

TAHAP PERKEMBANGAN MOTOR KASAR DALAM KALANGAN MURID ORANG ASLI DI KELANTAN DAN JOHOR

Asraff Ariff* & Halijah Ibrahim

Fakulti Pendidikan Dan Sains Sosial
Universiti Teknologi Malaysia

*Email: rizal_um86@yahoo.com

(Received 22 December 2017; accepted 21 December 2018; published online 27 July 2019)

To cite this article: Ariff, A. & Ibrahim, H. (2019). Tahap perkembangan motor kasar dalam kalangan murid orang asli di Kelantan dan Johor. *Malaysian Journal of Movement, Health & Exercise*, 8(2), 99-105. <https://doi.org/10.15282/mohe.v8i2.200>

Link to this article: <https://doi.org/10.15282/mohe.v8i2.200>

Abstrak

Kajian ini bertujuan untuk membandingkan tahap perkembangan motor kasar kanak-kanak orang asli yang berumur sepuluh tahun di negeri kelantan dan juga Johor dengan menggunakan kaedah *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2). Kajian ini berbentuk deskriptif yang melibatkan 80 orang subjek (Kelantan:40, Johor:40) yang berumur sepuluh tahun. Ujian TGMD-2 telah dijalankan untuk mengukur tahap perkembangan motor kasar kanak-kanak Orang Asli bagi kemahiran lokomotor dan manipulatif. Skor yang diperolehi ditranskripsikan bagi mendapatkan skor GMDQ. Skor-skor ini dianalisis menggunakan perisian *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) Versi 22.0 bagi membandingkan min pencapaian motor kasar kanak-kanak Orang Asli di dua negeri yang terlibat. Hasil dapatan menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi GMDQ kanak-kanak Orang Asli yang berumur sepuluh tahun di Kelantan dan johor [$F(78) = 2.55, p > .05$]. Kajian menunjukkan subjek Tahun Empat di Kelantan mengalami masalah yang sangat ketara berbanding Johor dalam tiga pembolehubah utama kajian iaitu skor piawai lokomotor (SPL), skor piawai manipulatif (SPM) dan skor tahap perkembangan motor kasar (GMDQ). Kumpulan ini juga mengalami kelewatan ketara sebanyak 3.59 tahun dalam skor kesetaraan umur lokomotor (AEL) dan skor kesetaraan umur manipulatif (AEM) sebanyak 4.76 tahun berbanding umur asal. Ini menunjukkan walaupun kanak-kanak Orang Asli mempunyai tahap kecergasan yang baik namun tahap perkembangan motor kasar mereka masih lagi pada tahap yang lemah. Dicadangkan pada masa akan datang satu pendekatan yang baru dapat dilaksanakan supaya perkembangan motor kasar murid-murid Orang Asli berkembang dengan baik mengikut umur kronologi.

Kata kunci: Kemahiran motor kasar, kemahiran lokomotor dan kemahiran manipulatif

DEVELOPMENT OF GROSS MOTOR SKILLS IN THE LANDS OF THE ORIGINAL PEOPLE IN THE HOUSE AND JOHOR

Abstract

This study is aim to compare the level of gross motor development among the ten years old children in Kelantan and Johor by using the Test of Gross Motor Development-2 (TGMD-2). The study is using descriptive method involving 80 subjects (Kelantan: 40, Johor: 40) who are ten years old. The TGMD-2 test is conducted to measure the level of development of aboriginal children's gross motor for locomotor and manipulative skills. Scores obtained are transcribed for GMDQ scores. These scores are analyzed using Statistical Packages for the Social Sciences (SPSS) version 22.0 to compare the mean achievement of aboriginal children in two states. The findings show that there is no significant difference in the GMDQ of ten-year-old Aboriginal children in Kelantan and Johor [$F(78) = 2.55, p > .05$]. The result shows that the Fourth Year in Kelantan had a very significant problem compared to Johor in the three major variables of the study: locomotor standard score (SPL), manipulative standard score (SPM) and gross motor development score (GMDQ). The group also experienced a significant delay of 3.59 years in the locomotor age equality score (AEL) and the manipulative age equality score (AEM) of 4.76 years compared to the original age. This shows that although aboriginal children have a good level of fitness, their level of motor development is still at a weak level. It is suggested that in the future a new approach can be implement so that the development of gross motor of Orang Asli pupils grows well according to age.

Keywords: Gross motor skills, locomotor skills and manipulative skills

Pendahuluan

Perkembangan motor merujuk kepada keupayaan untuk bergerak seperti berjalan, berlari, melompat dan memanipulasi peralatan seperti bola, kayu besball, dan sebagainya. Perkembangan motor juga boleh dilihat sebagai satu perubahan yang progresif dalam tingkah laku pergerakan dan berlaku di sepanjang kitaran hidup manusia (Gallahue, 1986; Gallahue & Ozmun, 2006). Kemahiran motor dibahagikan kepada dua bahagian iaitu motor kasar dan motor halus (Magill, 2001). Perkembangan motor kasar melibatkan otot-otot besar di dalam badan, manakala perkembangan motor halus pula melibatkan otot-otot kecil di dalam badan, terutama di tangan. Kemahiran motor kasar diperolehi pada peringkat awal tumbesaran kanak-kanak dan kemahiran tersebut semakin matang mengikut umur mereka. Pada umur dua tahun, hampir semua kanak-kanak boleh berdiri, berjalan, berlari, dan menaiki tangga. Kanak-kanak akan belajar mengawal kepala, kestabilan badan kemudian berdiri dan berjalan (Chen, Metcalfe, Jeka, & Clark, 2007). Antara umur 7 hingga 12 tahun terdapat peningkatan dalam kelajuan berjalan, melompat, peningkatan dalam menendang dan memaling. Kemahiran motor kasar akan terus meningkat semasa remaja dan selepas umur 30 tahun kebanyakan fungsinya akan mula merosot.

Banyak kajian-kajian susulan Losse et al. (1991) mendapati bahawa separuh daripada kanak-kanak yang mengalami masalah perkembangan motor di awal tahun persekolahan masih menerima kesan di masa remaja. Masalah perkembangan motor kanak-kanak tersebut tidak bertambah baik secara spontan. Intervensi awal diperlukan supaya ia boleh membawa kepada peningkatan yang ketara dalam perkembangan motor. Namun ia perlu mengenal pasti apakah keperluan yang diperlukan oleh kanak-kanak yang mengalami masalah perkembangan motor dan mengukur kemajuan mereka adalah asas bagi program intervensi tersebut. Elemen-elemen pergerakan motor kasar ini sangat penting dikembangkan di kalangan kanak-kanak di peringkat awal persekolahan (Seefeldt, 1980).

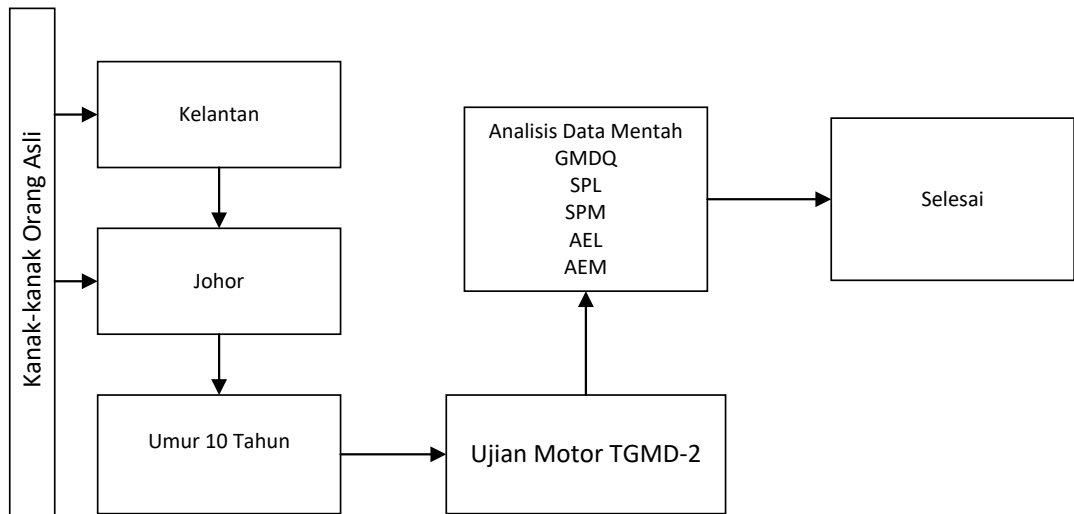
Selain daripada itu, guru-guru juga perlu tahu bagaimana untuk mengukur tahap perkembangan motor murid-muridnya supaya perkembangan awal mereka dapat dinilai dengan betul. Terdapat banyak cara atau kaedah yang boleh mengukur tahap perkembangan motor kasar dan motor halus, salah satunya adalah dengan menggunakan *Test of Gross Motor Development-2* (TGMD-2). Penyelidikan telah membuktikan bahawa TGMD-2 adalah sah dan instrumen yang boleh dipercayai untuk menilai tahap perkembangan motor kanak-kanak di seluruh dunia, seperti di Brazil dan China (Valentini, 2012; Slater, Hillier, & Civetta, 2010; Wong & Cheung, 2010).

Metodologi

Kajian ini menggunakan Skor Perkembangan Motor Kasar (GMDQ) bagi menentukan tahap pencapaian perkembangan motor kasar kanak-kanak orang asli di peringkat umur sepuluh tahun. Skor perkembangan motor kasar (GMDQ) adalah (DV-dependent variable) pemboleh ubah bersandar, manakala (IV-independent variable) pemboleh ubah tidak bersandar adalah kumpulan murid-murid orang asli berumur sepuluh tahun.

Dalam kajian ini, sampel terdiri daripada 40 orang murid orang asli di Kelantan dan 40 orang murid orang asli di Johor. Kaedah persampelan yang digunakan dalam kajian ini

adalah kaedah persampelan bertujuan. Dalam kes ini, populasi yang dipilih adalah di kalangan murid Orang Asli yang berumur sepuluh tahun sahaja. Rajah 1 menunjukkan secara ringkas perjalanan kajian.



Rajah 1 : Perjalanan kajian

Instrumen Kajian

Kajian perkembangan motor kasar ini dinilai menggunakan Ujian *Testing of Gross Motor Development* (TGMD-2) oleh Ulrich 2000. Berdasarkan kepada keperluan ujian, peralatan yang digunakan adalah satu set video kamera berserta *tripod*, pita ukur, pundi kacang, *skitel*, *bat plastic*, *batting tee*, bola softball, bola tenis, bola sepak, bola getah 4 inci, salotap dan borang skor TGMD-2 (Ulrich, 2000).

Enam buah stesen ujian telah disediakan mengikut spesifikasi Ulrich, (2000). Item kemahiran lokomotor melibatkan kemahiran seperti berlari, gallop, lompat sebelah kaki, lenting, lompat jauh berdiri dan lari sisi. Item kemahiran manipulatif pula melibatkan kemahiran memukul, melantun, menangkap, menendang, membaling dan menggolek bola

Dapatan Kajian

Analisis UJIAN-T Gross Motor Development Quotient (GMDQ) murid-murid Orang Asli sepuluh tahun

Analisis diskriptif telah dilakukan bagi dua kumpulan kanak-kanak Orang asli yang berumur sepuluh tahun. Murid-murid Orang Asli di Johor menunjukkan skor GMDQ dengan nilai min dan sisihan lebih tinggi (min = 76.83, 6.55), manakala murid-murid Orang Asli di Kelantan pula (min = 72.18, 9.61). Berdasarkan analisis UJIAN-T

(JADUAL 1), tidak terdapat perbezaan yang signifikan pada tahap $p > .05$ dalam skor GMDQ untuk dua kumpulan murid-murid Orang Asli [$F(78) = 2.55, p > .05$].

Jadual 1: Ujian- t Faktor Negeri Ujian GMDQ

Negeri	N	min	sp	dk	t	sig
Kelantan	40	72.18	9.61	78	-2.529	.115
Johor	40	76.83	6.55			

$P > .05$

Perbincangan dan Kesimpulan

Hasil kajian ini telah menjawab persoalan kajian yang ditimbulkan iaitu tahap perkembangan motor kasar kanak-kanak Orang Asli yang berumur sepuluh tahun serta perbezaan perkembangan motor kanak-kanak Orang asli antara kumpulan.

Didapati nilai min GMDQ bagi setiap kumpulan kurang daripada 80 merujuk kepada Jadual 2 GMDQ *Standard Score* (Ulrich,2000). Ini bermakna perkembangan motor kasar kanak-kanak Orang Asli berusia sepuluh tahun berada dalam kategori lemah. Selari dengan kajian Asraff dan Halijah (2017) menunjukkan murid orang asli yang berumur tujuh, lapan, dan Sembilan tahun juga mempunyai perkembangan motor yang lemah.

Kajian yang dilakukan oleh Singh & Lian, (2018) menunjukkan kanak-kanak yang berusia tujuh tahun juga mengalami masalah dalam perkembangan motor. Manakala Borhannudin, Saidon Amri & Aris Fazil (2009) mengatakan tahap kemahiran motor kasar kanak-kanak di Malaysia adalah meningkat tetapi tidak mengikut umur kronologi yang sepatutnya.

Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi perkembangan motor kasar seperti indeks jisim badan (BMI), umur, masa beraktiviti fizikal dan jantung. Selain daripada itu, menurut Bobbio, Morcillo, Barros & Gimenes Goncalves, (2007) mengatakan bahawa terdapat juga data yang menunjukkan keluarga yang bersosio ekonomi rendah juga berada dalam keadaan faktor berisiko bagi perkembangan motor.

Jadual 2: GMDQ Standard Score (Ulrich,2000)

Descriptive Rating	GMDQ Standard Score	Percentile Score
very superior	>130	99th
Superior	121-130	92-98th
above average	111-120	76-91st
Average	90-110	25-75th
below average	80-89	10-24th
Poor	70-79	2-8th
very poor	<70	<1st

Berdasarkan perbandingan Levene Test, Jadual 1 menunjukkan tidak terdapat perbezaan signifikan bagi skor GMDQ murid-murid Orang Asli berumur sepuluh tahun di Kelantan dan Johor iaitu ($p = .115$).

Cadangan

Perkembangan motor kasar kanak-kanak Orang Asli yang berumur sepuluh tahun adalah dalam kategori lemah (Jadual 2). Oleh itu, dicadangkan pada masa akan datang satu pendekatan yang baru dapat dilaksanakan supaya perkembangan motor kasar murid-murid Orang Asli dapat berkembang dengan lebih baik mengikut umur kronologi.

Bibliografi

- Ariff, A., & Ibrahim, H. (2017). Perkembangan motor kasar di kalangan murid orang asli berumur tujuh, lapan dan sembilan tahun di daerah Gua Gusang Kelantan. *Movement, Health & Exercise*, 6(2).
- Bobbio, T.G., Morcillo, A.M., Barros, A.D.A., & Gimenes, G. (2007). Factors associated with inadequate fine motor skills in Brazilian students of different socioeconomic status. *Perceptual and Motor Skills*, 105, 1187-1195.
- Chen, L. C., Metcalfe, J. S., Jeka, J. J., & Clark, J. E. (2007). Two steps forward and one back: Learning to walk affects infants' sitting posture. *Infant Behavior and Development*, 30, 16-25.
- Gallahue, D.L. (1989). *Understanding Motor Development in Children*. Wiley, New York.
- Gallahue, D. L., & Ozmun, J. C. (2006). *Understanding motor development: Infants, children, adolescents, adults* (6th ed.)
- Magill, R. A. (2001). Augmented feedback in motor skill acquisition. In R. N. Singer, H. A. Hausenblas & C. M. Janelle (Eds.) *Handbook of sport psychology*. New York: Wiley, 86-114.
- Losse, A., Henderson, S. E., Elliman, D., Hall, D., Knight, E., & Jongmans, M. (1991). Clumsiness in children-do they grow out of it? A 10-year follow-up study. *Developmental Medicine & Child Neurology*, 33(1), 55-68.
- Raudsepp, L., & Pall, P. (2006). Effects of motor skill instruction of fundamental motor skill development. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20(3) : 298.
- Rowlands, A.V., Easton, R.G., Louie, L., David, K.Ingledeew, Kwok,K.T. & Frank,H.F (2002). Physical activity levels of Hong Kong Chinese children: relationship with body fat. *Pediatric Exercise Science*, 14, 286-296.
- Saakslanti, A., Numminen, P., & Niinikoski, H. (1999). Is physical activity related to body size, fundamental motor skills, and CHD risk factors in early childhood?. *Pediatric Exercise Science*, 11 , 327-340.

- Seefeldt, V. (1980). Developmental motor patterns: Implication for elementary school physical education. In Nadeau, C., Holliwell, W., Newell, K., & Roberts, G. (Eds), *Psychology of Motor Behavior and Sport*. (pp. 314-323). Champaign: Human Kinetics.
- Siahkohian, M., Mahmoodi, H., & Salehi, M. (2011). Relationship between fundamental movement skills and body mass index in 7 to 8 year old children. *World Applied Sciences Journal*, 15(9), 1354–1360
- Singh, Y. K. M., & Lian, D. K. C. (2018). Gross motor development level among Kuala Pilah, Negeri Sembilan student. *Malaysian Journal of Movement, Health & Exercise*, 7(1).
- Slater, L. A., Hillier, S. L., & Civetta, L. R. (2010). The clinimetric properties of performance-based gross motor tests used children with developmental coordination disorder: A systematic review. *Pediatric Physical Therapy*, 22(2), 170–197
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of Gross Motor Development* (2nd ed). Austin, TX: Pro-Ed Publishers.
- Ulrich, D. A. (2000). *Test of gross motor development* (2nd ed.). Austin, TX: PRO-ED.
- Valentini, N. C. (2012). Validity and reliability of the TGMD-2 for Brazilian children. *Journal of Motor Behavior* 44(4).
- Wong, K. Y. A., & Cheung, S. Y. (2010). Confirmatory factor analysis of the Test of Gross Motor Development-2. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 14, 202–209.