Association of Researcher of Skills and Vocational Training, Malaysia

ANP-JSSH
ISSN: 2773-482X, e-ISSN 2785-8863
DOI: https://doi.org/10.53797/anp.jssh.v3i1.3.2022

Perkembangan Motor Kasar Murid Tahun Satu Sekolah Rendah

Ramlee, Leni Salfarina A[1], Rozali, Mohd Zulfadli[2]* & Yunus, Faizal Amin Nur[3]*

[1,2,3]Fakulti Pendidikan Teknikal dan Vokasional, Universiti Tun Hussein Onn, 86400 Batu Pahat, Johor, MALAYSIA

*Corresponding author email: mzulfadli@uthm.edu.my

Received: 7 February 2022; Revised: 21 February 2022; Accepted: 24 February 2022; Available Online: 7 March 2022

Abstrak: Pentingnya kanak-kanak mempunyai perkembangan motor yang baik kerana ianya mempengaruhi kanak-kanak lain dalam perkembangan motor secara menyeluruh dan bersepadu. Dengan menilai tahap perkembangan motor murid sekolah rendah, guru boleh melakukan intervensi bagi meningkatkan tahap perkembangan motor serta pada masa yang sama, memastikan murid ini mengalami perkembangan yang holistik. Tujuan kajian ini adalah untuk mengenal pasti tahap perkembangan motor kasar murid-murid tahun satu dan menilai perkembangan murid setelah setahun. Seramai 105 orang murid tahun satu yang terdiri daripada 46 lelaki dan 59 perempuan dalam kalangan murid sekolah rendah di Johor adalah responden untuk kajian ini. Tahap perkembangan motor kasar diukur dengan menggunakan Test of Gross Motor Development Second Edition (TGMD – 2). Dapatan kajian menunjukkan bahawa pada keseluruhan, tahap perkembangan motor kasar adalah bawah sederhana (M=84.11 min, S=9.99) pada awal tahun dan tidak mempunyai perbezaan yang singnifikan pada akhir tahun (M=85.91=6.77). Kemahiran lokomotor didapati meningkat pada akhir tahun, tetapi kemahiran kawalan objek tidak mempunyai perbezaan yang signifikan. Dapatan kajian ini menunjukkan kanak-kanak di Malaysia kurang didedahkan kepada permainan yang menggunakan objek. Dengan itu guru Pendidikan Jasmani perlu memberikan pendekatan tersebut disekolah.

Kata Kunci: Kemahiran Motor Kasar, Pengajaran, Perkembangan Motor, dan Rangsangan

Abstract: The importance of children having good motor development because it influences other children in motor development in a holistic and integrated manner. By assessing the level of motor development of primary school students, teachers can intervene to improve the level of motor development and at the same time, ensure that these students experience a holistic development. The purpose of this study was to identify the level of gross motor development of first year students and evaluate the development of students after one year. A total of 105 first year students consisting of 46 males and 59 females among primary school students in Johor were respondents for this study. The stage of gross motor development was measured using the Test of Gross Motor Development Second Edition (TGMD - 2). The findings of the study showed that overall, the level of gross motor development was below moderate (M = 84.11 min, S = 9.99) at the beginning of the year and had no significant difference at the end of the year (M = 85.91 = 6.77). Locomotor skills were found to increase at the end of the year, but object control skills had no significant difference. The findings of this study show that children in Malaysia are less exposed to games that use objects. Therefore, Physical Education teachers need to provide such an approach in schools.

Keywords: Gross Motor Skills, Teaching, Motor Development, and Stimulation

1. Pengenalan

Pembelajaran kemahiran motor ialah satu proses mempelajari kemahiran-kemahiran (Lander et al., 2020). Kemahiran-kemahiran tersebut harus memberikan keseronokan kepada kanak-kanak supaya mereka dapat belajar sambil bermain (Shamini, 2019). Pembelajaran kemahiran motor akan menjadi lebih berkesan sekiranya elemen-elemen penting difahami dengan mendalam (Ariff & Ibrahim, 2017) Pembelajaran motor juga adalah subdisiplin ilmu dalam bidang kawalan motor. Subdisiplin ini mengkaji peningkatan kemahiran-kemahiran manusia yang berlaku menerusi proses-proses luaran, seperti praktis dan latihan (Leite et al., 2019) . Selain praktis dan latihan, peningkatan kemahiran motor turut dipengaruhi oleh beberapa pembolehubah seperti pemindahan pembelajaran, penjadualan praktis serta teknik epembelajaran motor adalah berhubung kait dengan tahap pembolehubah kemahiran motor yang berlaku pada sistem biologi manusia (Som et

*Corresponding author email: *mzulfadli@uthm.edu.my*
https://www.arsvot.org/ All right reserved.

al., 2021). Tempoh di sekolah rendah adalah penting untuk mempelajari kemahiran motor yang melibatkan lokomotor dan objektif kawalan motor. Kanak-kanak perlu dibimbing untuk mempelajari kemahiran itu kerana jika tidak, kanak-kanak mungkin mempelajari pola kemahiran yang salah (Mat Isa et al., 2020). Kesalahan ini akan menjejaskan perkembangan sesuatu kemahiran dan adalah sukar untuk diperbetulkan pada hari kemudian kelak (Singh & Lian, 2018). Kesalah juga mungkin berlaku kerana persepsi sendiri atau dari punca lain seperti mendapat maklum balas yang kurang tepat daripada rakan sebaya dan terlalu menekankan hasil perlakuan atau proses perlakuan motor itu. Motor kasar adalah tindakan yang melibatkan kemahiran yang besar seperti gerakan anggota tangan, lengan, kaki atau keseluruhan bahagian badan. Contohnya kanak-kanak yang merangkak, kemahiran ini melibatkan gerakan tangan, kaki, punggung dan bahagian badan yang lain (Jakiwa & Suppiah, 2020). Oleh itu dalam kemahiran seperti ini, kita akan lihat koordinasi berlaku antara motor kasar dan motor halus. Selain itu, gerakan motor kasar ini juga memerlukan pengawalan keseimbangan dan koordinasi dengan organ deria yang lain seperti mata dan sentuhan (Noramy & Arifain, 2017). Gerakan motor kasar kanak-kanak dapat ditingkatkan dengan memberi peluang kepada mereka melakukan pelbagai aktiviti. Aktiviti yang dirancang tersebut perlu melibatkan kanak-kanak melakukannya dalam keadaan yang berbeza keadaan kedudukan badan mereka

1.1 Objektif Kajian

Objektif kajian ini dijalankan adalah untuk:-

a) Mengenalpasti tahap perkembangan motor kasar pada pra ujian bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu.
b) Mengenalpasti tahap perkembangan motor kasar pada pasca ujian bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu.
c) Mengenalpasti perbezaan yang signifikan di antara tahap perkembangan motor kasar pada pra ujian dan pasca ujian bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu.

2. Metodologi

Kajian ini adalah berbentuk pra dan pasca eksperimental yang mengandungi ujian pra dan pasca yang membandingkan dua kumpulan subjek pada dua jenis kaedah pembelajaran melalui guru opsyen Pendidikan Jasmani dan bukan opsyen Pendidikan Jasmani (Som et al., 2021). Kajian ini dijalankan selama lapan bulan dengan bulan pertama pra ujian manakala selepas enam bulan pasca ujian dijalankan. Pra ujian dijalankan kepada semua murid mengikut kelas masing-masing. Selepas enam bulan murid menjalankan pengajaran dan pembelajaran bersama guru mereka ujian pasca dijalankan mengikut kelas masing-masing. Perbandingan data dijalankan bagi melihat perbezaan data tahap perkembangan motor kasar dan pengawalan objek murid. Kajian dijalankan di Sekolah Kebangsaan Pasir Gudang 4 dengan jumlah murid tahun 1 ialah 140 orang yang terdiri daripada 4 kelas. Seramai n=103 murid lelaki dan perempuan tahun telah dipilih sebagai sampel kajian. Instrumen kajian yang digunakan bagi menguji tahap kemahiran motor kasar yang berkembang pada awal kehidupan. Pengkaji merujuk manual pengujian iaitu Test of Gross Motor Development edisi yang kedua (Dale A. Ulrich). Prosedur pengujian dijalankan mengikut manual pengujian yang sedia ada. Data dikumpul dengan menjalankan pengujian Test of Gross Motor Development-Second Edition (TGMD-2) yang merangkumi 12 komponen pengujian bagi setiap murid. Bagi melihat latarbelakang murid data diperolehi daripada guru kelas mereka melalui temubual bersama murid. Tempoh pengumpulan data dijalankan selama 6 bulan yang melibatkan ujian pra and pasca. Keputusan skor ujian yang telah dikumpulkan dianalisis dengan komputer. Keputusan yang diperolehi dianalisis dengan menggunakan program 'Statistical Packages for the Social Sciences' (SPSS) versi 20.0. Analisis deskriptif menerusi nilai min dan sisihan piawai manakal analisis inferensi dijalankan menerusi ujian T-Test bagi melihat perbezaan diantara ujian pra dan ujian pasca terhadap perkembangan motor kasar bagi menganalisis data kajian.

3. Dapatan Kajian

Analisis frekuensi menunjukkan bahawa pecahan konstruk mengikut ujian (baru masuk) bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu. Hasil kajian bagi pra lokomotor menunjukkan min adalah 43.00 (sp=5.16) dengan frekuensi sangat lemah adalah 12 orang (11.4%), lemah adalah 15 orang (14.3%), bawah sederhana adalah 22 orang (21%) dan sederhana adalah 56 orang (53.3%). Manakala, hasil kajian bagi pre kawalan objek menunjukkan min adalah 41.11 (sp=6.80) dengan frekuensi sangat lemah adalah 17 orang (16.2%), lemah adalah 16 orang (15.2%), bawah sederhana adalah 31 orang (29.5%) dan sederhana adalah 41 orang (39%). Secara keseluruhan iaitu pra motor kasar ialah dalam keadaan bawah sederhana dengan min 84.11 (sp=9.99) dengan frekuensi sangat lemah adalah 8 orang (7.6%), lemah adalah 23 orang (21.9%), bawah sederhana adalah 33 orang (31.4%) dan sederhana adalah 41 orang (39%).

Analisis frekuensi menunjukkan bahawa pecahan konstruk mengikut ujian (selepas enam bulan) bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu. Hasil kajian bagi pasca lokomotor menunjukkan min adalah 47.18 (sp=2.03) dengan frekuensi sangat lemah adalah 0 (0%), lemah adalah 1 orang (1%), bawah sederhana adalah 10 orang (9.5%) dan sederhana adalah 94 orang (89.5%). Manakala, hasil kajian bagi pasca kawalan objek menunjukkan min adalah 38.73 (sp=6.12) dengan frekuensi sangat lemah adalah 27 orang (25.7%), lemah adalah 26 orang (24.8%), bawah sederhana adalah 36 orang (34.3%) dan sederhana adalah 16 orang (15.2%). Secara keseluruhan iaitu pra motor kasar ialah dalam keadaan bawah sederhana dengan min 85.91 (sp=6.77) dengan frekuensi sangat lemah adalah 3 orang (2.9%), lemah adalah 14 orang (13.3%), bawah sederhana adalah 55 orang (52.4%) dan sederhana adalah 33 orang (31.4%)

Jadual 2: Pecahan konstruk mengikut pasca ujian bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu

Bil	Konstruk	SL *F* (%)	L *f* (%)	BS *F* (%)	S *F* (%)	Min	Sisihan Piawai
1	Pasca Lokomotor	0 0	1 1	10 9.5	94 89.5	47.18	2.03
2	Pasca Kawalan Objek	27 25.7	26 24.8	36 34.3	16 15.2	38.73	6.12
Pasca Motor Kasar		3 2.9	14 13.3	55 52.4	33 31.4	85.91	6.77

Bagi perbezaan yang signifikan di antara tahap perkembangan motor kasar pra ujian dengan pasca motor kasar bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu di SK Pasir Gudang 4, nilai p ialah 0.129 (r=-0.002) iaitu lebih tinggi daripada nilai $\alpha = 0.05$. Justeru, hipotesis nol diterima. Hal ini menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan pada aras $p > 0.05$ di antara tahap perkembangan motor kasar pra ujian dengan pasca motor kasar bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu di SK Pasir Gudang 4. Ini memberi makna bahawa tidak terdapat perubahan pada keupayaan moto kasar murid. Perbezaan yang signifikan di antara tahap ujian pra lokomotor dengan pasca lokomotor bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu di SK Pasir Gudang 4, nilai p ialah 0.00 (r=-0.062) iaitu lebih rendah daripada nilai $\alpha = 0.05$. Justeru, hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan pada aras $p < 0.05$ di antara tahap ujian pre lokomotor dengan pasca lokomotor. Bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu di SK Pasir Gudang 4. Ini memberi makna bahawa terdapat perubahan pada keupayaan lokomotor murid. Perbezaan yang signifikan di antara tahap ujian pra kawalan objek dengan pasca kawalan objek bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu di SK Pasir Gudang 4, nilai p ialah 0.008 (r=0.026) iaitu lebih rendah daripada nilai $\alpha = 0.05$. Justeru, hipotesis nol ditolak. Hal ini menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan pada aras $p < 0.05$ di antara tahap ujian pra kawalan objek dengan pasca kawalan objek. Bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu di SK Pasir Gudang 4. Ini memberi makna bahawa terdapat perubahan pada keupayaan kawalan objek murid.

Jadual 3: Perbezaan yang signifikan di antara tahap perkembangan motor kasar pada pra ujian (baru masuk) dengan pasca ujian (selepas enam bulan) bagi murid Pendidikan Jasmani tahun satu di SK Pasir Gudang 4

		Mean	*N*	*Std. Deviation*	*Correlation*	*p. Sig.*
Pair 1	Pra Lokomotor	43.00	105	5.16	-.062	.000
	Pasca Lokomotor	47.18	105	2.03		
Pair 2	Pra Kawalan Objek	41.11	105	6.80	.026	.008
	Pasca Kawalan Objek	38.73	105	6.12		
Pair 3	Pra Motor Kasar	84.11	105	9.99	.002	.129
	Pasca Motor Kasar	85.91	105	6.77		

4. Perbincangan

Kajian yang dijalankan akan memberi pengetahuan mengenai tahap perkembangan motor kasar kanak-kanak di peringkat awal persekolahan dan hasil kajian ini boleh digunakan oleh para penyelidik pendidikan untuk mendapatkan idea-idea baru dalam pembangunan motor kasar dalam kalangan murid. Secara tidak langsung ia dapat menambah baik pendekatan yang digunakan oleh guru-guru Pendidikan Jasmani dalam mengajar Pendidikan Jasmani di sekolah rendah. Pengkaji-pengkaji perkembangan motor bersetuju bahawa tingkah laku motor kanak-kanak berubah secara drastik seawal umur 8 tahun (Aydin & Gulac, 2019). Kanak-kanak perlu meneroka persekitarana mereka sekiranya mereka ingin meningkatkan kebolehan kognitif secara maksima. Pada peringkat awal tahun kanak-kanak menghabiskan banyak masa berinteraksi dengan persekitaran mereka melalui aktiviti-aktiviti kemahiran seperti merangkak dan berjalan serta melompat. Tempoh perkembangan ini penting jika kanak-kanak itu ingin menguasai kemahiran motor (Ariff & Ibrahim, 2017). Ahli psikologi

perkembanagan motor telah menunjukkan bahawa lokomotif berperanan sebagai fasilitator untuk perkembangan kemahiran dalam pelbagai domin termasuk kemahiran yang lebih (Aydin & Gulac, 2019). Asas kemahiran motor adalah corak utama penyelarasan yang selaras dengan ketangkasan kemahiran dan kanak-kanak belajar bagaimana untuk menyelarasakan dan mengawal kemahiran badan mereka serta menggunakan deria bagi menghasilkan tindakan. (Lorás, 2020). Corak kemahiran yang berulang akan menjadikan kanak-kanak lebih mahir dalam kemahiran motor kasar. Pada peringkat awal prestasi motor kasar kanak-kanak memaikan peranan yang penting dalam mempengaruhi rakan-rakan lain (Singh & Lian, 2018). Perkembangan motor sebagai "perubahan tingkah laku motor sepanjang jangka hayat yang memberikan perubahan. Kemahiran motor kasar seseorang kanak-kanak bergantung kepada kedua-dua nada otot dan kekuatan. Nada otot yang rendah adalah ciri-ciri keadaan melumpuhkan seperti sindrom down, gangguan genetic atau otot atau gangguan sistem saraf pusat (Mohhnor et al., 2017). Kemahiran perkembangan motor biasanya termasuk kemahiran tingkah laku yang digunakan untuk mengerakkan badan dari satu tempat ke tempat yang lain dan untuk menerima objek terutamanya bola.

5. Kesimpulan

Secara keseluruhannya, kajian ini juga memberi pendedahan secara tidak langsung kepada guru Pendidikan Jasmani untuk mengenal pasti perbezaan perkembangan motor kasar murid sebelum dan selepas mereka menjalankan proses pengajaran dan pemudahcaraan (pdpc). Secara khususnya, kajian ini melihat faktor yang mempengaruhi perkembangan motor kasar murid tahun satu dalam kawasan bandar. Kanak-kanak mengalami peningkatan dalam kemahiran motor kasar dan motor halus yang amat hebat semasa berada di prasekolah (Noramy & Arifain, 2017). Peningkatan dan penambahbaikan dalam kemahiran motor kasar dan motor halus ini adalah dipengruhi oleh perkembangan otak, perimbangan yang lebih baik dan peningkatan dalam koordinasi mata dan tangan. Daya imbangan merupakan aspek yang juga penting dalam perkembangan fizikal kanak-kanak. Perkembangan motor juga dipengaruhi oleh latihan, ekspektasi ibubapa, peniruan, faktor genetik, perkembangan otak dan etnik keturunan (Jakiwa & K. Suppiah, 2020).

Penghargaan

Para penulis merakamkan setinggi-tinggi penghargaan kepada rakan penyelidik dan organisasi yang telah menyumbangkan harta intelek dan kepakaran mereka sepanjang pelaksanaan kajian ini.

Konflik Berkepentingan

Para penulis dengan ini mengisytiharkan bahawa tiada sebarang konflik berkepentingan yang wujud dalam penyelidikan ini.

Rujukan

Ariff, A., & Ibrahim, H. (2017). Perkembangan Motor Kasar Di Kalangan Murid Orang Asli Berumur Tujuh, Lapan Dan Sembilan Tahun Di Daerah Gua Musang Kelantan. *Movement, Health & Exercise*, *6*(2).

Aydin, E., & Gulac, M. (2019). Comparison of Gross Motor Skills of 8-10 Years Old Students Active in Different Sport Branches. *Asian Journal of Education and Training*, *5*(4), 582-588. https://doi.org/10.20448/journal.522.2019.54.582.588.

Jakiwa, J., & Suppiah, P. K. (2020). The differences between gross motor performance amongst children according to ethnic and age chronology. *Malaysian Journal of Movement, Health & Exercise*, *9*(1), 159. https://doi.org/10.15282/mohe.v9i1.399.

Lander, N., Nahavandi, D., Mohamed, S., Essiet, I., & Barnett, L. M. (2020). Bringing objectivity to motor skill assessment in children. *Journal of Sports Sciences*, *38*(13), 1539-1549. https://doi.org/10.1080/02640414.2020.1747743.

Leite, C. M., da Silva Profeta, V. L., Chaves, S. F., Benine, R. P., Bottaro, M., & Ferreira-Júnior, J. B. (2019). Does exercise-induced muscle damage impair subsequent motor skill learning?. *Human movement science*, *67*, 102504. https://doi.org/10.1016/j.humov.2019.102504.

Lorås, H. (2020). The effects of physical education on motor competence in children and adolescents: a systematic review and meta-analysis. *Sports*, *8*(6), 88.

Singh, Y. K. M., & Lian, D. K. C. (2018). Gross Motor Development Level Amongst School Children of Kuala Pilah, Negeri Sembilan Tahap Perkembangan Motor Kasar Dikalangan Kanak-Kanak Di Daerah Kuala Pilah Negeri Sembilan. *Movement, Health & Exercise,* 7(1), 129–143. http://dx.doi.org/10.15282/mohe.v7i1.168.

Mat Isa, C. M., Mustaffa, N. K., Joseph, E. O., & Preece, C. N. (2020). Development of Psychomotor Skill and Programme Outcome Attainment of Civil Engineering Students in Malaysia. *Asian Journal of Vocational Education and Humanities*, *1*(2), 9-24. https://doi.org/10.53797/ajvah.v1i2.2.2020.

Mohdnor, M. A., & Shariff, E. S. M. Prestasi Kemahiran Motor Halus Dan Motor Kasar Kanak-Kanak Masalah Pembelajaran Menggunakan Instrumen Movement Assessment Battery for Children (MABC). Universiti Teknologi Malaysia.

Noramy, N. I., & Arifain, S. M. K. (2019). Perbezaan Kemahiran Motor Berdasarkan Jantina Dalam Kalangan Kanak-Kanak Prasekolah Dengan Menggunakan Movement Assessment Battery for Children (MABC). *Jurnal Sains Sosial: Malaysian Journal of Social Sciences*, *2*(1), 25-35. http://journal.kuim.edu.my/index.php/JSS/article/view/208/182.

Shamini, P. (2019). Thinking skills of Form 5 students on writing short stories [ஐந்தாம் படிவ மாணவர்களின் சிறிகதைகளில் சிந்தனை வளம்]. *Muallim Journal of Social Sciences and Humanities*, *3*(1), 111-123. https://doi.org/10.33306/mjssh/09.

Som, M. F. M., Ali, S. K. S., Jamaluddin, S., & Baharan, M. F. M. (2021). Tahap amalan penaakulan pedagogi guru Pendidikan Jasmani sekolah menengah dari aspek kefahaman dan transformasi: Satu kajian di daerah Klang, Selangor. *JuKu: Jurnal Kurikulum & Pengajaran Asia Pasifik*, *9*(1), 11-19.

Ulrich, B.D., Ulrich, A. D. (1999). Dynamic systems approach to understanding motor delay in infants with down syndrome. Perceptual and Motor Skill, 84, pp. 867-870.

Ulrich, A. D. (2015). Test of gross motor development – 2 (TGMD2). ProEd, Inc.

Watkinson, E. J., Causgrove Dunn, J., Cavaliere, N., Calzonetti, K., Wilhelm, L., & Dwyer, S. (2001). Engagement in playground activities as a criterion for diagnosing developmental coordination disorder. *Adapted Physical Activity Quarterly, 18,* pp. 18–34.