

Prestasi Kemahiran Motor Halus Dan Motor Kasar Kanak-Kanak Masalah Pembelajaran Menggunakan Instrumen Movement Assessment Battery For Children (MABC)

Mohad Anizu Mohdnor & Ernie Suliana Md. Shariff

Fakulti Pendidikan,
Universiti Teknologi Malaysia

Abstrak : Perkembangan kemahiran motor halus dan motor kasar seseorang kanak-kanak banyak bergantung kepada perkembangan otak, keseimbangan badan dan peningkatan koordinasi badan. Namun kanak-kanak pendidikan khas berbeza daripada kanak-kanak biasa atupun sederhana dari segi mental, keupayaan deria, ciri-ciri saraf, otot, fizikal, tingkahlaku sosial ataupun emosi, keupayaan komunikasi dan pelbagai kekurangan. Oleh itu, objektif kajian ini dilakukan adalah untuk mengetahui prestasi kemahiran motor halus dan motor kasar kanak-kanak masalah pembelajaran. Kajian ini penting kerana pengukuran prestasi kemahiran motor halus dan motor kasar di kalangan kanak-kanak masalah pembelajaran menggunakan instrumen ujian yang telah diterima pakai di peringkat antarabangsa masih kurang dilaksanakan dan tiada hasil penyelidikan didokumenkan di Malaysia. Kajian ini berbentuk kajian eksperimental. Seramai 22 orang kanak-kanak bermasalah pembelajaran berumur 7 hingga 14 tahun daripada pelbagai jenis kecacatan seperti autisme, cerebral palsy, sindrom down dan slow learner di SK Taman Universiti 4, Skudai Johor terlibat dalam penyelidikan ini. Pengumpulan data melalui ujian *Movement Assessment Battery For Children* yang telah dibangunkan oleh Harcourt Assessment. Ujian ini mengandungi 3 bahagian iaitu Manual Dexterity, Ball Skill serta Static and Dinamic Balance. Data yang dikumpul untuk dianalisis dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Melalui ujian yang dilakukan, 56.25 % daripada semua subjek telah menyelesaikan kesemua ujian. Daripada keputusan ujian, perbezaan umur dan kecacatan mempengaruhi tahap keupayaan kemahiran motor halus dan motor kasar kanak-kanak masalah pembelajaran. Kesimpulannya, kajian seperti ini amat diperlukan bagi membantu meningkatkan prestasi kanak-kanak masalah pembelajaran.

Katakunci : kemahiran motor halus dan motor kasar,

Pengenalan

Pembelajaran adalah bertujuan untuk memperolehi kemahiran, pengetahuan dan membentuk sikap. Pembelajaran Kemahiran Motor melibatkan proses dalam saraf deria dan proses motor. Pembelajaran ini adalah bertujuan untuk memperolehi maklumat, menggunakan maklumat, belajar sesuatu dan membuat sesuatu.

Sebagai contoh kes mengdiagnosis dan merawat pesakit. Pegawai Perubatan perlu kepada kemahiran persepsi untuk mengesan simptom atau masalah kesihatan pesakit. Kemudian dengan menggunakan kemahiran motor, doktor cuba merawat pesakit. Oleh itu pembelajaran kemahiran motor memerlukan penggunaan persepsi mental sebelum bertindak. Antara contoh aktiviti lain yang memerlukan pembelajaran kemahiran motor ialah seperti mengambil gambar foto, bermain alat muzik, menggunakan komputer peribadi, memasukkan benang ke dalam jarum dan memanjat tangga.

Kemahiran adalah satu tindakan, tugas atau corak tindak balas tertentu serta kebolehan dan kesanggupan yang diperkembangkan. Ini adalah satu sifat am yang bergantung kepada faktor-faktor keturunan, persekitaran dan pembelajaran. Menurut Maier (1980) dalam Arasoo

(1989), kemahiran motor ialah kebolehan mengeluarkan suatu corak unsur perlakuan yang berhubung dengan persekitaran tertentu.

Kemahiran motor dibahagikan kepada dua bahagian iaitu motor kasar dan motor halus (Magill, 2001). Kemahiran motor kasar merupakan kemahiran yang melibatkan kumpulan otot-otot kasar atau besar yang melibatkan banyak anggota. Kemahiran motor halus merupakan kemahiran yang melibatkan kumpulan otot-otot kecil atau halus dan sukar dilihat. Walaubagaimanapun, terdapat kesukaran dalam mengaplikasikan sesetengah kemahiran bagi menentukan penggunaan kumpulan otot kasar atau otot halus.

Menurut Huttenlocher, (1990, 1994) kanak-kanak merupakan individu yang mempunyai perkembangan kemahiran motor yang cepat sama ada kemahiran motor kasar atau motor halus. Perkembangan kemahiran motor kasar dan kemahiran motor halus seorang kanak-kanak banyak bergantung kepada perkembangan otak, keseimbangan badan dan peningkatan koordinasi mata dan tangan kanak-kanak

Berbeza pula dengan kanak-kanak pendidikan khas. Mengikut terjemahan Kirk (1993), Murid Pendidikan Khas ialah kanak-kanak yang berbeza daripada kanak-kanak sederhana ataupun biasa dalam ciri-ciri mental, keupayaan deria, ciri-ciri saraf dan otot ataupun fizikal, tingkah laku sosial ataupun emosi, keupayaan komunikasi dan pelbagai kekurangan. Antara kategori Murid Pendidikan Khas ialah bermasalah pembelajaran. Di Malaysia Masalah Pembelajaran ini merangkumi perkembangan yang lewat bagi kanak-kanak yang berusia bawah tiga tahun seperti Sindrom Down, Autisme, ADHD (Attention Deficit and Hyperactivity Disorder), terencat akal (berusia lebih tiga tahun) dan masalah pembelajaran spesifik seperti disleksia, disgrafia, diskakulia dan lain-lain.

Pernyataan Masalah

Kajian yang lepas menunjukkan 50% kanak-kanak masalah pembelajaran berhubung rapat dengan Developmental Coordination Disorder (DCD) Kaplan et.al (1998), Sugden dan Wann (1987). Perkaitan antara koordinasi motor yang lemah dan masalah pembelajaran menunjukkan peningkatan rangkaian saraf yang lemah sedangkan ia bertanggungjawab untuk mengintegrasikan maklumat daripada deria motor (Waber et .al, 2000).

Menurut Jongmanns et. al (2003), kanak-kanak dengan masalah DCD dan Learning Disabilities (LD) adalah lemah dalam semua prestasi yang melibatkan kognitif dan motor. Bahagian hadapan otak berfungsi untuk memproses maklumat Namun kerosakkan di bahagian tersebut akan menyebabkan sebahagian persepsi motor dan simptom kognitif menyumbang kepada masalah pembelajaran (Habib, 2000). Namun kanak-kanak dengan masalah DCD dan LD memerlukan masa untuk memproses maklumat bagi menentukan pergerakan yang perlu dilakukan.

Dalam kajian ini, pengkaji ingin mengukur tahap keupayaan kemahiran motor kasar dan motor halus kanak-kanak masalah pembelajaran mengikut jenis masalah dan perbezaan peringkat umur. Melalui kajian ini, pengkaji dapat melihat sejauhmana masalah pembelajaran mempengaruhi prestasi kemahiran motor.

Objektif Kajian

Objektif bagi kajian ini adalah seperti berikut:-

1. Untuk mengetahui prestasi kemahiran motor halus kanak-kanak masalah pembelajaran.
2. Untuk mengetahui prestasi kemahiran motor kasar kanak-kanak masalah pembelajaran.

3. Untuk membandingkan tahap keupayaan kemahiran motor halus dan motor kasar kanak-kanak masalah pembelajaran mengikut jenis masalah kecacatan.
4. Untuk membandingkan tahap keupayaan kemahiran motor halus dan motor kasar kanak-kanak masalah pembelajaran mengikut peringkat umur.

Kepentingan Kajian

Hasil daripada kajian ini, akan dapat memberi faedah kepada beberapa perkara berikut:-

1. Maklumat yang diperolehi boleh dijadikan sumber rujukan kerana sehingga kini tiada data atau maklumat kajian yang telah dibuat menggunakan instrument tersebut telah diterbitkan dan dilaksanakan di Malaysia.
2. Sebagai panduan kepada individu yang ingin menjalankan ujian untuk mengukur tahap keupayaan kemahiran motor halus dan motor kasar bagi kanak-kanak masalah pembelajaran dengan menggunakan ujian MABC.
3. Dapat melihat keupayaan/prestasi diantara kanak-kanak masalah pembelajaran dari pebagai peringkat umur melakukan ujian MABC.

Reka Bentuk Kajian

Kajian yang dijalankan adalah berbentuk eksperimental yang diwakili satu kumpulan populasi. Kajian ini melibatkan 9 item ujian pergerakan motor kasar dan 9 kemahiran motor halus yang menggunakan instrumen *Movement Assessment Battery for Children* (MABC).

Sampel Kajian

Subjek mewakili keseluruhan populasi. Subjek terdiri daripada lima kumpulan dan pelbagai peringkat umur. Subjek juga terdiri daripada kanak-kanak yang bermasalah pembelajaran berumur 7 hingga 14 tahun. Seramai 16 orang iaitu 13 orang kanak-kanak lelaki dan 3 kanak-kanak perempuan terlibat dalam kajian ini. Di samping itu juga, subjek ini dipilih setelah mendapat kebenaran daripada Pengetua sekolah, pihak sekolah, ibu bapa dan penjaga terlebih dahulu.

Instrumen Kajian

Alat yang digunakan dalam kajian ini ialah seperti kelengkapan set penilaian *Movement Assessment Battery for Children* (MABC), bilik untuk menjalankan penilaian, borang penilaian dan kelengkapan alat komputer. Ujian ini dijalankan kepada kanak-kanak masalah pembelajaran yang berumur 7 hingga 14 tahun. Terdapat 18 item di dalam ujian ini merangkumi empat kategori iaitu *Manual Dexterity*, *Ball Skills*, *Static Balance* dan *Dynamic balance*. Setiap kategori mempunyai 3 ujian kecuali *Manual Dexterity* mempunyai 9 item ujian. Ia di uji bagi semua peringkat umur untuk kemahiran motor halus.

Analisis Data

Movement ABC telah menyediakan senarai rekod asas bagi setiap peringkat umur 6 tahun sehingga 12 tahun. Rekod asas *Movement ABC* boleh diperolehi di lampiran C.

Tahap kemahiran motor mereka dikenalpasti dengan kedudukan jumlah skor yang diperolehi. Subjek yang berada pada bahagian persentile 16 dan ke atas iaitu mata 9.5 ke atas, adalah merupakan subjek yang tidak mengalami masalah motor.

Kedudukan subjek yang berada antara persentile 5 peratus hingga 15 peratus adalah subjek yang berada pada tahap kesukaran yang memerlukan perhatian serius. Sekiranya mereka didapati mengalami kesukaran dalam menjalani kehidupan seharian maka perlu diberikan bantuan segera dengan berjumpa dengan pakar perubatan masing-masing.

Jadual 1: Frekuensi Keputusan Ujian

Mata skor	Kekerapan	Peratus
5	2	12.5
8	2	12.5
10	5	31.25
11	2	12.5
13	1	6.25
13.5	1	6.25
14	1	6.25
15	2	12.5
Total	16	100

Berdasarkan kepada jumlah mata yang diperolehi oleh sampel, seramai 16 orang sampel telah mencapai keputusan yang baik dengan 2 orang daripadanya tidak mendapat keputusan yang memberangsangkan apabila jumlah mata skor mereka hanya 5. Ini menunjukkan mereka tidak melakukan kesemua ujian yang telah ditetapkan di atas masalah-masalah tertentu, dan memerlukan perhatian bagi memastikan prestasi kemahiran motor halus dan motor kasar mereka mencapai tahap Namun begitu 3 orang daripada 5 orang yang mendapat skor 10 telah menunjukkan prestasi yang baik dalam beberapa ujian tertentu. Subjek yang mendapat kurang daripada 5 peratus adalah berada pada tahap kesukaran untuk menjalani kehidupan seharian kerana mempunyai masalah dalam kemahiran-kemahiran tertentu.

Perbincangan

Berdasarkan kepada keputusan senarai semak dan ujian yang telah dijalankan di atas, terbukti prestasi kemahiran motor halus dan motor kasar-kanak –kanak adalah berbeza mengikut kecacatan walaupun kemahiran yang diperolehi kanak-kanak ini melalui pelbagai aktiviti yang disertai oleh mereka sepanjang proses perkembangan dan pertumbuhan mereka.

Dalam ujian *flower trail* semua kategori umur telah mencapai prestasi yang cemerlang. Ternyata kecacatan yang berbeza tidak mempengaruhi keputusan ujian.. Semua kanak-kanak mampu melakukan ujian tersebut.

Berdasarkan keputusan senarai semak, kanak-kanak *slow learner* lebih menunjukkan keupayaan mereka dalam ujian-ujian yang menguji kemahiran motor halus dan kemahiran motor kasar walaupun kanak-kanak ini sering mempamerkan kepayahan untuk memberi fokus atau perhatian, mengumpul atau memproses maklumat yang diterima di dalam ingatan mereka.

Menurut Hallahan dan Kaufman (2006), Akta Pendidikan individu dengan Keperluan Khas sebagai satu atau lebih kecelaruan pada proses asas psikologikal kanak-kanak yang mengaitkan pefahaman atau penggunaan bahasa (penulisan atau bacaan) yang boleh mengganggu kemahiran mendengar, berfikir, bertutur, membaca masalah pembelajaran khusus kanak-kanak lambat didefinisikan telah menunjukkan bahawa kemahiran motor halus bagi sesetengah mereka berada pada prestasi yang baik..Daripada ujian yang telah dijalankan, faktor kecacatan mempengaruhi keputusan ujian.

Salah seorang daripada kanak-kanak yang terlibat pula adalah kanak-kanak *autisme*. Prestasi kemahiran motor halus dan motor kasar kanak-kanak ini adalah sangat lemah. Tingkah laku kanak-

kanak ini yang sentiasa memerhatikan keadaan sekeliling semasa melakukan ujian, memberikan reaksi terhadap kebisingan atau pergerakan yang berlaku diluar kawasan ujian Keadaan ini lebih jelas dengan pernyataan yang dikeluarkan oleh Jamila K.A. Mohamed (2005), bahawa fungsi otak yang terganggu adalah yang melibatkan fungsi kognitif, komunikasi reseptif, tumpuan perhatian dan tingkah laku.

Rujukan

- Abdul Rahim bin Talib (2006). *Pengenalan Pendidikan Kanak-kanak Masalah Pembelajaran*. Kuala Lumpur: Universiti Terbuka Malaysia
- Arasoo, V.T. (1989). *Pembelajaran Kemahiran Motor Dalam Pendidikan Jasmani dan Sukan*. Malaysia: Siri Pendidikan Fajar Bakti
- Carl P.Gabbard (2004). *Lifelong Motor Development 4th Ed.* New York: Pearson Teoh Hsien-Jin (2007). *Kesulitan Pembelajaran*. Akhbar Utusan Malaysia
- Gallhue, L. D. dan Ozmun, (2006). *Understanding Motor Development 6th Ed.* New York. Mc Graw Hill Companies
- H. Van Waelvelde (2004). *Aspects of the validity of the Movement Assessment Battery for Children*. *Journal of Science Direct*, Volume 23, Issue 1 June2004, Pages 49-60
- Monika Haga (2007). *Physical Fitness In Children With Movement Difficulties*. University College, Trondheim, Norway.<http://sciencedirect.com>
- Papalia D.E, Olds S.W, Feldman R.D. (2004), *Human Development 9th Edition*. Boston. Mc Graw Hill
- Rosblad B.Gard L (1998).*The assessment of children with Developmental Coordination Disorders in Sweden: A preliminary investigation of the suitability of the Movement ABC* . *Journal of Human Movement Science*, Volume 17, Number 4, August 1998 , pp. 711-719
- Schmidt, R.A. (1982), *Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis*. *Human Kinetics*, Champaign.
- Shiela E.Henderson (1992). *Movement Assessment Battery for Children*. United Kingdom: Harcourt Assessment
- Sulaiman Masri. (2003). *Kaedah Penyelidikan Dan Panduan Penulisan (esei, proposal, tesis)*. Kuala Lumpur: Utusan Publication & Distributors Sdn.Bhd.
- Universiti Teknologi Malaysia (2007). *Panduan Penulisan Tesis Untuk Pelajar UTM*. Perpustakaan Sultanah Zanariah