

Kajian Awalan Kebolegunaan Instrumen Kemahiran Asas Pergerakan (CEKAP) dikalangan Kanak-Kanak Prasekolah

Siti Khadijah bt Lokman, Asha Hasnimy bt Mohd Hashim, Zainal Abidin b. Zainuddin, Halijah bt Ibrahim *

^a *Fakulti Pendidikan, Universiti Teknologi Malaysia*

*Corresponding author: p-halija@utm.my

Abstrak

Kemahiran Asas Pergerakan perlu dikuasai bagi membantu penguasaan kemahiran pergerakan spesifik. Instrumen pentaksiran pergerakan asas standard menggunakan norma populasi luar negara yang *bias* terhadap prestasi pergerakan asas kanak-kanak prasekolah Malaysia. Instrumen Kemahiran Asas Pergerakan (CEKAP) dihasilkan bagi menguji keupayaan kemahiran asas pergerakan kanak-kanak yang berlandaskan penilaian proses dan hasil lakuan pergerakan. Penilaian proses dilaksanakan melalui pemerhatian terhadap 276 kriteria prestasi pergerakan subjek bagi setiap item ujian, manakala penilaian hasil lakuan pergerakan dicatat berdasarkan kepada jumlah skor, catatan masa atau jarak lompatan. Instrumen CEKAP mengandungi lima item ujian kemahiran motor halus (Mari Menabung, Mari Menggantung (segitiga, bulatan, bintang), Gelang Melalui Pembaris, Butang Kecil Butang Besardan Mari Menjahit) dan lima item ujian kemahiran motor kasar (Lompat Sebelah Kaki Setempat, Lompat Jauh Berdiri, Imbangan Satu Kaki 30 Saat, Lari Sisi dan Lari 15 Meter). Pengujian awalan dilakukan keatas 20 orang kanak-kanak yang berusia lima hingga enam tahun. Hasil kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi kriteria prestasi pergerakan dan hasil lakuan pergerakan antara jantina. Penambahbaikan item perlu dilakukan kepada item Gelang Melalui Pembaris. Cadangan bagi memperoleh skor standard dan skala skor bagi item yang menggunakan catatan masa juga diperolehi. Pengujian awalan menunjukkan bahawa Instrumen CEKAP berupaya untuk menguji a keupayaan kemahiran asas pergerakan kanak-kanak. Pengujian kepada kumpulan subjek yang ramai diperlukan bagi menghasilkan rujukan norma dan criteria Instrumen CEKAP.

Kata kunci: Kemahiran Asas Pergerakan, Kanak-kanak Prasekolah, Penilaian proses dan hasil pergerakan,

PENGENALAN

Perkembangan motor adalah proses yang berlaku sepanjang hayat dan ia juga merupakan sebahagian daripada kajian akademik. Perkembangan motor merujuk kepada perubahan yang berlaku dalam keupayaan pergerakan seseorang sama ada untuk bergerak pada masa dan keperluan tertentu mahupun pergerakan yang berlangsung sepanjang hayat. Ia berlaku secara berurutan dan satu proses yang berkait dengan umur. Pergerakan seseorang individu itu akan berlaku daripada pergerakan yang mudah, tidak teratur dan tiada kemahiran ke pergerakan yang lebih tersusun, lebih rumit dan akhirnya mampu melakukan penyelarasan beberapa pergerakan (Haywood & Getchell, 2005).

Perkembangan motor adalah proses yang berlaku sepanjang hayat dan ia juga merupakan sebahagian daripada kajian akademik. Perkembangan motor merujuk kepada perubahan yang berlaku dalam keupayaan pergerakan seseorang sama ada untuk bergerak pada masa dan keperluan tertentu mahupun pergerakan yang berlangsung sepanjang hayat. Ia berlaku secara berurutan dan satu proses yang berkait dengan umur. Pergerakan seseorang individu itu akan berlaku daripada pergerakan yang mudah, tidak teratur dan tiada kemahiran ke pergerakan yang lebih tersusun, lebih rumit dan akhirnya mampu melakukan penyelarasan beberapa pergerakan. (Haywood & Getchell, 2005).

Asas pergerakan

Asas pergerakan merupakan pergerakan yang berlangsung sejourus setahun selepas kelahiran. Ia merangkumi beberapa kemahiran seperti berlari, memanipulasi alatan dan juga mengawal keseimbangan badan. Menurut Cools, De Martelaer, Samaey, & Andries (2011), pergerakan asas yang lemah pada peringkat kanak-kanak mempengaruhi tahap aktiviti fizikal pada peringkat usia yang lebih dewasa. Kebiasaannya kanak-kanak yang mempunyai pergerakan asas yang lemah mempunyai kesukaran dalam melakukan beberapa aktiviti fizikal terutama yang berkaitan dengan sukan.

Terdapat tiga aspek utama dalam keupayaan pergerakan asas iaitu lokomotif, keseimbangan dan manipulasi. Lokomotif merujuk kepada pergerakan tubuh dari satu titik ke satu titik yang lain sama ada dalam keadaan menegak atau melintang seperti berlari, berjalan melompat dan lain-lain. Keseimbangan merupakan keupayaan tubuh untuk kekal pada kedudukannya tetapi bergerak sama ada dalam keadaan menegak atau melintang. Keseimbangan terbahagi kepada dua iaitu statik dan dinamik. Statik merujuk kepada keupayaan untuk mengekalkan postur seperti

keseimbangan sewaktu berdiri atau duduk. Dinamik merujuk kepada keupayaan untuk mengekalkan kawalan postur sewaktu melakukan pergerakan seperti mencapai sesuatu objek sewaktu berjalan melintasi padang. Manipulatif melibatkan pergerakan motor kasar dan halus (Gallahue & Ozmun, 2002). Kemahiran manipulatif yang melibatkan penggunaan motor kasar melibatkan pergerakan yang memberi atau menerima daya daripada objek. Seperti melontar, melempar, menyepak dan sebagainya. Kemahiran manipulatif yang melibatkan penggunaan motor halus merujuk kepada aktiviti mengawal objek kecil yang memerlukan kawalan motor, ketelitian dan ketepatan pergerakan (Kalaja, Jaakkola, Olavi, & Digelidis, 2011).

Instrumen Kemahiran Asas Pergerakan (CEKAP) yang dijalankan menekankan aspek kemahiran manipulatif dalam asas pergerakan. Ujian ke atas kanak-kanak prasekolah yang menggunakan Instrumen Kemahiran Asas Pergerakan (CEKAP) baru-baru ini hanya mengetengahkan dua aspek kemahiran motor iaitu pergerakan motor halus dan motor kasar. Pergerakan motor kasar secara amnya dikawal oleh kumpulan otot-otot besar atau otot utama. Seperti contoh dalam pergerakan berjalan, ia adalah hasil integrasi di antara otot-otot dibahagian *hamstring* dan *gastrocnemius*. Pergerakan motor halus dikawal oleh kumpulan otot-otot halus. Kebanyakan pergerakan yang dihasilkan oleh tangan dikategorikan sebagai pergerakan motor halus kerana ianya hasil pergerakan motor halus yang terdapat pada jari, tangan dan lengan. Ia memberi hasil pergerakan seperti melukis, menjahit, menaip, memegang barang atau bermain alat muzik (Gallahue & Ozmun, 2002).

Pergerakan motor halus didefinisikan oleh William (1983) sebagai keupayaan mengkoordinasi atau mengawal penggunaan tangan dan mata bersama dengan tepat dan sesuai dengan corak pergerakan. Bruni (2006) pula menyatakan perkembangan motor bukan sahaja melibatkan pergerakan pada tangan sahaja malah ia juga melibatkan perkembangan motor pada bahagian badan yang lain. Kemahiran motor halus juga berkembang dari konteks perkembangan keseluruhan kanak-kanak termasuk pergerakan, kognitif, sosial dan perkembangan emosi. Terdapat beberapa asas dalam kemahiran motor halus termasuk kestabilan, koordinasi dua hala, dan "sensation". Seterusnya adalah "dexterity" di mana kanak-kanak mula melakukan perkara harian dalam kehidupan seperti memakai baju, membutang baju, mengikat tali kasut dan sebagainya.

Kemahiran motor kasar merupakan salah satu kemahiran di bawah aspek pergerakan asas kanak-kanak. Motor kasar melibatkan penggunaan otot-otot besar yang besar dan otot yang menghasilkan daya pada bahagian badan, lengan dan kaki. Kemahiran motor kasar boleh diubahsuai melalui latihan dan arahan (Logan, Robinson, Rudisill, Wadsworth, & Morera, 2012). Otot-otot besar ini saling berintegrasi antara satu sama lain untuk mewujudkan satu bentuk pergerakan seperti contoh otot pada bahagian kaki saling berintegrasi untuk mewujudkan satu pergerakan yang tersusun seperti berjalan, berlari dan melompat (Payne & Isaacs, 2008).

Kajian awal terhadap Instrumen Kemahiran Asas Pergerakan (CEKAP)

Instrumen Kemahiran Asas Pergerakan (CEKAP) dihasilkan bagi menguji keupayaan kemahiran asas pergerakan kanak-kanak yang berlandaskan penilaian proses dan hasil lakuan pergerakan. Penilaian proses dilaksanakan melalui pemerhatian terhadap kriteria prestasi pergerakan subjek bagi setiap item ujian, manakala penilaian hasil lakuan pergerakan dicatat berdasarkan kepada jumlah skor, catatan masa atau jarak lompatan.

Instrumen CEKAP mengandungi lima item ujian kemahiran motor halus (Mari Menabung, Mari Menggantung (segitiga, bulatan, bintang), Gelang Melalui Pembaris, Butang Kecil Butang Besar dan Mari Menjahit) dan lima item ujian kemahiran motor kasar (Lompat Sebelah Kaki Setempat, Lompat Jauh Berdiri, Imbangan Satu Kaki 30 Saat, Lari Sisi dan Lari 15 Meter). Pengujian awalan dilakukan keatas 20 orang kanak-kanak yang berusia lima hingga enam tahun. Seramai 10 orang kanak-kanak lelaki dan 10 orang kanak-kanak perempuan telah dipilih untuk kajian awal menggunakan instrumen ini. Hasil kajian menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan bagi kriteria prestasi pergerakan dan hasil lakuan pergerakan antara jantina.

KEPUTUSAN DAN PERBINCANGAN

Melalui hasil dapatan yang diperolehi instrumen CEKAP berupaya untuk menguji keupayaan pergerakan kemahiran asas pergerakan kanak-kanak. Namun begitu, melalui pemerhatian penyelidik berdasarkan kajian awal yang telah dijalankan, beberapa siri penambahbaikan perlu dilaksanakan ke atas setiap ujian untuk mendapatkan skor yang lebih terperinci. Ada beberapa aspek yang dilihat perlu di ambil kira untuk memastikan keputusan yang diperolehi tidak mempunyai percanggahan. Untuk ujian kemahiran motor halus yang melibatkan ujian Mari Menabung, Mari Menggantung (segitiga, bulatan, bintang), Gelang Melalui Pembaris, Butang Kecil Butang Besar dan Mari Menjahit kebanyakan skor yang diperolehi didominasi oleh subjek perempuan. Ini menunjukkan subjek perempuan lebih menguasai kemahiran motor halus berbanding subjek lelaki.

Terdapat beberapa aspek perlu di perbaiki dalam setiap ujian yang dijalankan. Untuk ujian Mari Menabung, sewaktu ujian dilaksanakan terdapat beberapa kelemahan sewaktu perlaksanaan. Jarak di antara tabung dan bekas yang mengandungi butang tidak di tetapkan dan berlaku perbezaan jarak untuk subjek yang berasingan. Perkara ini boleh mempengaruhi hasil dapatan kajian. Tambahan pula, tabung yang diletakkan dilihat berubah tempat sewaktu ujian sedang dilaksanakan, untuk kajian yang akan dijalankan pada masa akan datang dikehendaki tabung berada pegun

pada tempatnya sewaktu ujian sedang dilaksanakan. Perubahan kedudukan serta jarak tabung mempunyai pengaruh terhadap hasil dapatan kajian.

Daya tumpuan kanak-kanak dan orang dewasa adalah berbeza terutama apabila ia melibatkan aktiviti yang memerlukan individu memasukkan objek kedalam sesuatu ruang melalui laluan atau pun lubang. Kanak-kanak apabila memasukkan barang ke dalam lubang akan memastikan barang tersebut mengenai lubang tersebut dan masuk ke dalam lubang tersebut berbeza dengan orang dewasa yang hanya melihat di mana kedudukan lubang dan terus memasukkan barang ke dalam lubang tersebut dengan tepat (Geerts, Einspieler, Dibiasi, Garzarolli, & Bos, 2003). Begitu juga untuk ujian Butang Kecil Butang Besar, di mana terdapat gangguan ketika subjek melakukan ujian. Semasa ujian dijalankan bekas yang disediakan kelihatan bergerak terutama bekas yang mengandungi butang kecil dan butang besar. Kedudukan atau jarak di antara bekas perlu di khususkan supaya ia bersesuaian dengan kedudukan tangan sewaktu mengasingkan butang dan tetap pada kedudukannya. Untuk ujian ini, subjek dilihat mempunyai kedudukan tangan yang sesuai ketika melakukan aktiviti namun kebanyakan subjek tidak meletakkan butang pada tempatnya tetapi mencampakkan butang ke bekas yang disediakan.

Bagi ujian Gelang Melalui Pembaris penambahbaikan item diperlukan untuk mendapat hasil dapatan yang diinginkan. Dalam ujian ini, penyelidik memerhati beberapa kriteria yang melibatkan penggunaan mata dan tangan di mana kesinabungan atau koordinasi mata dan tangan memainkan peranan utama dalam ujian ini. Cadangan penyelidik pada masa hadapan dengan mengubah konsep pelaksanaan ujian di mana penguji perlu menggunakan cara lain untuk menilai aspek koordinasi mata dan tangan. Cadangan item untuk ujian ini, subjek perlu menggerakkan batang atau rod yang mempunyai sensor terhadap sentuhan melalui laluan yang disediakan. Jika subjek mengenai batang tersebut pada dinding laluan bunyi akan dihasilkan. Masa yang di ambil oleh subjek untuk menghabiskan ujian ini direkodkan dan juga jumlah sentuhan yang dikenakan.

Menurut Derri, Tspakidou, Zachopoulou & Kioumourtoglou (2001), terdapat perbezaan antara kanak-kanak lelaki dan perempuan dalam melakukan aktiviti yang melibatkan pergerakan pada kedua-dua belah tangan. Di mana kanak-kanak perempuan lebih menunjukkan ketepatan sewaktu menggunakan pergerakan tangan berbanding kanak-kanak lelaki. Hal ini dapat dilihat dalam ujian Mari Menjahit, di mana kanak-kanak perempuan mendapat skor yang lebih tinggi berbanding lelaki dan kanak-kanak perempuan dilihat melakukan aktiviti dengan lebih pantas berbanding kanak-kanak lelaki. Aktiviti menjahit memerlukan subjek menggunakan kesinabungan kemahiran kedua-dua belah tangan sewaktu melakukan aktiviti.

Bagi ujian kemahiran motor kasar menggunakan instrumen CEKAP terdapat beberapa perkara yang perlu diperbaiki dari aspek pelaksanaan ujian. Dalam ujian kemahiran motor kasar untuk instrumen CEKAP banyak melibatkan aktiviti yang berbentuk lompatan, imbangan dan larian dimana ia merangkumi kesemua aspek pergerakan untuk kemahiran asas pergerakan. Melalui pemerhatian penyelidik untuk kajian awal ini, kanak-kanak perempuan mempunyai purata skor yang tinggi berbanding kanak-kanak lelaki. Namun begitu, hasil perbandingan skor di antara kanak-kanak lelaki dan perempuan tidak terdapat perbezaan yang signifikan untuk ke semua ujian kemahiran motor kasar untuk instrumen CEKAP. Hal ini kerana, terdapat rangsangan daripada penyelidik sewaktu ujian dilaksanakan. Dimana penyelidik melakukan aktiviti bersama-sama subjek sewaktu ujian dilaksanakan.

Menurut Isaacs & Payne (2008), dari tahun ke tahun beberapa kajian telah dilaksanakan dan kesemua kajian tersebut mendapati kanak-kanak lelaki lari lebih laju berbanding kanak-kanak perempuan. Perempuan mencapai tahap kelajuan maksimum pada peringkat umur mereka 14 hingga 15 tahun manakala lelaki mencapai tahap kelajuan maksimum pada peringkat umur 17 tahun ke atas. Tambahan pula, menurut Isaacs dan Payne (2008) dalam penulisan mereka, kanak-kanak perempuan terlebih dahulu menguasai aktiviti melompat sama ada mendarat dengan satu kaki atau dua kaki. Kanak-kanak lelaki dilihat mengalami kelewatan dalam melakukan lompatan.

Untuk ujian yang melibatkan keseimbangan melalui pemerhatian penyelidik kebanyakan subjek mengalami kesukaran melakukan ujian. Hal ini menunjukkan pada peringkat umur tersebut kanak-kanak mempunyai tahap keseimbangan yang rendah berbanding orang dewasa. Masa pelaksanaan ujian ini iaitu selama 30 saat merupakan masa yang sangat panjang. Untuk itu, masa untuk ujian ini perlu diubahsuai menjadi lebih singkat. Kebanyakan subjek yang menjalani ujian ini menjalankan ujian kurang daripada 30 saat. Bagi ujian yang melibatkan larian terutama ujian Lari Sisi. Pengubahsuaian dari aspek pelaksanaan perlu dijalankan di mana. Untuk kajian awal ini, ujian Lari Sisi hanya di jalankan untuk satu sisi sahaja. Justeru larian menggunakan kedua-dua sisi perlu dilaksanakan untuk memastikan sama ada terdapat perbezaan larian menggunakan sisi yang berbeza. Tambahan pula, ujian Lari Sisi menumpukan kepada koordinasi di antara kedua belah kaki.

Kebanyakan item dalam instrumen CEKAP menekankan aktiviti yang dilakukan dalam kehidupan seharian. Asas pergerakan kanak-kanak merupakan salah satu kemahiran yang perlu dikuasai kanak-kanak sama ada secara sendiri atau pun dilatih. Asas pergerakan pada peringkat kanak-kanak memainkan peranan penting dalam memastikan keupayaan melakukan aktiviti fizikal pada peringkat lebih dewasa.

Kanak-kanak yang banyak melibatkan aktiviti fizikal seperti bermain kebanyakannya mampu melakukan aktiviti kemahiran motor kasar dengan baik. Melalui pemerhatian penyelidik sewaktu melakukan ujian ke atas subjek. Subjek dilihat suka bermain di kawasan permainan di kawasan sekolah tersebut. Penyelidik memerhati

hampir kesemua subjek penyelidik aktif melibatkan diri dalam kesemua aktiviti yang melibatkan penggunaan fizikal di kawasan permainan tersebut seperti bergayut, bermain gelongsor dan buaian. Melalui kajian yang dijalankan oleh Sherry & Draper (2012), aktiviti bermain di kalangan kanak-kanak membantu memotivasikan diri mereka untuk menggerakkan badan mereka dan meneroka persekitaran serta melatih pergerakan yang melibatkan koordinasi. Melalui aktiviti bermain juga ia membantu kanak-kanak melakukan beberapa pergerakan asas secara tidak langsung. Faktor persekitaran seperti kelengkapan untuk bermain turut membantu kanak-kanak meneroka alam baru dengan melakukan beberapa pergerakan.

Melalui pemerhatian penyelidik untuk kajian awal penggunaan instrument CEKAP ini, ia mampu menguji tahap keupayaan asas pergerakan kanak-kanak terutama kanak-kanak yang berusia lima hingga enam tahun di mana pada peringkat akademik mereka berada pada tahap prasekolah. Ujian ini dijalankan untuk menguji tahap prestasi kemahiran asas pergerakan mereka dan mengesan beberapa kelemahan yang dialami oleh mereka.

Tambahan pula, ujian yang dijalankan lebih mengutamakan kriteria pergerakan berbanding aspek kuantiti pergerakan. Justeru penilaian yang lebih banyak perlu di adakan bagi menghasilkan rujukan norma dan kriteria Instrumen CEKAP. Item ujian boleh dipelbagaikan lagi dengan menambah ujian yang lebih ke arah kehidupan harian subjek. pada peringkat usia ini, kanak-kanak melalui banyak bentuk aktiviti fizikal sama ada yang sukar atau pun yang senang. Mereka melalui semua ini melalui aktiviti bermain yang dilakukan pada waktu petang. Beberapa ujian berdasarkan aktiviti fizikal yang dijalankan kebanyakan kanak-kanak pada peringkat usia ini boleh dihasilkan.

RUJUKAN

- Bruni, Maryanne (2006). *Fine Motor Skills in Children with Down Syndrome: A Guide of Parents and Professionals*. Bethesda: University of America.
- Cools, W., De Martelaer, K., Samaey, C., & Andries, C. (2011). Fundamental movement skill performance of preschool children in relation to family context. *Journal of sports sciences*, 29(7), 649–60. doi:10.1080/02640414.2010.551540
- Derri, V., Tsapakidou, A., Zachopoulou, E. & Kioumourtoglou, E. (2011b) Effect of music and movement programme on development of locomotor skills by children 4 to 6 years of age, *European Journal of Physical Education*, 6, 16–25.
- Gallahue, L.D., & Ozmun, T. J., (2002). *Understanding Motor Development Infants, Children, Adolescents, Adults* 5th ed. New York: Mc Graw Hill.
- Geerts, W. K., Einspieler, C., Dibiasi, J., Garzarolli, B., & Bos, A. F. (2003). Development of manipulative hand movements during the second year of life, 75, 91–103. doi:10.1016/j.earlhumdev.2003.09.006
- Haliza Hamzah, Joy N. Samuel, Rafidah Kastawi (2008). *Perkembangan Kanak-Kanak Untuk Program Perguruan Pendidikan Rendah Pengajian Empat Tahun*. Kuala Lumpur: Kumpulan Budiman Sdn. Bhd.
- Haywood, K. M., & Getchell, N. (2005). *Lifespan motor development*. 4th ed. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Kalaja, S. P., Jaakkola, T. T., Olavi, J., & Digelidis, N. (2011). Physical Education and Sport Pedagogy Development of junior high school students ' fundamental movement skills and physical activity in a naturalistic physical education setting, (February 2013), 37–41.
- Logan, S. W., Robinson, L. E., Rudisill, M. E., Wadsworth, D. D., & Morera, M. (2012). The comparison of school-age children's performance on two motor assessments: the Test of Gross Motor Development and the Movement Assessment Battery for Children. *Physical Education & Sport Pedagogy*, (February 2013), 1–12. doi:10.1080/17408989.2012.726979
- Payne V.G., & Isaacs D. L., (2008). *Human Motor Development: A Lifespan Approach*. 7th ed. New York: Mc Graw Hill.
- Pollatou, E., Karadimos, K., & Gerodimos, V. (2007). aptitude , rhythmic ability and motor Gender differences in musical aptitude , rhythmic ability and motor performance in preschool children, (April 2013), 37–41. doi:10.1080/0300443042000270786
- Sherry, K., & Draper, C. E. (2012). The relationship between gross motor skills and school readiness in early childhood: making the case in South Africa. *Early Child Development and Care*, (March 2013), 1–18. doi:10.1080/03004430.2012.721358
- William, H.G. (1983). *Perceptual and motor development*. Englewood Cliffs, Nj: Prentice- Hall.
- Woodard, R. J., & Yun, J. (2006). Early Child Development and Care The Performance of Fundamental Gross Motor Skills by Children Enrolled in Head Start The Performance of Fundamental Gross Motor Skills by Children Enrolled in Head Start, (March 2013), 37–41.