil uji homogenitas dengan uji Levene menunjukkan bahwa gerak lokomotor dan manipulatif siswa kelas 3 SDN 1 Durenan padadataran rendah dan SDN 1 Pule pada dataran tinggi Sig >α 0,05 = homogen, dapat disimpulkan bahwa data tersebut memiliki varian homogen atau sama.

Tabel 5. Hasil Uji-T Gerak Lokomotor dan Manipulatif Siswa Kelas 3 SDN 1 Durenan pada Dataran Rendah dan SDN 1 Pule pada Dataran Tinggi

Independent Sample T Test							
t-test for Equality of Means							
					95% Confidence Interval of the Difference		
T	**df**	**Sig. (2-tailed)**	**Mean Difference**	**Std. Error Difference**	**Lower**	**Upper**	**Keterangan**
-3,030	62	0,004	-6,120	2,020	-10,158	-2,083	Sig.t < α 0,05 = ada perbedaan
-3,029	61,662	0,004	-6,120	2,021	-10,160	-1,081	Sig.t < α 0,05 = ada perbedaan

Hasil akhir uji Independent Sample T-Test memperlihatkan adanya perbedaan gerak lokomotor dan manipulatif Siswa Kelas 3 SDN 1 Durenan pada dataran rendah dan SDN 1 Pule pada dataran rendah mempunyai nilai signifikan (Sig. 2 tailed) senilai 0,004 <α 0,05. Dengan demikian disimpulkan bahwa ada perbedaan signifikan gerak Lokomotor dan Manipulatif Murid Kelas 3 SD 1 Durenan pada Dataran Rendah dan SD 1 Pule pada Dataran Tinggi.

3.2. Pembahasan

3.2.1. Gerak Lokomotor dan Manipulatif Siswa Kelas 3 SDN 1 Durenan di Dataran Rendah

Dilihat dari hasil analisis murid kelas 3 SD 1 Durenan di dataran rendah memiliki klasifikasi rata rata sebesar 48,38%. Dapat diartikan siswa memiliki kemampuan gerak yang cukup tetapi masih perlu perhatian dan peningkatan karena sangat penting bagi anak untuk dapat menguasai gerak dasar dengan lebih baik.

Anak pada dataran rendah juga cenderung kurang aktif dalam beraktifitas karena dengan segala kemudahannya anak kurang melibatkan aktivitas fisiknya.Sejalan dengan hasil penelitian Sufitriyono & Yahya (2020: 40) anak di daerah dataran rendah lingkungannya cenderung lebih maju sehingga anak jarang ikut membantu orangtuanya sehingga kesempatan

untuk bermain dan mengembangkan dirinya lebih banyak, meskipun sekarang pertumbuhan dan perkembangan kreativitasnya mulai terhambat karena pengaruh teknologi.

Anak usia kelas 3 sekolah dasar pada umumnya bermain dan menghabiskan waktunya di lingkungan tempat tinggal. Sejalan dengan pendapat Sugiyanto (2005: 24) Aktivitas keseharian yang biasa dilakukan oleh anak di dalam sekolah atau diluar sekolah secara tidak langsung dapat mempengaruhi tingkat kemampuan murid yang tinggal didaerah masing masing.

3.2.2. Gerak Lokomotor dan Manipulatif Murid Kelas 3 SD 1 Pule

Dilihat dari analisis hasil tes murid kelas 3 SD 1 Pule memiliki klasifikasi di atas rata rata sebesar 39,39%. Perolehan hasil tes dengan klasifikasi di atas rata rata sangat sesuai. Fasilitas yang bagus membuat siswa dapat mengenal materi dan membantu memahami setiap pelajaran yang diajarkan oleh guru agar murid menjadi lebih aktif.

Anak pada dataran tinggi lebih aktif bergerak dikarenakan faktor lingkungan atau tempat tinggal yang cenderung naik turun yang mengharuskan mereka untuk berjalan kaki. Hal tersebut sejalan hasil penelitian Padli (2019: 30) terdapat perbedaan atau pengaruh dari aktivitas keseharian siswa berdasarkan dari sisi geografis. Lingkungan yang berbukit bukit atau naik turun pasti membuat aktivitas siswa lebih aktif dari pada umumnya. Hasil penelitian oleh Rosyidi& Nurhayati (2015: 548) menunjukkan bahwa siswa cenderung lebih aktif dalam bergerak karena faktor tempat tinggal yang terpelosok, dan jalan setapak yang naik turun membuat aktivitas lebih dibandingkan dengan daerah yang lainnya. Menurut hasil penelitian Muhammad (2019: 95) anak di daerah pedesaan memiliki tingkat aktivitas lebih karena belum terlalu terjaman oleh teknologi, maka dari itu anak di desa masih banyak yang melakukan permaian tradisional yang banyak menggerakkan aktivitas gerak tubuh.

3.2.3. Perbandingan Gerak Lokomotor dan Manipulatif Siswa Kelas 3 SDN 1 Durenan di Dataran Rendah dan SDN 1 Pule di Dataran Tinggi

Hasil tes gerak lokomotor dan manipulatif siswa kelas 3 di SDN 1 Durenan di dataran rendah nilai dominan 48,38% sebanyak 15 siswa dengan klasifikasi “rata-rata”. Sedangkan Hasil tes gerak lokomotor dan manipulatif siswa kelas 3 di SDN 1 Pule di dataran tinggi nilai dominan 39,39% sebanyak 13 siswa dengan klasifikasi “di atas rata-rata”. Kemudian perbandingan dilanjutkan dengan uji t yang menunjukkan nilai signifikan yang didapat yaitu 0,017 lebih kecil atau kurang dari nilai sig α 0,05. Berdasarkan paparan data di atas dapat disimpulkan dari hasil tersebut terdapat perbedaan antara sekolah SDN 1 Durenan di daerah dataran rendah dan SDN 1 Pule di daerah dataran tinggi. Sejalan dengan penelitian yang serupa (Padli, 2019) berdasarkan pengujian hipotesis dengan uji t menggunakan rumus t-test serta hasil thitung = 4,71 sedangkan ttabel=1,67 dengan taraf signifikan α = 0,05 dan dk = 36. Paparan diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan gerak motorik kasar anak berdasarkan lingkungan geografis.

Perbedaan diatas tentunya terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor penyebab. Faktor utamanya adalah perbedaan lingkungan tempat tinggal dari kedua sekolah tersebut. Sejalan dengan pendapat Febrilismanto (2017; 3) terdapat beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perkembangan yaitu salah satunya adalah lingkungan (nutrisi, kualitas udara, lokasi geografis).Sejalan dengan pendapat dari Sugiyanto (2005: 21) untuk dapat mencapai

efisiensi dari gerakan dibutuhkan dukungan dari faktor kemampuan pada seseorang dan lingkungan rumah dari seseorang.

Menurut Rahyubi (2012:225) beberapa faktor dapat mempengaruhi pembelajaran motorik yaitu, perkembangan sistem saraf, kondisi fisik, motivasi, jenis kelamin, usia dll. Adapun pendapat Kezban (2018: 180)the geographic areas that differ in many characteristics will have different occasions for families and children, henceforth the physical activity that occured will certainly affect the development of motor skills. Dapat diartikankawasan geografis yang berbeda dalam banyak karakteristik akan memiliki kesempatan berbeda untuk keluarga dan anak-anak, untuk selanjutnya aktivitas fisik yang terjadi tentunya akan mempengaruhi perkembangan keterampilan motoriknya.

Sejalan dengan Sani (2015: 392) hasil penelitiannya menemukan bahwa faktor aktivitas dalam keseharian dalam bermain dan pembelajaran menjadi pembeda dalam komponen motorik. Menurut hasil penelitian Oktaria (2017: 141) terdapat efek dari permainan tradisional pada perkembangan gerak individu.

Berdasarkan paparan diatas maka penting bagi guru untuk merancang pembelajaran yang bervariasi dan mengandung permainan yang membuat siswa lebih aktif. Sejalan dengan hasil penelitian Agustini (2016: 236) bahwa pembelajaran yang mengandung beberapa permainan dapat meningkatkan keterampilan gerak siswa. Menurut hasil penelitian Bandi (2011: 9) bahwa melalui aktivitas bermain mampu membuat siswa mengembangkan dan meningkatkan kemampuan yang mereka miliki ke arah yang positif. Menurut Bebeley (2017: 653) berpendapat bahwa lembaga pendidikan untuk memberikan perhatian pada siswanya untuk memanfaatkan waktu luang mereka untuk melakukan aktivitas atau olahraga guna meningkatkan motivasi siswa.

4. Simpulan

Hasil tes gerak lokomotor dan manipulatif siswa SD 1 Durenan diperoleh hasil dominan dan klasifikasi “rata-rata” sebanyak 48,38%. Hasil tes gerak lokomotor dan manipulatif murid SD 1 Pule di daerah dataran tinggi diperoleh hasil dominan dengan klasifikasi “diatas rata-rata” sebanyak 39,39%. Terdapat perbedaan yang signifikan antara SD 1 Durenan dengan SD 1 Pule yang. Tingkat gerak lokomotor dan manipulatif SD 1 Pule di dataran tinggi lebih baik dari pada SD 1 Durenan yang berada di dataran rendah.

Daftar Rujukan

Abdul Alim. (2009). Pembelajaran Permainan Mini Tenis Bagi Siswa Sekolah Dasar. *JPJI*, *6*(2), 82. https://doi.org/doi.org/10.21831/jpji.v6i2.434

Afandi. (2019). *Buku Ajar Motorik*. Ponorogo: IKAPI.

Agustini, T. & S. (2016). Peningkatan Keterampilan Gerak Dasar Lokomotor Menggunakan Metode Bermain dalam Pembelajaran Pendidikan Jasmani Siswa Kelas III C SDN Krian 3 Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Jasmani*, *26*(2), 229–237.

Bakhtiar, S. (2015). *Merancang Pembelajaran Gerak Dasar Anak* (UNP Press, Ed.). Padang: UNP Press Padang.

Bandi, U. (2011). Pembentukan Karakter Anak melalui Aktifitas Bermain dalam Pendidikan Jasmani. *Jurnal Pendidikan Jasmani Indonesia*, *8*(1), 1–9.

Barnett, A. & J. (2018). *Physical Activity and Fundamental Motor Skill Performance of 5–10 Year Old Children in Three Different Playgrounds*. 2.

Basman, A. J. (2019). Assessment criteria of fundamental movement skills for various age groups: A systematic review. *Journal of Physical Education and Sport*, *19*(1), 722–732. https://doi.org/10.7752/jpes.2019.01104

Bebeley, S. J. L. Y. (2017). Weekly Leisure Time Exercise For College Student Level Of Motivation In Physical Avtivity: A Concern For Physical And Public Health Education. *International Journal of Scientific Research*, *6*(9), 651–654.

Departement Of Education. (2006). *Perkembangan dan Belajar Motorik*. Jakarta: universitas terbuka.

Departement Of Education. (2013). *Fundamental Movements Skills Learning, Teaching And Assaessment Preparing Children For An Active And Healthy Lifestyle*. *1*, 15.

Febrilismanto. (2017). Gambaran Motorik Kasar Anak Usia 4-5 Tahun di Taman Kanak-Kanak Kecamatan Bangkinang Kabupaten Kampar Propinsi Riau. *JURNAL PESONA DASAR*, *5*(2), 1–15.

Gusril. (2006). *Model Pengembangan Motorik Siswa Sekolah Dasar*. 18.

Kezban, T. (2018). *Comparison of Gross Motor Development of 3-7 Years Old Children in Different Geographical Region*. *20*(2), 175–183.

Kiram Y. (2016). *Belajar Keterampilan Motorik (Edisi Revisi)*. Padang: Universitas Negeri Padang.

Mardiansyah. (2018). *Studi Komparatif tentang Keterampilan Jauh Lompatan Anak Usia 10 Tahun di Dataran Rendah, Dataran Sedang, dan Dataran Tinggi di Kabupaten Ponorogo*.

Muhammad, A. (2019). Studi Cross Sectional Antropometri Anak Usian7-12 Tahun Dataran Rendah. *Gelanggang Pendidikan Jasmani Indonesia*, *3*(2), 91–96.

Muzaaki, A. (2013). *Kemampuan Gerak Dasar Nonlokomotor Berdasarkan Indeks Masa Tubuh (IMT) Pada Siswa Kelas VII Sekolah Menengah Pertama Se-kecamatan Grogol Kabupaten Kediri*. Universitas Negeri Malang.

Oktaria, K. (2017). Pengaruh Permainan Tradisional terhadap Peningkatan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Sekolah Dasar Kelas Bawah. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Dasar*, *4*, 124–142.

Padli, A. dkk. (2019). *Kemampuan Motorik Peserta Disik Kelas IV-V SDN 1 Karang Dapo Kabupaten Musi Rawas Utara dan SDN 52 Parupuk Tabing Kota Padang Ditinjau dari Sisi Geografis*. *2*(2655–2515), 29.

Rahyubi. (2012). *Teori-Teori Belajar dan Aplikasi Pembelajaran Motorik*. Majalengka: Referens.

Rosyidi. (2015). *Perbandingan Kemampuan Gerak Dasar Siswa Berdasarkan dengan Kondisi Geografis (Studi pada Siswa Kelas V SDN 1 Sukosari, SDN 1 Pule dan SDN 1 Nglebeng)*. *03*, 540–548.

Ruhimat, M. (2006). *Ilmu Pengetahuan Sosial*. Grafindo media pratama.

Sani, F. C. (2015). *Perbandingan Kemampuan Motorik Siswa Sekolah Dasar di Dataran Tinggi dan Dataran Rendah di Kabupaten Magetan*. 2.

Sidharta, Y. (2017). *Survei Kemampuan Gerak Dasar Lokomotor, Nonlokomotor, dan Manipulatif Siswa Kelas III SD Negeri 1 PatokPicis Kecamatan Wajak Kabupaten Malang*. Universitas Negeri Malang.

Sudarsini. (2016). *Modul Gerak Dasar dan Gerak Irama* (1st ed.). malang: Gunung Samudra.

Sudijono. (2014). *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PTRaja Grafindo Persada.

Sufitriyono dan yahya. (2020). *Struktur Tubuh Anak Usia 11-14 Tahun Berdasarkan Wilayah Tempat Tinggal (Dataran Tinggi, Perkotaan Pesisir Pantai)*. *05*(2579–7662), 41.

Sukamti, E. R. (2018). Perkembangan Motorik. In *Perkembangan Motorik* (Vol. 7).

Trihastowo. (2013). *Perbedaan Tingkat Kesegaran Jasmani Siswa Kelas IV dan V di dataran Tinggi di SD Negeri 2 Purbasari dan Dataran Rendah di SD Negeri Prigi di Kabupaten Purbalingga Tahun 2012/2013*. Universitas Negeri Yogyakarta.

Ulrich. (2000). *Test of Gross Motor Development*. *2*, 1.