

**PROGRAM INTERVENSI KEMAHIRAN MEMBALING BOLATERHADAP
PELAJAR AUTISME SEKOLAH MENENGAH: SATU KAJIAN KES**

Tan Teck Bee
Loh Sau Cheong
Fakulti
Pendidikan
Universiti Malaya

The purposes of this research were to examine the effectiveness of an intervention program on ball throwing skill and to explore autistic students' ability in throwing the ball right at the target. Three autistic male students aged between 14 and 18 years old were chosen as subjects of the study. They were undergoing the Special Education Integrated Program in two secondary schools in Kuala Lumpur. The intervention program designed in this study was conducted within five weeks, with three sessions per week, and sixty minutes per session. The training in this intervention program was systematically planned in accordance with the principles of training. The training sessions started with warming up, followed by drilled practice and cooling down. At the end of the drilled practice, each subject was given five trials in skill testing. An Individualized Educational Plan (IEP) for each subject was drawn based on the subject's achievement in previous skills. Hence, the level of activities planned for each subject in drilled practice differed from one another. Data were recorded based on the observations on the behavior and targeted distance of ball throwing in skill-based tests. The results showed that the intervention program was effective in enhancing the ability of three autistic students in ball throwing. Subjects A, B, and C each demonstrated the ability to throw the ball right at the target with distances of 32 feet, 12 feet and 2 feet respectively.

Kanak-kanak autisme termasuk dalam golongan berkeperluan khas (Ang, 2001). Lebih kurang 75% kanak-kanak autisme adalah terencat akal (Autism Research Institute, 2005), oleh itu mereka telah ditempatkan dalam program Pendidikan Khas Bermasalah Pembelajaran (Mohd. Sharani Ahmad, 2004). Mereka berpeluang belajar di sekolah biasa sebagaimana yang dirasai, dialami dan dinikmati oleh rakan sebaya yang normal.

Di sekolah, sama ada sekolah rendah atau sekolah menengah, pelajar-pelajar bermasalah pembelajaran perlu mengambil bahagian dalam aktiviti pendidikan jasmani dan kokurikulum di samping belajar di dalam kelas dengan pengajaran bercorak individu. Permainan dan sukan merupakan salah satu bidang utama dalam sukatan mata pelajaran pendidikan jasmani, justeru itu pelajar-pelajar sekolah harus belajar kemahiran asas permainan dan sukan. Tujuan ini adalah selaras dengan keperluan sosial dan jasmani kanak-kanak. Keupayaan menguasai kemahiran asas membolehkan mereka berinteraksi, menikmati keseronokan dan mencapai kepuasan diri semasa bermain dengan rakan sebaya. Pengalaman dan kejayaan yang diperolehi daripada penglibatan diri dalam kegiatan sukan

akan mendorong seseorang individu membina imej sendiri, penyempurnaan sendiri (*self-actualization*) dan kesedaran tentang potensi diri.

Pengajaran pendidikan jasmani terhadap pelajar-pelajar autisme merupakan satu cabaran kepada para guru pendidikan khas. Kelemahan dalam hubungan mata, kontak fizikal, integrasi sensori dan kebolehan berinteraksi telah mengakibatkan pelajar-pelajar autisme sukar untuk meniru dan mempelajari kemahiran baru dalam aktiviti fizikal, terutama kemahiran yang memerlukan koordinasi mata dengan kaki dan tangan (contoh: membaling bola). Ketidakupayaan menguasai kemahiran asas dalam permainan dan sukan telah menjejaskan peluang mereka bermain bersama rakan-rakan sekolah atau ahli keluarga. Memandangkan masalah ini, pendidikan jasmani suai yang bercorak individu harus dijalankan untuk memperbaiki kelemahan motor, di samping meningkatkan domain kognitif dan afektif bagi pelajar-pelajar autisme.

Objektif Kajian

Matlamat intervensi adalah untuk membantu pelajar-pelajar berkeperluan khas memaksimumkan peluang pembelajaran. Oleh itu program intervensi yang dirancang harus berdasarkan kebolehan dan keperluan individu (Eaves & Pottet, 2000). Kajian ini bertujuan untuk meninjau keberkesanan program intervensi kemahiran membaling bola serta mengenal pasti kebolehan pelajar-pelajar autisme membaling bola tepat pada sasaran.

Metodologi

Rekabentuk kajian. Kajian ini berbentuk kualitatif yang menggunakan kaedah kajian kes ke atas tiga orang pelajar autisme sekolah menengah dalam program intervensi kemahiran membaling bola. Setiap pelajar mempunyai Rancangan Pendidikan Individu (RPI). Pengajaran kemahiran membaling bola adalah berasaskan pencapaian subjek dalam ujian kemahiran bagi sesi latihan sebelumnya,

Sampel. Kajian ini melibatkan 3 orang pelajar autisme lelaki yang sedang belajar di dua buah sekolah menengah yang berlainan di Kuala Lumpur, di bawah program Pendidikan Khas Bermasalah Pembelajaran. Mereka berumur antara 14 hingga 18 tahun. Mereka telah didiagnosis mengalami autisme oleh doktor pediatrik semasa kecil lagi. Mereka adalah sihat dari segi fizikal dan tidak menghadapi masalah dalam penglihatan dan pendengaran, serta mereka dapat membaling bola dengan dua belah tangan.

Subjek A berbangsa Cina, umumnya 17 tahun 6 bulan. Dia merupakan pelajar yang mengalami autisme ringan. Dia mampu berkomunikasi dengan ay at ringkas, namun dia selalu mengulangi ayatnya. Tinggi Subjek A 174 cm dan beratnya 68.5 kg. Dia tergolong dalam kategori normal berdasarkan Indeks Jisim Tubuh (*Body Mass Index*, BMI). Tindak balas dan koordinasi badan Subjek A adalah baik. Dia dapat menguasai kemahiran asas permainan dengan baik seperti memukul bola, mengguling bola, menendang bola, membaling bola dengan dua belah tangan dan menyambut bola.

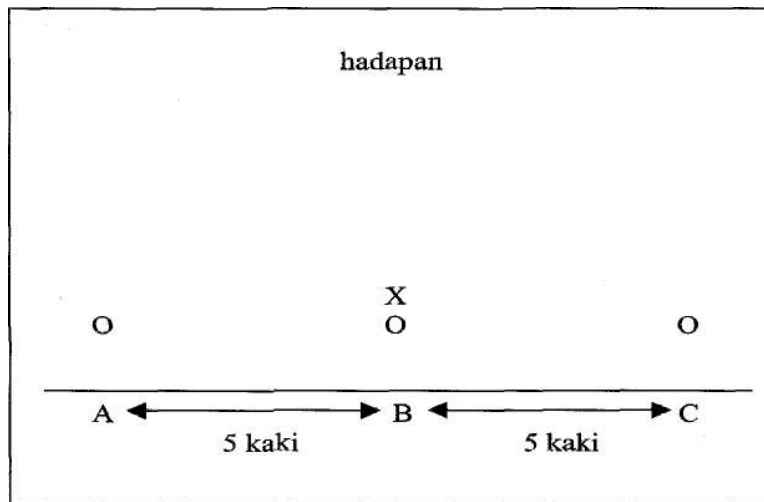
Subjek B ialah pelajar Cina, umurnya 14 tahun 11 bulan. Dia mampu berkomunikasi dengan menggunakan satu atau dua perkataan. Tinggi Subjek B 149 cm dan beratnya 38 kg. Menurut Indeks Jisim Tubuh, dia tergolong dalam kategori kurang berat badan. Walaupun saiz fizikal Subjek B kecil, dia dapat menguasai kemahiran asas lokomotor dan bukan lokomotor dengan baik seperti berjalan, berlari, melompat, berdiri dengan sebelah kaki, dan sebagainya. Dia mempunyai kekuatan tangan dan kaki untuk menjalankan aktiviti-aktiviti kemahiran asas permainan, seperti memukul bola, mengguling bola, menendang bola dan membalik bola dengan dua belah tangan.

Subjek C juga berbangsa Cina, umurnya 18 tahun 2 bulan. Dia boleh bercakap satu atau dua patah perkataan yang biasa didengarnya. Apabila diajar perkataan baru, dia akan menghadapi masalah untuk mengeluarkan bunyinya, seakan-akan dia tidak tahu bercakap. Dia memahami apa yang didengar dan boleh bertindak balas, tetapi tindak balasnya sangat lambat. Dia hanya boleh menumpukan perhatian dalam masa 2 atau 3 minit sahaja, senang diganggu oleh bunyi dan selalu menjenguk ke arah bunyi. Apabila duduk bersendirian, dia asyik memusingkan tangannya. Dia tergolong dalam kategori kurang berat badan berdasarkan Indeks Jisim Tubuh. Ketinggiannya 174 cm dan beratnya cuma 50 kg sahaja. Dia dapat menguasai kemahiran asas lokomotor dan bukan lokomotor seperti berjalan, berlari, melompat, berdiri dengan sebelah kaki, dan sebagainya. Tangan dan kaki Subjek C tidak kuat, oleh itu dia tidak dapat menguasai kemahiran motor kasar dengan baik, dan hanya mampu memukul bola, mengguling bola, menendang bola dan membalik bola dengan dua belah tangan dalam jarak yang dekat sahaja.

Lokasi dan masa latihan. Ketiga-tiga subjek belajar di sekolah pada waktu pagi. Oleh itu program intervensi ini dijalankan pada waktu petang, iaitu antara 5.00ptg. hingga 6.00ptg. di taman yang berdekatan dengan rumah subjek. Program intervensi ini dijalankan di salah satu padang kecil yang teduh dan jauh daripada orang ramai. Kawasan sunyi ini dipilih untuk mengurangkan gangguan terhadap pembelajaran subjek.

Pelan kedudukan semasa sesi latihan. Bagi setiap sesi latihan, ketiga-tiga subjek akan berdiri di tempat yang sama, jarak di antara setiap subjek adalah 5 kaki. Pada waktu memanaskan badan dan menyejukkan badan, penyelidik berdiri di hadapan Subjek C untuk membantunya melakukan aktiviti tersebut.

Semasa sesi latihan, penyelidik berdiri di sebelah kanan subjek untuk memberi demonstrasi atau membantu subjek melakukan pergerakan. Ada kalanya penyelidik berdiri di hadapan gelung rotan untuk memerhati perlakuan subjek serta memberi maklum balas kepada subjek.



Rajah 1. Plan kedudukan semasa sesi latihan

- Catalan: A, B, C = subjek
O = gelung rotan
X = penyelidik
_____ = garisan permulaan

Instrumen Rajah 1

1) Program Intervensi Kemahiran Membaling Bola

Program intervensi kemahiran membaling bola dijalankan selama 5 minggu, 3 kali seminggu, 60 minit setiap sesi latihan. Subjek dalam kajian ini diajar menggunakan sebelah tangan untuk membaling bola pada aras bahu. Latihan yang dijalankan sepanjang program intervensi ini mempunyai struktur yang sama; ia bermula dengan sesi memanaskan badan, diikuti dengan sesi latih tubi dan sesi menyejukkan badan. Di akhir sesi latih tubi, setiap subjek diberi 5 kali percubaan dalam ujian kemahiran membaling bola. RPI bagi sesi latihan yang seterusnya ditulis berasaskan pencapaian subjek dalam ujian kemahiran yang sebelumnya. Oleh itu aktiviti-aktiviti yang dirancang untuk setiap subjek dalam sesi latih tubi adalah berbeza antara individu.

2) Pemerhatian

Untuk mengenal pasti sama ada subjek mempelajari dan menguasai kemahiran yang dipelajari pada sesi latihan tersebut, kaedah pemerhatian digunakan untuk menilai pencapaian subjek dalam ujian kemahiran membaling bola. Data yang dikumpul daripada pemerhatian adalah berdasarkan tiga fasa dalam kemahiran membaling bola, iaitu fasa persediaan, fasa balingan dan fasa ikut lajak. Pembahagian kemahiran kepada tiga fasa adalah penting kerana ia dapat menyenangkan penyelidik mengesan kesalahan perlakuan subjek (Hay, 1993). Kemahiran membaling bola pada aras bahu dalam kajian ini adalah

berpandukan buku *The Biomechanics of Sports Techniques* (Hay, 1993) dan *Retarded Kids Need To Play* (Hirst & Michaelis, 1983). Ketiga-tiga subjek dalam kajian ini mengguna tangan kanan untuk menulis, oleh itu mereka juga mengguna tangan kanan untuk memegang bola.

i. Fasa Persediaan

- Berdiri dengan kaki kiri di hadapan dan kaki kanan di belakang.
- Tangan Kanan memegang bola dengan jari terbuka dan tapak tangan menghala ke atas.
- Letakkan tangan kanan pada aras bahu kanan dan di belakang telinga.
- Naikkan tangan kiri ke hadapan pada aras bahu untuk mengimbangi badan,
- Pusingkan badan ke kanan supaya tangan kiri dan tangan kanan berada dalam satu garisan lurus, dan menghala ke arah sasaran.
- Lenturkan badan ke belakang.

ii. Fasa Balingan

- Pusingkan badan ke hadapan dengan tumit kaki kanan dinaikkan.
- Gerakkan tangan kanan ke hadapan.
- Kilaskan pergelangan tangan kanan dan tolak bola dengan jari ke arah sasaran.

iii. Fasa Ikut Lajak

- Tangan kanan menghala ke arah sasaran.
- Tangan kiri bergerak ke belakang untuk mengimbangi badan.

Setiap subjek mempunyai kebolehan yang berbeza dalam kemahiran membaling bola. Oleh itu pemerhatian perlakuan subjek dalam kemahiran membaling bola adalah berasaskan kemahiran yang diajar pada sesi latihan tersebut dan bukan kesemua fasa yang dinyatakan di atas.

3) Ujian Kemahiran Membaling Bola

Bagi ujian kemahiran membaling bola, data yang dikumpul adalah berdasarkan ujian kemahiran motor yang dibuat oleh *University of Connecticut and Mansfield Training School* untuk pelajar-pelajar terencat akal (Fait, 1972). Ujian kemahiran motor yang dibuat oleh *University of Connecticut and Mansfield Training School* telah luas digunakan untuk menguji kebolehan kemahiran motor bagi golongan berkeperluan khas, dan ia adalah sesuai untuk kajian ini memandangkan pelajar-pelajar autisme juga menghadapi masalah yang sama.

Pemberian skor bagi kemahiran membaling bola sebelah tangan yang dibuat oleh *University of Connecticut and Mansfield Training School* (Fait, 1972) adalah seperti berikut:

- 0 - tidak berusaha untuk membaling;
- 1 - memegang bola dan melepaskan bola dengan tujuan untuk membaling;
- 2 - membaling bola tidak tentu arah;
- 3 - membaling bola tepat pada sasaran bagi jarak yang kurang daripada 30 kaki;

4 - membaling bola tepat pada sasaran dalam jarak 30 kaki atau lebih.

Sasaran dalam ujian ini bermakna membaling bola ke dalam gelung rotan yang diletakkan di atas tanah. Skor 1 hingga 4 mata dalam kajian ini adalah berdasarkan pentaksiran berikut.

Mata 0 bererti subjek tidak berupaya memegang bola dengan jari terbuka dan tapak tangan menghala ke atas. Subjek tidak dapat mengilaskan pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari.

Mata 1 bererti subjek berupaya memegang bola dengan jari terbuka dan tapak tangan menghala ke atas. Subjek berusaha untuk membaling bola tetapi tidak berupaya mengilaskan pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari.

Mata 2 bererti subjek sudah dapat membaling bola dengan mengilaskan pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari. Namun begitu, subjek masih tidak berupaya mengawal tangan menghala ke arah sasaran.

Mata 3 bererti subjek berupaya membaling bola tepat pada sasaran yang ditetapkan bagi jarak yang kurang daripada 30 kaki.

Mata 4 bererti subjek berupaya membaling bola tepat pada sasaran yang ditetapkan dalam jarak 30 kaki atau lebih.

Mata bagi kelima-lima percubaan dicatat. Jikalau subjek berjaya membaling bola tepat pada sasaran yang ditetapkan sekurang-kurangnya 3 daripada 5 percubaan, jarak 2 kaki akan ditambah untuk sesi latihan yang seterusnya.

4) Alatan

Alat yang digunakan dalam program intervensi ini termasuk tiga biji bola baling yang setiap satunya berdiameter 8 inci, tiga gelung rotan yang setiap satunya berdiameter 30 inci, pita ukur, dan tali rafia sebagai tanda garisan permulaan.

Prosedur Kajian

Penentuan Tahap Kebolehan Dasar

Satu penilaian untuk menentukan tahap kebolehan dasar subjek telah dijalankan seminggu sebelum program intervensi bermula. Pada hari tersebut, ketiga-tiga subjek berkumpul di padang. Mereka telah lengkap dengan pakaian sukan dan kasut getah.

Aktiviti bermula dengan sesi memanaskan badan (10 minit), diikuti dengan sesi latih tubi (40 minit), ujian kemahiran membaling bola (5 minit) dan berakhir dengan sesi menyejukkan badan (5 minit). Pada waktu sesi latih tubi, masa tunjuk ajar penyelidik bersama setiap subjek adalah selama 3 minit. Ia bermula dari Subjek A, diikuti oleh Subjek B dan Subjek C. Sementara menunggu giliran tunjuk ajar, subjek diberi peluang berehat atau berlatih sendiri.

Maklum balas diberikan pada sesi latih tubi dan pada masa ujian. Pujian "bagus" diberikan bagi perlakuan yang baik atau subjek berjaya membaling bola tepat pada sasaran. Jikalau subjek tidak dapat membuat perlakuan dengan betul atau subjek tidak berjaya membaling bola tepat pada sasaran, penyelidik akan memberi galakan dengan menyatakan "cuba lagi" untuk mendorong subjek meneruskan usahanya.

Pada tahap permulaan, setiap subjek diajar memegang bola dengan jari terbuka dan tapak tangan menghala ke atas. Selepas itu subjek belajar meletakkan tangan kanan (tangan yang memegang bola) pada aras bahu dan di belakang telinga. Kemudian penyelidik membuat demonstrasi membaling bola ke dalam sasaran (gelung rotan yang diletakkan di hadapan) pada jarak 2 kaki. Jikalau subjek berjaya membaling bola tepat pada sasaran, ini bererti subjek berkebolehan membaling bola, maka subjek akan diajar membaling bola mengikut fasa persediaan, fasa balingan dan fasa ikut lajak. Selepas subjek dapat membaling bola dengan teknik yang betul, subjek disuruh membaling bola ke arah hadapan sebanyak 5 kali. Jarak bagi kelima-lima percubaan diukur dari garisan permulaan. Min jarak bagi kelima-lima percubaan diambil sebagai sasaran dasar untuk subjek membuat latih tubi.

Selepas 40 minit bagi masa tunjuk ajar dan latih tubi, setiap subjek diwajibkan mengambil ujian kemahiran membaling bola untuk menentukan tahap kebolehan dasar. Subjek perlu mendengar arahan "mula" baru melakukan pergerakan. Penilaian bermula dari Subjek A, diikuti oleh Subjek B dan Subjek C. Setiap subjek diberi 5 kali percubaan. Mata bagi setiap percubaan dicatat. Data daripada pemerhatian juga ditulis semasa subjek mengambil ujian kemahiran membaling bola. RPI bagi sesi latihan 1 ditulis berasaskan keputusan tahap kebolehan dasar subjek dalam ujian kemahiran membaling bola.

Pelaksanaan Program Intervensi Kemahiran Membaling Bola

Program intervensi yang belangsung selama lima minggu ini telah dijalankan sebanyak tiga kali seminggu, 60 minit untuk setiap sesi latihan. Prosedur latihan adalah sama dengan sesi penentuan tahap kebolehan dasar.

Akibat daripada perbezaan tahap kebolehan dasar, aktiviti-aktiviti yang dijalankan oleh setiap subjek pada sesi latih tubi adalah berbeza antara individu. Strategi pengajaran dan pembelajaran yang direka bentuk khas untuk setiap subjek adalah berdasarkan keperluan, kebolehan dan pencapaian subjek dalam setiap sesi latihan. Setiap kali sebelum bermula sesi latihan, alatan seperti tali rana untuk tanda garisan permulaan dan gelung rotan sebagai sasaran telah siap sedia di tempat yang ditentukan.

Penganalisan Data

Penganalisan data adalah berdasarkan penilaian pemerhatian (dalam bentuk jadual) dan jarak sasaran (dalam bentuk graf) subjek dalam ujian kemahiran membaling bola.

Dapatan Kajian

Keputusan Pemerhatian Perlakuan Subjek A dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola

Berdasarkan Jadual 1, didapati pada awal sesi latihan, Subjek A memerlukan arahan untuk melakukan balingan; ini telah menyebabkan perlakuannya tidak lancar. Selepas menjalani beberapa kali sesi latihan, Subjek A telah membiasakan diri dengan cara

membaling bola. Pada sesi latihan 5, Subjek A sudah faham arahan "mula", dia akan terus memulakan balingan tanpa arahan lain, oleh itu perlakuan bagi ketiga-tiga fasa kelihatan lancar. Dari sesi latihan 6 hingga 13, iaitu pada jarak sasaran 24 hingga 30 kaki, Subjek A memerlukan dua sesi latihan untuk menyesuaikan diri dengan jarak sasaran baru. Fasa balingan yang tidak lancar pada jarak sasaran baru telah menjejaskan prestasi Subjek A. Keadaan ini diperbaiki setelah Subjek A menjalani banyak latihan tubi iaitu pada sesi latihan yang kedua bagi jarak sasaran yang sama. Pada jarak sasaran 32 kaki, walaupun Subjek A telah menjalani dua sesi latihan iaitu 14 dan 15, pencapaian Subjek A masih tidak konsisten. Subjek A hanya dapat membaling bola tepat pada sasaran setelah dia dapat mengaplikasikan teknik membaling dengan betul. Apabila Subjek A teragak-agak dalam perlakuan, ini telah mengakibatkan daya membaling tidak dapat dihasilkan dengan efisien untuk membaling bola tepat pada sasaran.

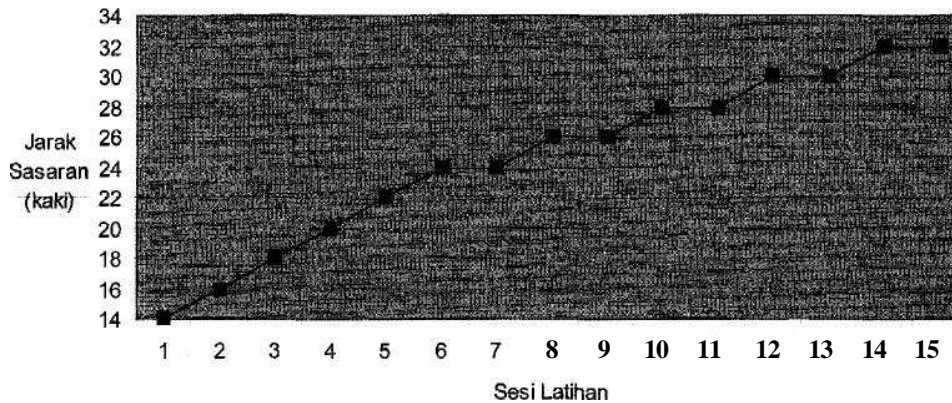
Daripada data pemerhatian, penyelidik mendapati program intervensi ini berkesan untuk membantu Subjek A meningkatkan kebolehan membaling bola. Pada awal sesi latihan, Subjek A memerlukan arahan untuk melakukan balingan, selepas menjalani beberapa kali sesi latihan, Subjek A telah membiasakan diri dengan cara membaling bola, dan akhirnya Subjek A berjaya membaling bola tepat pada sasaran dengan mengaplikasikan konsep pengurupulan daya, iaitu menggunakan segala daya yang dihasilkan dari kaki sehingga ke jari untuk membaling bola ke arah sasaran.

Jadual 1

Keputusan Pemerhatian Perlakuan Subjek A dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola

Sesi Latihan	Jarak Sasaran (kaki)	Pemerhatian	Catatan
1	14	Dapat menguasai fasa persediaan dan fasa ikut lajak Perlakuan fasa balingan tidak lancar.	Perlu arahan untuk fasa balingan.
2	16	Perlakuan fasa balingan tidak lancar.	Perlu arahan untuk fasa balingan.
3	18	Perlakuan fasa balingan tidak lancar.	Perlu arahan untuk fasa balingan.
4	20	Perlakuan fasa balingan tidak lancar.	Perlu arahan untuk fasa balingan.
5	22	Perlakuan ketiga-tiga fasa lancar.	Faham arahan "mula".
6-7	24	Perlakuan fasa balingan lancar pada sesi latihan 7.	
8-9	26		
10-11	28	Perlakuan fasa balingan lancar pada sesi latihan 9,	
12-13	30	Perlakuan fasa balingan lancar pada sesi latihan 11.	
14-15	32	Perlakuan fasa balingan lancar pada sesi latihan 13. Perlakuan fasa balingan tidak lancar.	

Keputusan Jarak Sasaran Balingan Subjek A dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola



Rajah 2. Keputusan jarak sasaran balingan Subjek A dalam ujian kemahiran membaling bola

Rajah 2 memaparkan data dengan jelas bahawa bermula dari sesi latihan 1 hingga 5, jarak sasaran 2 kaki telah ditambahkan bagi setiap sesi latihan. Bermula dari jarak sasaran 24 kaki hingga 30 kaki, Subjek A memerlukan dua sesi latihan untuk membaling bola tepat pada sasaran. Pada jarak sasaran 32 kaki, Subjek A memerlukan lebih banyak latihan untuk membolehkannya meningkatkan kebolehan membaling bola.

Rajah 2 menunjukkan dengan jelas bahawa terdapat peningkatan jarak sasaran balingan bagi Subjek A, iaitu dari 14 kaki hingga 32 kaki. Ini bererti jarak sasaran balingan Subjek A telah bertambah sebanyak 18 kaki. Penambahan jarak menunjukkan peningkatan tahap penguasaan kemahiran membaling bola bagi Subjek A. Melalui program intervensi selama 5 minggu ini, Subjek A telah menunjukkan kebolehan membaling bola tepat pada sasaran sejauh 32 kaki.

Keputusan Pemerhatian Perlakuan Subjek B dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola

Jadual 2 telah menunjukkan bahawa pada sesi latihan 1 dan 2, Subjek B tidak dapat mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari ke arah sasaran. Selepas 5 kali sesi latihan, Subjek B dapat membaling bola tepat pada sasaran. Pada sesi latihan 6 hingga 14, Subjek B memerlukan bantuan demonstrasi dan arahan untuk membantunya membaling; ini telah mengakibatkan perlakuan fasa balingan dan fasa ikut lajak tidak lancar. Pada sesi latihan terakhir, Subjek B hanya memerlukan arahan untuk fasa balingan.

Keputusan penilaian pemerhatian telah menunjukkan terdapat kemajuan pembelajaran membaling bola pada Subjek B. Ini membuktikan program intervensi selama 5 minggu dapat membantu Subjek B meningkatkan kebolehan membaling bola.

Jadual 2

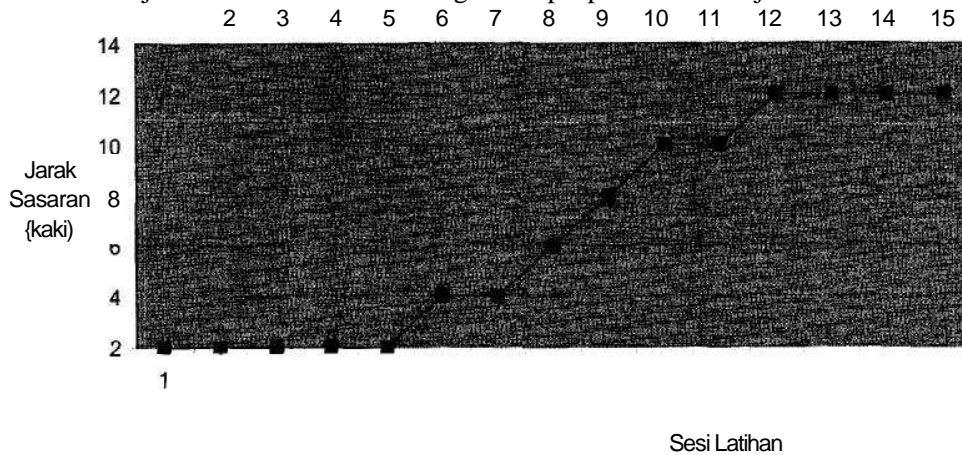
Keputusan Pemerhatian Perlakuan Subjek B dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola

Sesi Latihan (kaki)	Jarak Sasaran	Pemerhatian	Catalan
1-2	2	Dapat meletakkan tangan kanan pada aras bahu. Tidak dapat mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari.	Perlu arahan untuk mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari.
3-4	2	Dapat mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari. Perlakuan fasa balingan tidak lancar.	Perlu arahan untuk fasa balingan.
5	2	Perlakuan fasa balingan lancar.	Perlu arahan untuk fasa balingan.
6-7	4	Perlakuan fasa balingan dan fasa ikut lajak tidak lancar.	Perlu demonstrasi dan arahan untuk melakukan 3 fasa.
8	6	Perlakuan fasa balingan dan fasa ikut lajak tidak lancar.	Perlu demonstrasi dan arahan untuk melakukan 3 fasa.
9	8	Perlakuan fasa balingan dan fasa ikut lajak tidak lancar.	Perlu demonstrasi dan arahan untuk melakukan 3 fasa.
10-11	10	Perlakuan fasa balingan dan fasa ikut lajak tidak lancar. Dapat mengawal pergerakan tangan menghala ke sasaran pada sesi latihan 11.	Perlu demonstrasi dan arahan untuk melakukan 3 fasa.
12-14	12	Perlakuan fasa balingan dan fasa ikut lajak tidak lancar. Tidak dapat mengawal pergerakan tangan menghala ke arah sasaran.	Perlu demonstrasi dan arahan untuk melakukan 3 fasa.
15	12	Perlakuan fasa balingan dan fasa ikut lajak tidak lancar. Dapat mengawal pergerakan tangan menghala ke arah sasaran.	Perlu arahan untuk fasa balingan.

Keputusan Jarak Sasaran Balingan Subjek B dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola

Rajah 3 jelas memaparkan Subjek B memerlukan 5 kali sesi latihan untuk merabaling bola tepat pada sasaran dalam jarak 2 kaki. Selepas itu, Subjek B hanya memerlukan 2 kali sesi latihan untuk membaling bola tepat pada sasaran pada jarak 4 kaki bagi sesi latihan 6 dan 7. Bagi sesi latihan 8 dan 9, jarak sasaran telah meningkat ke 6 kaki dan 8 kaki. Subjek B memerlukan 2 sesi latihan untuk membaling bola tepat pada sasaran pada jarak sasaran 10 kaki. Pada jarak 12 kaki, Subjek B memerlukan 4 sesi latihan untuk berlatih membaling bola tepat pada sasaran.

Daripada Rajah 3, didapati bahawa Subjek B berupaya membaling bola tepat pada sasaran dari jarak sasaran 2 kaki ke 12 kaki. Inibererti jarak sasaran telah bertambah sebanyak 10 kaki. Penambahan jarak sasaran membuktikan Subjek B telah meningkatkan kebolehannya dalam kemahiran membaling bola. Melalui program intervensi selama 5 minggu ini, Subjek B telah menunjukkan kebolehan membaling bola tepat pada sasaran sejauh 12 kaki.



Rajah 3. Keputusan jarak sasaran balingan Subjek B dalam ujian kemahiran membaling bola

Keputusan Pemerhatian Perlakuan Subjek C dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola

Berdasarkan keputusan pemerhatian perlakuan daripada Jadual 3, didapati pada sesi latihan 1 hingga 3, Subjek C tidak dapat mengerti langkah-langkah kemahiran membaling bola, Penyelidik perlu memberi bimbingan secara fizikal dan membantunya memegang bola dengan jari terbuka dan tapak tangan menghala ke atas, serta meletakkan tangan kanan pada aras bahu. Penyelidik perlu memegang pergelangan tangan Subjek C untuk membantunya membaling bola. Tanpa bantuan, Subjek C hanya membiarkan bola jatuh ke atas tanah.

Jadual 3

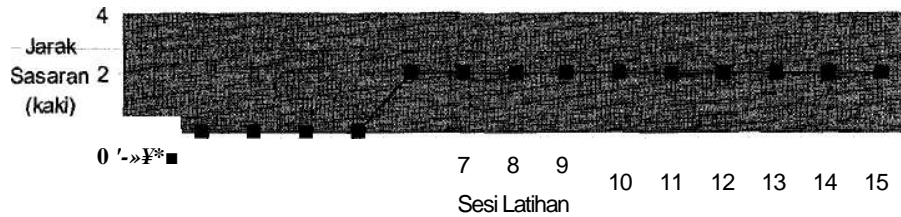
Keputusan Pemerhatian Perlakuan Subjek C dalam Ujian Kemahiran Membaling Bola

Sesi Latihan	Jarak Sasaran (kaki)	Pemerhatian	Catatan
1-3	0	Tidak dapat memegang bola dengan jari terbuka. Lupa meletakkan tangan kanan pada aras bahu sebelum membuat balingan. Tidak dapat mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari.	Perlu bantuan.
4-5	0	Dapat memegang bola dengan jari terbuka. Lupa meletakkan tangan kanan pada aras bahu sebelum membuat balingan. Berusaha menggerakkan pergelangan tangan,	Mula faham arahan "baling" Perlu bantuan,
6-7	2	Lupa meletakkan tangan kanan pada aras bahu sebelum membuat balingan, Pergelangan tangan dan jari hanya bergerak sedikit sahaja.	Perlu bantuan.
8-11	2	Lupa meletakkan tangan kanan pada aras bahu sebelum membuat balingan. Dapat mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari.	Tidak faham maksud "sasaran".
12-14	2	Dapat meletakkan tangan kanan pada aras bahu sebelum membuat balingan. Dapat mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari ke arah sasaran,	Perlu demonstrasi.
15	2	Dapat melakukan ketiga-tiga fasa dengan lancar.	Perlu arahan bagi fasa balingan. Perlu arahan bagi fasa balingan.

Bermula dari ketidakupayaan memegang bola dengan jari, kemudian memahami arahan "baling" dan maksud "sasaran", dan akhirnya berjaya membaling bola tepat pada sasaran dalam jarak 2 kaki tanpa bantuan bimbingan secara fizikal, ini telah menunjukkan program

intervensi yang dijalankan selama 5 minggu ini memang berkesan untuk membantu pelajar autisme meningkatkan kebolehan membaling bola.

Keputusan Jarak Sasaran Balingan Subjek C dalam Ujian Kemahiran Membaling-Bola



Rajah 4. Keputusan jarak sasaran balingan Subjek C dalam ujian kemahiran membaling bola

Rajah 4 telah memaparkan dengan jelas bahawa Subjek C menggunakan 5 sesi latihan untuk belajar teknik asas kemahiran membaling. Subjek C tidak berupaya membaling bola, oleh itu tidak ada jarak sasaran untuknya pada ketika itu. Pada sesi latihan 5, Subjek C telah menunjukkan usahanya untuk membaling bola, oleh itu jarak sasaran untuk sesi latihan 6 adalah 2 kaki. Pada sesi latihan 6 hingga ke 15, Subjek C telah belajar membaling bola ke arah sasaran pada jarak 2 kaki. Pada sesi latihan terakhir, Subjek C telah berjaya membaling bola tepat pada sasaran sebanyak 5 kali daripada 5 percubaan.

Dari sesi latihan 1 hingga ke sesi latihan 15, jarak sasaran balingan bagi Subjek C telah meningkat sebanyak 2 kaki. Ini telah menunjukkan bahawa Subjek C berupaya membaling bola tepat pada sasaran pada jarak 2 kaki. Ini juga membuktikan terdapat penambahan kebolehan dalam kemahiran membaling bola bagi Subjek C.

Perbincangan

Dalam kajian ini, ketiga-tiga subjek belajar dengan cara yang berlainan. Pada permulaan pelaksanaan program intervensi, Subjek A belajar melalui kaedah demonstrasi dan arahan, selepas menguasai kemahiran membaling bola. Subjek A berkebolehan berlatih sendiri, penyelidik hanya memberi maklum balas tentang hasil perlakuan atau prestasi perlakuan. Maklum balas ini sangat penting bagi Subjek A membetulkan kesalahannya sendiri. Subjek A berupaya mengubahsuai kedudukan badan setelah penyelidik memberitahu kesalahannya. Maklum balas "bagus" juga sangat berkesan bagi Subjek A. Apabila Subjek A mendengar pujian "bagus", dia akan menunjukkan kegembiraannya dan berlatih bersungguh-sungguh bagi perlakuan yang seterusnya. Penyelidik menyokong pendapat Teng (2001) bahawa maklum balas yang diberi harus spesifik, serta-merta dan positif. Maklum balas merupakan galakan dan dorongan untuk subjek meneruskan semangat berlatih.

Subjek B merupakan pelajar autisme yang mempunyai ciri-eiri hiperaktif, dia perlu dikawal dan diberi arahan yang jelas untuk memastikannya mengikuti pelajaran. Subjek B memerlukan masa untuk memproses maklumat, oleh itu arahan yang diberi tidak boleh melebihi tiga item. Pada awal program intervensi, Subjek B hanya belajar cara pegangan

bola pada aras bahu dan mendengar arahan "lihat gelung rotan, baling", namun Subjek B berupaya mengikuti pengajaran. Bermula sesi latihan 6, Subjek B belajar teknik membaling dengan koordinasi mata, tangan dan kaki; Subjek B menghadapi masalah untuk mengingat kesemua langkah yang dipelajari. Setiap kali dalam sesi latihan dan penilaian, Subjek B perlu melihat demonstrasi untuk melakukan ketiga-tiga fasa kemahiran membaling. Tanpa bantuan, Subjek B akan membaling bola dengan cara sembarangan. Subjek B mengambil masa yang panjang untuk mengingat kesemua langkah dalam kemahiran membaling dan akhirnya dia berjaya dalam sesi latihan 15. Bagi pelajar-pelajar autisme yang mempunyai tahap pembelajaran yang rendah seperti Subjek B, guru harus memberi bimbingan dan galakan untuk membantu mereka meneruskan semangat belajar.

Pelajar-pelajar autisme dalam kategori tahap pembelajaran rendah memerlukan lebih masa untuk menyesuaikan diri dengan situasi baru. Oleh itu guru harus tegas dan ramah supaya pelajar-pelajar autisme dapat belajar dengan cara yang betul. Guru tidak boleh membiarkan pelajar-pelajar autisme membuat latihan secara sembarangan dengan alasan mereka tidak dapat belajar dan tidak boleh mematuhi arahan. Menurut *Autism Research Institute (2005)*, setiap individu autisme memerlukan bantuan. Apabila pelajar-pelajar autisme tidak dapat melakukan sesuatu perlakuan, guru harus menghulurkan bantuan agar mereka boleh mencuba. Cuba jaya memberi peluang kepada pelajar-pelajar autisme belajar sesuatu kemahiran yang belum dikuasainya.

Subjek C adalah antara tiga pelajar autisme yang paling lemah. Dia tidak dapat belajar dengan kaedah demonstrasi dan arahan, tetapi memerlukan bimbingan secara fizikal. Latihan lebih melazimkannya dalam perlakuan membaling bola. Pada sesi latihan 1 hingga 8, penyelidik perlu memegang pergelangan tangan Subjek C untuk membiasakannya membuat perlakuan membaling bola. Setelah Subjek C berkebolehan membaling dengan cara mengilas pergelangan tangan dan menolak bola dengan jari, penyelidik hanya menyentuh sikunya untuk membantunya membaling bola. Pada sesi latihan 13, ketika Subjek C dapat menumpukan perhatian pada sasaran dan penyelidik hanya menyentuh pangkal lengan dan memberi arahan "lihat gelung rotan, baling" untuk membantunya membaling bola ke arah sasaran. Pada akhir sesi latihan, Subjek C telah berupaya membaling bola tepat pada sasaran dalam jarak 2 kaki dengan usahanya sendiri. Penyelidik hanya memberi arahan untuk membantunya menumpukan perhatian pada sasaran. Dari ketidakupayaan memegang bola dengan jari, Subjek C telah menunjukkan kebolehannya membaling bola tepat pada sasaran sejauh 2 kaki pada akhir sesi latihan. Ini telah menunjukkan pelajar autisme pada tahap pembelajaran yang paling lemah pun dapat belajar mengikut keupayaannya. Cadangan yang dikemukakan oleh Connor (1990) untuk mengajar pelajar-pelajar autisme dengan bimbingan secara fizikal amat berkesan dalam pengajaran kemahiran membaling.

Masalah utama yang mengganggu pembelajaran Subjek C ialah *stimulus overselectivity*. Pada awal pelaksanaan program intervensi, ia selalu diganggu oleh bunyi atau objek di sekelilingnya. Walaupun penyelidik memegang pergelangan tangan untuk membantunya membaling bola, dia tetap menjenguk ke arah bunyi atau objek yang menarik perhatiannya tanpa menghirau kewujudan penyelidik. Penyelidik perlu memanggil namanya untuk menarik perhatiannya balik ke latihan. Masalah *stimulus overselectivity* semakin hari semakin berkurangan setelah dia biasa dengan struktur latihan serta mendapat kepuasan daripada pembelajaran. Selepas mengadaptasi situasi

latihan, Subjek C dapat menumpukan perhatian pada pembelajaran membaling bola, bunyi dan objek di sekelilingnya tidak lagi mengganggunya. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa *stimulus overselectivity* yang mengganggu pembelajaran pelajar-pelajar autisme boleh dikurangkan atau dihapuskan jikalau guru dapat menarik minat dan memberi mereka peluang mencapai kepuasan kejayaan. Lama-kelamaan mereka akan dapat menumpukan perhatian pada pengajaran dan membiasakan diri dengan situasi pembelajaran.

Pendidikan jasmani suaian yang berdasarkan prinsip-prinsip latihan dan tata cara latihan memberi peluang kepada pelajar-pelajar autisme memperbaiki domain psikomotor, afektif dan kognitif. Dari domain psikomotor, ketiga-tiga subjek telah menunjukkan peningkatan kebolehan membaling bola. Melalui pemerhatian, penyelidik mendapati ketiga-tiga subjek berasa seronok dan gembira sepanjang program intervensi ini. Subjek A dan Subjek B menunjukkan semangat kerjasama, secara sukarela mereka membantu penyelidik menyediakan dan mengemas alat sebelum dan selepas latihan. Mereka juga menolong rakan memungut bola ketika waktu rehat. Walaupun Subjek C seorang pelajar autisme yang pasif, dia juga boleh menolong apabila penyelidik mengarahkannya berbuat demikian. Dari domain kognitif, selepas penyelidik memberi maklum balas, Subjek A berupaya menyesuaikan badannya untuk membaling bola tepat pada sasaran. Perlakuan yang ditunjukkan oleh Subjek A menunjukkan bahawa pelajar autisme juga berkebolehan berfikir untuk membetulkan kesalahan sendiri.

Implikasi Kajian

Subjek dalam kajian ini mempunyai ciri-ciri autisme yang tertentu dan tahap pembelajaran yang berbeza antara individu. RPI yang direka bentuk khas untuk setiap subjek telah menunjukkan keberkesanan program intervensi kemahiran membaling bola. Dapatan kajian ini menunjukkan bahawa pelajar-pelajar autisme mempunyai kebolehan untuk belajar kemahiran motor. Mereka boleh dilatih menumpu perhatian dan membaling bola tepat pada sasaran yang ditentukan.

Cadangan untuk Kajian Lanjutan

Dapatan kajian ini telah menunjukkan bahawa program intervensi yang dijalankan selama 5 minggu dapat meningkatkan kebolehan pelajar-pelajar autisme mempelajari kemahiran membaling bola melalui pendidikan jasmani suaian. Berdasarkan hasil dapatan ini, penyelidik mengemukakan dua cadangan untuk penyelidik-penyelidik lain membuat kajian lanjutan pada tahap yang lebih tinggi dan mendalam.

Pertama, kajian tentang program intervensi selama 10 minggu bagi pelajar-pelajar autisme yang lemah dalam pembelajaran. Tempoh masa yang panjang mungkin akan memberi kesan yang berlainan daripada kajian ini. Dapatan kajian akan memberi gambaran yang lebih jelas tentang keberkesanan tempoh masa untuk mengajar pelajar-pelajar autisme yang lemah dalam kemahiran motor.

Kedua, kajian tentang memanjangkan masa latihan untuk aktiviti permainan, Kajian ini dijalankan untuk mengenal pasti sama ada pelajar-pelajar autisme dapat menggunakan kemahiran yang dipelajari dalam situasi permainan.

Kesimpulan

Hasil dapatan kajian telah menunjukkan program intervensi dalam bentuk pendidikan jasmani suaian dapat membantu pelajar-pelajar autisme meningkatkan kebolehan motor. Pelajar-pelajar autisme harus diberi peluang pendidikan yang terbaik mungkin untuk memperkembangkan potensi sendiri. Proses kemajuan mereka mungkin lebih lambat daripada pelajar-pelajar normal, namun dengan bantuan dan latihan yang sistematik, mereka tetap boleh mencapai potensi sendiri.

Rujukan

- Ang, H. B. (2001). *Konsep dan kaedah pengajaran dengan penekanan pendidikan inklusif*. Kuala Lumpur: Utusan, Autism Research Institute. (2005). *What is autism*. Dimuat turun Januari 17, 2006, dari pada <http://wwwAutismResearchInstitute.com>
- Connor, F. (1990). Combating stimulus overselectivity: Physical education for children with autism. *Teaching Exceptional Children*, Z*(1), 3V)-55.
- Eaves, R. C., & Pottet, J. A. (2000). Intervention. Dim. C. R. Reynolds & E. Fletcher-Janzen (Sid. Ed.), *Encyclopedia of special education* (2nd ed.) (J. 2, ms. 983-985). New York: Wiley.
- Fait, H. S. (1972). *Special physical education, adapted, corrective, developmental* (3rd ed.). Philadelphia: Saunders.
- Hay, J. G. (1993). *The biomechanics of sports techniques* (4th ed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Hirst, C. C., & Michaelis, E. (1983). *Retarded kids need to play*. New York: Leisure Press.
- Mohd. Sharani Ahmad. (2004). *Mengurus kanak-kanak yang susah belajar*. Bentong, Malaysia: PTS.
- Teng, B. T. (2001). *Pendidikan jasmani dan pendidikan kesihatan*. Petaling Jaya, Malaysia: Pearson.