

**KEBERKESANAN PROGRAM LATIHAN  
IMAGERI TERHADAP TAHAP KEBIMBANGAN  
DAN PRESTASI ATLET MEMANAH**

NONI BINTI MAKI

PUSAT SUKAN  
UNIVERSITI MALAYA  
KUALA LUMPUR

2018

**KEBERKESANAN PROGRAM LATIHAN IMAGERI  
TERHADAP TAHAP KEBIMBANGAN DAN PRESTASI ATLET  
MEMANAH**

**NONI BINTI MAKI**

**PENGHANTARAN TESIS UNTUK MEMENUHI KEPERLUAN  
IJAZAH DOKTOR FALSAFAH**

**PUSAT SUKAN  
UNIVERSITI MALAYA  
KUALA LUMPUR**

**2018**

**UNIVERSITI MALAYA**  
**PERAKUAN KEASLIAN PENULISAN**

Nama: Noni Binti Maki

No. Matrik: VHA100004

Nama Ijazah: Ijazah Doktor Falsafah

Tajuk Kertas Projek/Laporan Penyelidikan/Disertasi/Tesis:

Keberkesanan Program Latihan Imageri Terhadap Tahap Kembang dan Prestasi Atlet Memanah

Bidang Penyelidikan: Psikologi Sukan

Saya dengan sesungguhnya dan sebenarnya mengaku bahawa:

- (1) Saya adalah satu-satunya pengarang/penulis Hasil Kerja ini;
- (2) Hasil Kerja ini adalah asli;
- (3) Apa-apa penggunaan mana-mana hasil kerja yang mengandungi hakcipta telah dilakukan secara urusan yang wajar dan bagi maksud yang dibenarkan dan apa-apa petikan, ekstrak, rujukan atau pengeluaran semula daripada atau kepada mana-mana hasil kerja yang mengandungi hakcipta telah dinyatakan dengan sejelasnya dan secukupnya dan satu pengiktirafan tajuk hasil kerja tersebut dan pengarang/penulisnya telah dilakukan di dalam Hasil Kerja ini;
- (4) Saya tidak mempunyai apa-apa pengetahuan sebenar atau patut semunasabahnya tahu bahawa penghasilan Hasil Kerja ini melanggar suatu hakcipta hasil kerja yang lain;
- (5) Saya dengan ini menyerahkan kesemua dan tiap-tiap hak yang terkandung di dalam hakcipta Hasil Kerja ini kepada Universiti Malaya (“UM”) yang seterusnya mula dari sekarang adalah tuan punya kepada hakcipta di dalam Hasil Kerja ini dan apa-apa pengeluaran semula atau penggunaan dalam apa jua bentuk atau dengan apa juga cara sekalipun adalah dilarang tanpa terlebih dahulu mendapat kebenaran bertulis dari UM;
- (6) Saya sedar sepenuhnya sekiranya dalam masa penghasilan Hasil Kerja ini saya telah melanggar suatu hakcipta hasil kerja yang lain sama ada dengan niat atau sebaliknya, saya boleh dikenakan tindakan undang-undang atau apa-apa tindakan lain sebagaimana yang diputuskan oleh UM.

Tandatangan Calon

Tarikh:

Diperbuat dan sesungguhnya diakui di hadapan,

Tandatangan Saksi

Tarikh:

Nama:

Jawatan:

# **THE EFFECTIVENESS OF AN IMAGERY TRAINING PROGRAMME ON THE LEVEL OF ANXIETY AND PERFORMANCE OF ARCHERS**

## **ABSTRACT**

The sport of archery requires precision and focus of the utmost level. Factors such as pre-competition anxiety will reduce the level of concentration and focus of the athlete. Worry and anxiety causes the need for the athlete to adapt well in order to function optimally in situation that requires competitiveness (Urra, 2014). Study 1 was designed to assess the kind of pre-competition anxieties faced by athletes in archery and the type of mental skills they require. Study 2 and 3 are experimental studies to study the effect of imagery practice and physical practice on the performance of athletes in archery, to validate the effect of imagery practice on the aspects of cognitive anxiety, somatic anxiety and self-confidence of the athletes in a month, two weeks and a day before the competition. Subjects for Study 1 involved 38 athletes in archery from 12 secondary schools in Sabah, Study 2 involved 40 athletes in archery from University Malaysia Sabah while Study 3 involved 40 athletes in archery from the Sabah Archery Association. The instruments used were the Imagery Movement Application Questionnaire, Competitive State Anxiety Inventory-2R (CSAI-2R), Aiming Abilities by Grouping Performance Score Sheet, Social Validation Score Sheet and Mental Abilities Practice Suggestion Sheet. For the Intervention Program, the subjects were divided into two groups, namely the imagery group and the control group. The imagery group performed a combination of physical and imagery practices while the control group only performed physical practices. Improvements were made in Study 3 with regards to the distance of shooting and the intervention program. The findings of Study 1 showed that archery athletes experienced pre-competition anxiety and needed imagery and concentration practices, self-talk and positive attitudes in the psychological practice. Study 2 showed that the post research score for the imagery group to be significantly

different in the aspect of performance of focused aiming skills ( $t= -7.197, df=8.5, p<.05.$ ) compared to the control group ( $t= -3.833, df=19, p<.05.$ ). Furthermore, the imagery group also showed a significant difference in the visual aspect ( $t=-6.957, df=19, p<.05.$ ) and kinesthetic aspect ( $t= -7.341, df=19, p<.05.$ ) compared to the visual aspect ( $t= -2.042, df=19, p<.05.$ ) and kinesthetic aspect ( $t= -2.372, df=19, p<.05.$ ) of the control group. The imagery group also had anxiety level for a month, two weeks and a day before the competition based on the cognitive aspect ( $M=66.0, SD=9.6; M=42.2, SD=6.0; M=34.8, SD=4.9$ ), somatic aspect ( $M=65.9, SD=10.9; M=65.4, SD=10.8; M=56.0, SD=8.0$ ) and self-confidence aspect ( $M=42.5, SD=9.6; M=82.1, SD=11.6; M=88.3, SD=10.4$ ) which was better than the control group. Study 3 showed that the post research score of the imagery group was more significant in the aspect of performance of focused aiming skills ( $t= -9.441, df=19, p<.05.$ ) compared to the control group ( $t= -2.748, df=19, p<.05.$ ). Furthermore the imagery group also showed a significant difference for the visual aspect ( $t=-9.365, df=19, p<.05.$ ) and the kinesthetic aspect ( $t= -10.58, df=19, p<.05.$ ) compared to the visual aspect ( $t= -1.710, df=19, p<.05.$ ) and kinesthetic aspect ( $t= -1.371, df=19, p<.05.$ ) of the control group. The imagery group also had anxiety level for a month, two weeks and a day before the competition based on the cognitive aspect ( $M=68.6, SD=10.2; M=53.3, SD=8.8; M=35.8, SD=5.7$ ), somatic aspect ( $M=70.1, SD=10.9; M=55.9, SD=7.0; M=47.7, SD=5.6$ ) and self confidence ( $M=39.4, SD=9.6; M=47.5, SD=6.3; M=72.3, SD=15.1$ ) which was better than the control group. The overall findings of this research support the notion that the combination of imagery practice and physical practice help to improve the performance of athletes in archery with regards to aiming skills, increased the kinesthetic and visual imagery ability and also reduce the level of cognitive and somatic anxiety of athletes as well as heighten the level of self-confidence in them before competition. The research findings is helpful for coaches, trainers and sports activists to

apply and help their athletes to reduce the level of anxiety and improve performance. They can practice imagery training and other techniques related to Psychological Skills Training.

Keywords: archery, imagery practice, focused aiming skills, anxiety

**KEBERKESANAN PROGRAM LATIHAN IMAGERI TERHADAP TAHAP  
KEBIMBANGAN DAN PRESTASI ATLET MEMANAH**

**ABSTRAK**

Sukan memanah memerlukan ketepatan dan fokus pada tahap maksima. Faktor-faktor seperti kebimbangan pra pertandingan akan mengurangkan tahap tumpuan dan fokus atlet. Kebimbangan menyebabkan persaingan kompetitif di mana ia perlu melihat bagaimana atlet mengadaptasi untuk dapat berfungsi sebaik mungkin (Urra, 2014). Kajian 1 dijalankan untuk menilai jenis kebimbangan pra pertandingan yang dihadapi oleh atlet serta jenis kemahiran mental yang mereka perlukan. Kajian 2 dan kajian 3 merupakan kajian eksperimental yang mengkaji kesan aplikasi latihan imageri dan latihan fizikal terhadap prestasi atlet memanah, mengesahkan kesan latihan imageri terhadap aspek visual dan kinestetik, serta melihat kesan latihan imageri terhadap aspek kebimbangan kognitif, somatik dan keyakinan diri atlet bagi tempoh 4 minggu, dua minggu dan sehari sebelum pertandingan. Subjek bagi kajian 1 melibatkan 38 orang atlet memanah dari 12 buah sekolah sekitar negeri Sabah, 40 orang atlet memanah Universiti Malaysia Sabah bagi kajian 2 dan 40 orang atlet memanah dari Persatuan Memanah negeri Sabah bagi kajian 3. Instrumen yang digunakan ialah Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri, Soal Selidik Inventori Kompetitif Tahap Kebimbangan-2R (*CSAI-2R*), Borang Skor Prestasi Kemahiran Membidik Secara Bertumpu, Borang Skala Validitasi Sosial dan Borang Cadangan Latihan Kemahiran Mental. Bagi Program Intervensi, subjek dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Kumpulan imageri mengaplikasikan latihan imageri dan latihan fizikal manakala kumpulan kawalan melakukan latihan fizikal sahaja. Penambahbaikan telah dilakukan dalam kajian 3 iaitu dari aspek jarak panahan dan dari aspek pengisian program intervensi. Dapatan kajian 1 mendapati atlet memanah ada mengalami kebimbangan pra pertandingan dan memerlukan latihan imageri, latihan konsentrasi,

bicara kendiri dan sikap yang positif dimasukkan dalam latihan psikologikal. Dapatkan kajian 2 menunjukkan skor kajian pos bagi kumpulan imageri adalah lebih signifikan dari aspek prestasi kemahiran membidik secara bertumpu ( $t= -7.197, df=8.5, p<.05.$ ) berbanding ( $t= -3.833, df=19, p<.05.$ ) bagi kumpulan kawalan. Seterusnya kumpulan imageri juga menunjukkan perbezaan yang signifikan dari aspek visual ( $t=-6.957, df=19, p<.05.$ ) dan aspek kinestetik ( $t= -7.341, df=19, p<.05.$ ) berbanding aspek visual ( $t= -2.042, df=19, p<.05.$ ) dan aspek kinestetik ( $t= -2.372, df=19, p<.05.$ ) bagi kumpulan kawalan. Kumpulan imageri mempunyai tahap kebimbangan bagi tempoh 4 minggu, dua minggu dan sehari sebelum pertandingan dari aspek kognitif ( $M=66.0, SD=9.6; M=42.2, SD=6.0; M=34.8, SD=4.9$ ), aspek somatik ( $M=65.9, SD=10.9; M=65.4, SD=10.8; M=56.0, SD=8.0$ ) dan aspek keyakinan diri ( $M=42.5, SD=9.6; M=82.1, SD=11.6; M=88.3, SD=10.4$ ) yang lebih baik berbanding kumpulan kawalan. Dapatkan kajian 3 menunjukkan skor kajian pos bagi kumpulan imageri lebih signifikan dari aspek prestasi kemahiran membidik secara bertumpu ( $t= -9.441, df=19, p<.05.$ ) berbanding ( $t= -2.748, df=19, p<.05.$ ) bagi kumpulan kawalan. Seterusnya kumpulan imageri juga menunjukkan perbezaan yang signifikan bagi aspek visual ( $t=-9.365, df=19, p<.05.$ ) dan aspek kinestetik ( $t= -10.58, df=19, p<.05.$ ) berbanding aspek visual ( $t= -1.710, df=19, p<.05.$ ) dan aspek kinestetik ( $t= -1.371, df=19, p<.05.$ ) bagi kumpulan kawalan. Kumpulan Imageri mempunyai tahap kebimbangan bagi tempoh 4 minggu, dua minggu dan sehari sebelum pertandingan dari aspek kognitif ( $M=68.6, SD=10.2; M=53.3, SD=8.8; M=35.8, SD=5.7$ ), aspek somatik ( $M=70.1, SD=10.9; M=55.9, SD=7.0; M=47.7, SD=5.6$ ) dan aspek keyakinan diri ( $M=39.4, SD=9.6; M=47.5, SD=6.3; M=72.3, SD=15.1$ ) yang lebih baik berbanding kumpulan kawalan. Keseluruhan kajian menyokong bahawa gabungan latihan imageri dan latihan fizikal dapat meningkatkan prestasi atlet memanah, meningkatkan abiliti imageri kinestetik dan visual serta mengurangkan tahap kebimbangan kognitif dan somatik atlet di samping

meningkatkan tahap keyakinan diri mereka sebelum menghadapi pertandingan. Dapatkan kajian ini sangat membantu para jurulatih dan penggiat sukan supaya mengaplikasikan dapatan ini bagi membantu atlet mereka untuk meningkatkan prestasi. Mereka bukan sajalah dapat mempraktikkan latihan imageri tapi teknik lain yang terdapat dalam Latihan Kemahiran Psikologikal.

Kata kunci: memanah, latihan imageri, KMSB, keimbangan

## **PENGHARGAAN**

SYUKUR KEPADA TUHAN kerana tanpa berkat dan kurnia NYA penulisan ini tidak akan berjaya disiapkan.

Ucapan terima kasih khusus buat semua yang terlibat dalam penulisan disertasi doktor falsafah ini khususnya buat pensyarah penyelia Dr Jadeera Cheong Phaik Geok, tidak dilupakan Dr Balbir Singh Gill yang telah meluangkan masa yang berharga dan penuh kesabaran untuk membimbing saya dengan kepakaran mereka serta kata-kata semangat yang menjadi momentum sepanjang proses penulisan dijalankan.

Buat suami tercinta Jonas James Batalis yang sentiasa sabar dan penuh kasih sayang, buat Dr Ng Kee Chuan dan Chow Kwai Yok yang telah menjadi pembakar semangat, pendorong, membantu dan mendoakan saya dengan tidak putus-putus sehingga penulisan ini akhirnya berjaya disiapkan.

Ucapan terima kasih tidak terhingga kepada jurulatih dan pengurus pasukan memanah Persatuan Memanah Sabah, Pusat Sukan Universiti Malaysia Sabah, guru-guru pengiring dan teristikewa khusus buat semua atlet memanah yang telah berkerjasama sepenuhnya dan meluangkan masa semasa kajian ini dijalankan. Sesungguhnya kesabaran dan kesungguhan anda semua membuatkan semua pengalaman ini sangat berbaloi.

## ISI KANDUNGAN

<u>Abstract</u> .....	iii
<u>Abstrak</u> .....	vi
<u>Penghargaan</u> .....	ix
<u>Isi Kandungan</u> .....	x
<u>Senarai Rajah</u> .....	xviii
<u>Senarai Jadual</u> .....	xix
<u>Senarai Simbol dan Singkatan</u> .....	xxi
<u>Senarai Lampiran</u> .....	xxii
<b>1. PENGENALAN</b> .....	<b>23</b>
1.1    Pengenalan.....	23
1.2    Latar Belakang Kajian.....	24
1.3    Pernyataan masalah.....	28
1.4    Objektif Kajian.....	32
1.5    Kesignifikan Kajian.....	32
1.6    Delimitasi Kajian.....	34
1.7    Definisi Terminologi.....	35
1.7.1    Latihan Kemahiran Psikologikal.....	35
1.7.2    Teknik Imageri.....	35
1.7.3    KMSB.....	35
1.7.4    Imageri Luaran.....	36
1.7.5    Imageri Dalaman.....	36
1.7.6    Keupayaan Imageri.....	36

<b>2. KAJIAN LITERATUR.....</b>	<b>37</b>
2.1    Imageri.....	37
2.1.1    Definisi Imageri.....	38
2.1.2    Model Keupayaan Imageri Di Dalam Sukan.....	39
2.1.3    Perspektif Dalam Imageri.....	40
2.1.3.1    Imageri Dalaman.....	41
2.1.3.2    Imageri Luaran.....	42
2.2    Teoritikal Konstruk Tahap Kebimbangan Kompetitif.....	43
2.2.1    Teori Multidimensional.....	43
2.2.2    Teori IZOF.....	45
2.2.3    Teori Pembalikan.....	46
2.2.4    Teori U Terbalik.....	46
2.2.5    Teori <i>Catastrophe</i> .....	48
2.3    Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aspek Kebimbangan.....	49
2.3.1    Jenis-Jenis Sukan.....	52
2.3.2    Jenis-Jenis Kemahiran.....	53
2.3.3    Tahap Kebolehan Atlet.....	55
2.3.4    Perbezaan Gender.....	56
2.3.5    Lokasi Pertandingan.....	58
2.4    Intervensi Psikologikal dan Kebimbangan.....	60
2.5    Mengukur Tahap Kebimbangan Kompetitif.....	64
2.5.1 <i>Competitive State Anxiety Inventory (CSAI-2R)</i> .....	64
2.5.2 <i>CSAI-2R</i> Dan Prestasi Atlet.....	65
2.5.3    Faktor Struktur <i>CSAI-2R</i> .....	68
2.6    Imageri Dan Kaitannya Dengan Sukan.....	71
2.6.1    Imageri Serta Kaitannya Dengan Sukan Tumpu.....	77

2.6.2	Kajian Terkini Berkaitan Imageri Dalam Sukan Memanah.....	78
2.6.3	Penggunaan Imageri Dalam Pengurangan Kebimbangan Dalam Sukan.....	79
2.7	Rumusan.....	81
<b>3.</b>	<b>KAJIAN 1.....</b>	<b>82</b>
3.1	Pengenalan.....	82
3.2	Kaedah Kajian.....	82
3.2.1	Pemilihan Subjek.....	82
3.2.2	Instrumen Kajian.....	84
3.2.2.1	Inventori Kompetitif Tahap Kebimbangan-2 ( <i>CSAI-2R</i> ).....	84
3.2.2.2	Cadangan Latihan Kemahiran Mental.....	84
3.2.2.3	Sesi Temubual.....	85
3.2.3	Prosedur Kajian.....	86
3.2.4	Analisis Data Kajian.....	87
3.2.5	Keputusan Kajian.....	87
3.2.5.1	Min Keseluruhan Bagi Aspek Somatik, Keyakinan Diri Kognitif.....	87
3.2.5.2	Min Keseluruhan Bagi Cadangan Latihan Kemahiran Mental.....	91
3.2.6	Analisis melalui temubual.....	91
3.2.6.1	Hasil temubual bersama atlet berkenaan LKP khususnya berkaitan aspek kebimbangan sebelum menghadapi pertandingan.....	92
3.2.6.2	Hasil temubual bersama jurulatih berkenaan LKP yang boleh diaplikasi kepada atlet memanah.....	94

3.3	Perbincangan Kajian.....	95
3.4	Kesimpulan Kajian 1.....	98
<b>4.</b>	<b>KAJIAN 2.....</b>	<b>99</b>
4.1	Pengenalan.....	99
4.2	Metodologi Kajian.....	103
4.2.1	Persediaan dan Prosedur Umum.....	103
4.2.2	Subjek Kajian.....	104
4.2.3	Reka Bentuk Kajian.....	105
4.3	Pengukuran dan Instrumen Kajian.....	106
4.3.1	Butiran Subjek.....	106
4.3.2	Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri untuk Pengukuran Keupayaan Imageri.....	106
4.3.3	Inventori Kompetetif Tahap Kebimbangan-2 ( <i>CSAI-2R</i> ).....	107
4.3.4	Skala Validitasi Sosial.....	108
4.3.5	Ujian Prestasi KMSB.....	108
4.3.5.1	Langkah Pertama.....	109
4.3.5.2	Langkah Kedua.....	110
4.3.5.3	Langkah Ketiga.....	110
4.3.5.4	Langkah Keempat.....	111
4.4	Kumpulan Eksperimental dan Program Intervensi.....	113
4.5	Prosedur Kajian.....	116
4.5.1	Kajian Rintis.....	116
4.5.2	Fasa Pra Intervensi.....	117
4.5.3	Fasa Intervensi.....	118
4.5.4	Fasa Pos Intervensi.....	119

4.6	Analisa Statistik.....	122
4.7	Keputusan Kajian.....	122
4.7.1	Analisis Deskriptif Bagi Data Demografi.....	122
4.7.2	Ujian Setara Bagi KMSB.....	124
4.7.3	Analisis Ujian Normaliti.....	125
4.7.4	Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri.....	125
4.7.4.1	Visual.....	125
4.7.4.2	Kinestetik.....	126
4.7.5	Prestasi KMSB.....	127
4.7.5.1	Ujian KMSB.....	127
4.7.6	Ujian <i>CSAI-2R</i> .....	128
4.7.6.1	Kognitif.....	128
4.7.6.2	Somatik.....	128
4.7.6.3	Keyakinan Diri.....	129
4.7.7	Skala Validitasi Sosial.....	132
4.8	Perbincangan Kajian.....	134
<b>5.</b>	<b>KAJIAN 3.....</b>	<b>141</b>
5.1	Pengenalan.....	141
5.2	Metodologi Kajian.....	145
5.2.1	Persediaan dan Prosedur Umum.....	146
5.2.2	Subjek Kajian.....	147
5.2.3	Reka Bentuk Kajian.....	148
5.2.4	Penambahbaikan Kajian 3 Hasil daripada Kajian 2.....	149
5.3	Pengukuran dan Instrumen Kajian.....	149
5.3.1	Butiran Subjek.....	149

5.3.2	Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri untuk Pengukuran Keupayaan Imageri.....	150
5.3.3	Inventori Kompetatif Tahap Kebimbangan-2 ( <i>CSAI-2R</i> ) untuk Pengukuran Tahap Kebimbangan.....	150
5.3.4	Skala Validitasi Sosial.....	151
5.3.5	Ujian Prestasi KMSB.....	152
	5.3.5.1 Langkah Pertama.....	152
	5.3.5.2 Langkah Kedua.....	153
	5.3.5.3 Langkah Ketiga.....	153
	5.3.5.4 Langkah Keempat.....	154
5.4	Kumpulan Eksperimental dan Program Intervensi.....	155
5.5	Prosedur Kajian.....	161
	5.5.1 Fasa Pra Intervensi.....	161
	5.5.2 Fasa Intervensi.....	162
	5.5.3 Fasa Pos Intervensi.....	163
5.6	Analisa Statistik.....	165
5.7	Keputusan Kajian.....	165
	5.7.1 Analisis Deskriptif Bagi Data Demografi.....	165
	5.7.2 Ujian Setara Bagi KMSB.....	167
	5.7.3 Analisis Ujian Normaliti.....	167
	5.7.4 Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri.....	168
	5.7.4.1 Visual.....	168
	5.7.4.2 Kinestetik.....	168
	5.7.5 Prestasi KMSB.....	169
	5.7.5.1 Ujian KMSB.....	169
	5.7.6 Ujian <i>CSAI-2R</i> .....	170

5.7.6.1	Kognitif.....	170
5.7.6.2	Somatik.....	171
5.7.6.3	Keyakinan Diri.....	171
5.7.7	Skala Validitasi Sosial.....	174
5.8	Perbincangan Kajian.....	176
<b>6.</b>	<b>KESIMPULAN DAN CADANGAN.....</b>	<b>183</b>
6.1	Pengenalan.....	183
6.2	Rumusan Kajian.....	183
6.2.1	Rumusan Dapatan Bagi Kajian 1 .....	183
6.2.2	Rumusan Dapatan Bagi kajian 2.....	184
6.2.3	Rumusan Dapatan Bagi kajian 3.....	184
6.3	Perbincangan Am.....	186
6.3.1	Hubungkait Kajian 1 Dengan Kajian 2 dan Kajian 3.....	186
6.3.2	Perbandingan Dapatan Kajian 2 dan Kajian 3.....	188
6.4	Implikasi Kepada Teori Kajian.....	189
6.4.1	LKP dan Kaitannya Dengan Pencapaian Prestasi.....	189
6.4.2	Latihan Imageri dan Kaitannya Dengan Pencapaian Prestasi.....	191
6.4.3	Latihan Imageri dan Isu Kebimbangan Yang Berkaitan Dengan Pencapaian Prestasi.....	194
6.5	Implikasi Kajian Terhadap Psikologi Sukan.....	197
6.6	Limitasi Kajian.....	199
6.7	Cadangan Untuk Kajian Seterusnya.....	200
6.8	Kesimpulan.....	202

Rujukan.....	203
Senarai Penerbitan dan Pembentangan.....	237
Lampiran.....	238

## **SENARAI RAJAH**

Rajah 1.1: Aspek-Aspek Dalam LKP .....	26
Rajah 2.1: Model Konseptual Psikologi Sukan Berkaitan Imageri.....	40
Rajah 4.1: Ilustrasi Persediaan dan Prosedur Umum Bagi Program Intervensi Sepanjang 4 Minggu (M1-M4).....	103
Rajah 4.2: Cara Dirian Atlet Memanah.....	109
Rajah 4.3: Posisi ‘ <i>drawing</i> ’ Atlet Memanah .....	110
Rajah 4.4: Posisi ‘ <i>anchoring</i> ’ Atlet Memanah .....	111
Rajah 4.5: Posisi Gerak Lanjut Atlet Memanah .....	111
Rajah 4.6: Carta Aliran Menjalankan Kajian.....	121
Rajah 4.7: Perbezaan min setiap kumpulan bagi faktor kebimbangan (CSAI-2R) bagi empat minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan.....	131
Rajah 5.1: Ilustrasi Persediaan dan Prosedur Umum Bagi Program Intervensi Sepanjang 4 Minggu (M1-M10).....	146
Rajah 5.2: Cara Dirian Atlet Memanah.....	152
Rajah 5.3: Posisi ‘ <i>drawing</i> ’ Atlet Memanah .....	153
Rajah 5.4: Posisi ‘ <i>anchoring</i> ’ Atlet Memanah .....	153
Rajah 5.5: Posisi Gerak Lanjut Atlet Memanah .....	154
Rajah 5.6: Carta Aliran Menjalankan Kajian.....	164
Rajah 5.7: Perbezaan min setiap kumpulan bagi faktor kebimbangan (CSAI-2R) bagi empat minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan.....	173

## **SENARAI JADUAL**

Jadual 3.1: Bilangan Subjek Mengikut Umur dan Pengalaman Memanah.....	83
Jadual 3.2: Min Item dan Min Jumlah Bagi Aspek Somatik .....	88
Jadual 3.3: Min Item dan Min Jumlah Bagi Aspek Keyakinan Diri .....	89
Jadual 3.4: Min Item dan Min Jumlah Bagi Aspek Kognitif .....	90
Jadual 3.5: Min Keseluruhan Bagi Cadangan Latihan Kemahiran Mental.....	91
Jadual 4.1: Jadual Program Intervensi Untuk Kumpulan Imageri.....	114
Jadual 4.2: Bilangan Responden Mengikut Umur dan Pengalaman Memanah.....	123
Jadual 4.3: Bilangan Subjek Mengikut Skor Bagi Jarak 30 Meter.....	124
Jadual 4.4: Ujian Setara Bagi KMSB.....	124
Jadual 4.5: Ujian Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk Bagi KMSB, Visual Kinestetik dan <i>CSAI-2R</i> .....	125
Jadual 4.6: Min Bagi Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	126
Jadual 4.7: Hasil Analisis Ujian-t Untuk Sampel-Sampel Bebas Bagi Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri Bagi Kumpulan Imageri Dan Kawalan.....	126
Jadual 4.8: Min Bagi Prestasi Kemahiran Membidik Secara Bertumpu Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	127
Jadual 4.9: Hasil Analisis Ujian-t Untuk Sampel-Sampel Bebas Bagi Prestasi KMSB Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	127
Jadual 4.10: Min dan Sisihan Piawai Bagi <i>CSAI-2R</i> Untuk Fasa 4 minggu, Dua Minggu dan Sehari Sebelum Pertandingan Bagi Kedua-dua Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	130
Jadual 5.1: Jadual Program Intervensi Untuk Kumpulan Imageri.....	156
Jadual 5.2: Jadual Latihan Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan Bagi 10 minggu.....	157

Jadual 5.3: Bilangan Responden Mengikut Umur dan Pengalaman Memanah.....	166
Jadual 5.4: Bilangan Subjek Mengikut Skor Bagi Jarak 50 Meter.....	166
Jadual 5.5: Ujian Setara Bagi KMSB.....	167
Jadual 5.6: Ujian Normaliti bagi KMSB, Visual, Kinestetik dan Tahap Kebimbangan ( <i>CSAI-2R</i> ).....	168
Jadual 5.7: Min Bagi Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	169
Jadual 5.8: Hasil Analisis Ujian-t Untuk Sampel-Sampel Bebas Bagi Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri Bagi Kumpulan Imageri Dan Kawalan.....	169
Jadual 5.9: Min Bagi Prestasi Kemahiran Membidik Secara Bertumpu Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	170
Jadual 5.10: Hasil Analisis Ujian-t Untuk Sampel-Sampel Bebas Bagi Prestasi KMSB Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	170
Jadual 5.11: Min dan Sisihan Piawai Bagi <i>CSAI-2R</i> Untuk Fasa 4 minggu, Dua Minggu dan Sehari Sebelum Pertandingan Bagi Kedua-dua Kumpulan Imageri dan Kawalan.....	172

## **SENARAI SIMBOL DAN SINGKATAN**

KMSB : Kemahiran Membidik Secara Bertumpu

LKP : Latihan Kemahiran Psikologikal

*CSAI-2R* : *Competitive State Anxiety Inventory-2R (CSAI-2R)*

## **SENARAI LAMPIRAN**

Lampiran A: Soal Selidik Demografik	238
Lampiran B: Skala KMSB	239
Lampiran C: Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Melalui Imageri	240
Lampiran D: Skala Validitasi Sosial	243
Lampiran E: <i>Competitive State Anxiety Inventory-2R (CSAI-2R)</i>	245
Lampiran F: Borang Skor KMSB	247
Lampiran G: Senarai Semak Bagi KMSB	248
Lampiran H: Program Intervensi Kajian Rintis	249
Lampiran I: Borang Temubual	255

## BAB 1: PENGENALAN

### 1.1 Pengenalan

Sukan Olimpik bermula lagi. Tahun 2016 yang lalu telah menyaksikan sukan Olimpik dilangsungkan di Rio de Janeiro, Brazil menampilkan atlet-atlet elit bertaraf dunia mengambil bahagian dalam pelbagai jenis sukan. Pelbagai kejutan keputusan pertandingan sukan menjadi buatan para peminat sukan di antaranya kekalahan mengejut atlet memanah nombor satu dunia dari negara Korea iaitu Kim Woo-jin kepada atlet negara Indonesia iaitu Riau Ega Agatha Salsabila yang berada di kedudukan ke-29 dunia. Negara Malaysia juga tidak ketinggalan menghantar beberapa orang atlet khususnya dalam sukan memanah dalam temasya sukan berprestij ini seperti Khairul Anuar Mohamad, Haziq Kamaruddin dan Mohd Akmal Nor Hasrin. Kekalahan pemanah di kedudukan nombor satu dunia ini menimbulkan pelbagai respon dari peminat sukan memanah serata dunia. Kim sendiri dalam kenyataannya berkata "Saya tidak menyalahkan sesiapa cuma saya kesal tidak dapat menunjukkan prestasi sebaik mungkin walaupun sudah bersedia sepenuhnya" (Utusan Online, 9 Ogos 2016). Saat menghadapi sesuatu pertandingan khususnya dalam sukan memanah, semua persediaan perlu diambil kira bukan sahaja persediaan fizikal tetapi persediaan mental. Ada ramai atlet menyangka mereka sudah cukup bersedia tetapi saat mereka berhadapan dengan pihak lawan, keadaan menjadi tidak terkawal.

Seperti sukan lain, sukan memanah amat memerlukan daya imaginasi yang sangat baik. Seorang pemanah perlu dapat mengawal fikirannya secara optima supaya selari dengan output fizikal. Pendek kata seorang pemanah memerlukan ketenangan dalaman atau '*inner peace*' yang sangat baik semasa bertanding. Ketenangan dalaman ini membolehkan seorang atlet tidak gopoh, menumpukan secara total kepada teknik kemahiran dan boleh menangkis sebarang gangguan dalaman dan luaran. Terdapat pelbagai jenis latihan psikologi sukan yang boleh diaplikasi dalam meningkatkan prestasi melalui latihan mental iaitu konsentrasi, latihan bicara kendiri, latihan imageri, penetapan matlamat, latihan relaksasi dan pelbagai latihan lagi yang amat membantu sekiranya diaplikasi dengan cara yang betul. Dari aspek psikologi sukan perkara yang paling penting semasa menghadapi pertandingan ialah cabaran dan tekanan yang dihadapi. Atlet yang tidak dapat bertahan dengan situasi ini merupakan mereka yang mempunyai daya tahan mental yang lemah. Semasa menghadapi kekalahan, seorang atlet perlu mengawal tahap keyakinan dirinya pada masa yang sama mengawal tahap emosinya (Bull, Albinson, & Shambrook, 1996).

## 1.2 Latar Belakang Kajian

Latihan Kemahiran Psikologikal (LKP) telah menjadi panduan kepada psikologi sukan. Ianya ditakrifkan sebagai "apa-apa tindakan atau proses yang mengubah fungsi dan/atau prestasi melalui perubahan dalam pemikiran dan tingkah laku individu" (Brown & Fletcher, 2017). Antara teknik psikologi yang paling banyak digunakan oleh pengamal psikologi sukan dan menjadi tumpuan kepada kajian penyelidikan ialah imageri, penetapan matlamat, pemikiran dan bicara kendiri, relaksasi fizikal dan regulasi kebangkitan (Vealey, 1988, 2007). Proses imageri melibatkan penggunaan deria atlet

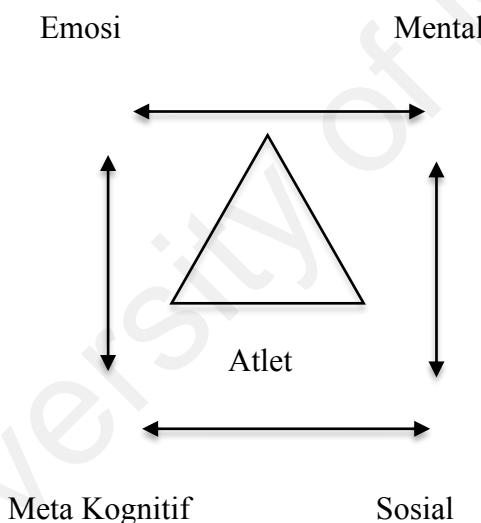
untuk mencipta semula atau mencipta pengalaman di dalam minda (Vealey & Forlenza, 2013). Ia telah dikatakan sebagai teknik yang paling banyak diamalkan dalam kajian-kajian berkenaan LKP serta teknik yang paling popular diaplikasi oleh atlet sukan (Vealey, 2007).

Tranaeus, Ivarsson, dan Johnson (2015) telah menjalankan tujuh kajian dengan aplikasi LKP untuk mencegah kecederaan pada atlet. Enam daripada kajian tersebut mengenal pasti pengurangan ketara dalam kekerapan kecederaan di kalangan peserta. LKP mencegah kecederaan dengan mengurangkan respon terhadap stress (Andersen & Williams, 1988) dengan itu mengurangkan kecederaan yang dialami dalam sesuatu pertandingan. Kajian penyelidikan mengakui bahawa LKP mengembangkan daya tahan mental serta memperkembangkan pembangunan psikologikal dan membantu meningkatkan prestasi pelbagai sukan seperti sukan renang (Sheard & Golby, 2006), kriket (Thelwell & Maynard, 2003), atlet trek dan balapan (Connaughton & Hanton, 2008).

Tahap LKP yang optima akan membentuk tahap prestasi yang mantap (Kao, Huang & Hung, 2013), membantu atlet mencapai prestasi motor terbaik (Choi, Woo & Yook, 2014); Kim & Jung, 2014) dengan cara mengawal atlet secara psikologikal dari aspek seperti mengurangkan tahap kebimbangan, berfikiran positif, pengawalan stress dan peningkatan tahap keyakinan diri. LKP melibatkan latihan berterusan untuk meningkatkan prestasi, meningkatkan keseronokan serta mencapai tahap kepuasan yang lebih tinggi. Kaedah dan teknik yang dianggap sebagai komponen standard LKP kebanyakannya diperolehi dari sumber utama latihan psikologi (Weinberg dan Gould, 2010). Hasilnya menunjukkan bahawa LKP memainkan peranan penting untuk mengkaji

individu dengan tahap ketahanan mental yang tinggi, yang telah menunjukkan kualiti seperti mempunyai penetapan matlamat, visualisasi dan strategi mengatasi tahap kebimbangan kompetitif (Crust, Lee & Azadi, 2010).

Menurut Zinsser, Bunker dan Williams (2006), LKP melibatkan aspek pemikiran, emosi, sosial dan meta kognitif (Rajah 1). Aspek-aspek ini amat mempengaruhi prestasi dalam sukan dan latihan. LKP adalah bertujuan untuk menyediakan atlet supaya mempunyai prestasi optimum yang konsisten dalam sesuatu pertandingan. Di samping itu, LKP juga membantu atlet dalam memperhalusi strategi mental dan melatih atlet untuk berhadapan dengan tekanan semasa pertandingan.



**Rajah 1.1: Aspek-Aspek Dalam LKP**

LKP telah memberi impak yang positif kepada atlet seperti dalam sukan renang (Sheard & Golby, 2006), bola sepeh (Reeves, Nicholls & McKenna, 2011), hoki (Thomas, Maynard & Hanton, 2007), 'softball' (Chang, Ho, Lu, Ou, Song & Gill, 2014), 'skating' (Beauchamp MK, Harvey & Beauchamp PH, 2012), golf (Hammond , Gregg , Hrycaiko , Mactavish & Leslie-Toogood, 2012) dan tenis (Coelho , Keller , Kuczynski , Ribeiro , Lima & Greboggy, 2012). LKP juga membantu meningkatkan aktiviti fizikal

serta tabiat untuk bersenam dengan lebih kerap (Berger, Weinberg & Eklund, 2015; Buckworth, Dishman, O'Connor & Tomporowski, 2013). Secara keseluruhan, kajian berkenaan LKP yang melibatkan psikologi dan intervensi psikososial memberi kesan positif terhadap prestasi khususnya untuk latihan mental, penetapan matlamat, kerja berpasukan dan bicara kendiri (Brown & Fletcher, 2017).

Selain itu, banyak kajian LKP juga telah melibatkan kesan latihan imageri dalam sukan. Morris, Spittle & Watt (2005) menyatakan bahawa perkara terbaik yang boleh dipelajari tentang imageri ialah atlet boleh menggunakan secara sistematis untuk meningkatkan prestasi, mengurangkan tahap kebimbangan, meningkatkan keyakinan, meningkatkan daya tahan, mempercepatkan proses rawatan dari kecederaan dan banyak lagi. Imageri merupakan sesuatu yang sangat menakjubkan. Jika dilakukan secara rutin, atlet akan dapat mencapai prestasi optima.

Kajian yang dijalankan ini adalah menyerupai beberapa kajian yang lepas antaranya yang melibatkan latihan imageri termasuklah kajian untuk membantu meningkatkan prestasi sukan (Feltz & Landers, 1993; Martin, Moridz, & Hall, 1999). Imageri juga digunakan sebagai teknik intervensi untuk meningkatkan tahap keyakinan (McKenzie & Howe, 1997; Garza & Feltz, 1998; Hale & Whitehouse, 1998; Callow, Hardy, & Hall, 2001; Short, Bruggeman, Engel, Marback, Wang, Willadsen, & Short, 2002; Evans et. al., 2004; Mamassis & Doganis, 2004), meningkatkan motivasi (Martin & Hall, 1995; Beanchamp et. Al., 1996) dan meningkatkan tahap kawalan seseorang atlet (Calmels, Berthoumieux, & d' Arripe-Longueville, 2004; Hung, Lin, Lee & Chen, 2008).

### **1.3 Pernyataan masalah**

Imageri dalam LKP dapat di amalkan dalam semua jenis sukan. Sebagai contoh, antara sukan yang mengamalkan latihan imageri di dalam sukan adalah seperti sukan bola tampar untuk atlet kurang upaya (Shearer D., Shearer S., Mellalieu & Roderrique-Davis, 2009) sukan memanah, bola sepak, futsal, bola jaring, ragbi, hoki dan olahraga (Mohd. Sofian Omar-Fauzee, Wan Rezawana Binti Wan Daud, Rahim Abdullah & Salleh Abd Rashid, 2009), sukan bola sepak, bola keranjang, bola tampar, bola baling, judo, sukan menyelam, angkat berat, sukan pedang, ski, tenis, renang dan sukan bina badan (Besikitas & Bicer, 2013), sukan tenis (Robin, Dominique, Toussaint, Blandersin, Guillot & Le-Her, 2007; Mousavi & Meskini, 2011), sukan basikal (Rattanakoses, Geok, Maria Chong Abdullah, & Mohd. Sofian Omar-Fauzee, 2012), sukan olahraga (Monsma, Trier, Perreault, Seiler, Torres-McGehee, Steinberg & Short, 2011), sukan hoki (Short, Zostautas & Monsma, 2012) dan juga sukan golf (Wright, McCormick, Birks, Loperto & Holmes, 2015).

Walau bagaimanapun, terdapat hanya beberapa kajian yang telah menyiasat keberkesanan imageri dalam LKP di dalam sukan memanah. Sukan memanah boleh disamakan dengan sukan-sukan lain seperti sukan menembak, tenpin boling, golf, dart dan boling padang di mana ianya memerlukan tumpuan, daya tahan, strategi dan kawalan pemikiran yang terbaik seiring dengan koordinasi motor. Jika fokus terganggu contohnya hilang daya tumpuan akan menyebabkan koordinasi motor juga akan terganggu. Contoh-contoh kajian yang pernah dijalankan dalam sukan memanah yang telah mengkaji keberkesanan imageri dalam meningkatkan prestasi atlet memanah seperti melalui latihan kawalan visual (Landersus, Butcher & Wang, 1986), latihan imageri digunakan

untuk meningkatkan penetapan matlamat atlet (Barrett & Stanicek, 1979), latihan tingkahlaku visuomotor (relaksasi, pernafasan dan latihan imageri) (Zervas & Kakkos, 1991) serta latihan bagi mengurangkan tahap kebimbangan dan meningkatkan prestasi atlet (Kassim & Jaafa, 2016).

Namun, terdapat maklumat yang sangat sedikit yang boleh dirujuk atau sebagai panduan berkenaan penggunaan latihan imageri untuk meningkatkan kemahiran-kemahiran tertentu dalam sukan memanah. Antara kemahiran yang terdapat dalam sukan memanah ialah kemahiran gerak lanjut, kemahiran mengawal mata dominan, kemahiran '*anchoring*' dan KMSB. KMSB dalam sukan memanah sangat penting kerana ianya satu kemahiran yang khusus perlu dikuasai oleh semua atlet memanah. Antara semua kemahiran-kemahiran yang telah dinyatakan, KMSB juga adalah paling sukar dikuasai kerana atlet perlu menguasai semua kemahiran yang lain sebelumnya dan perlu melakukan latihan membidik secara berulang-ulang bagi jangka masa tertentu sebelum benar-benar dapat menguasai kemahiran ini.

Sehingga kini, belum ada kajian yang melibatkan aplikasi teknik imageri yang berkaitan dengan kemahiran membidik secara tertumpu (*grouping skill*) yang boleh meningkatkan prestasi di kalangan atlet memanah. Memandangkan atlet memanah negara kita khususnya belum menunjukkan prestasi yang memberansangkan lagi dalam pencapaian mereka melalui pertandingan yang lalu termasuklah pencapaian terkini pemanah negara dalam Sukan Olimpik 2016 di Brazil dengan hanya mencapai pusingan terbaik 16 terakhir (Ensiklopedia bebas. Malaysia di Sukan Olimpik Musim Panas 2016), maka wajar dikaji sama ada aplikasi teknik latihan imageri berkaitan dengan

kemahiran membidik secara tertumpu (*grouping*) dapat memberikan kesan yang positif di kalangan atlet memanah.

Kajian seumpamanya yang paling hampir dengan kajian oleh pengkaji ialah kajian yang dilakukan oleh Zervas dan Kakkos (1991) yang mengaplikasikan latihan tingkahlaku visuomotor (relaksasi, pernafasan dan latihan imageri) dalam sukan memanah melibatkan 18 orang pemanah kebangsaan Athens. Kajian ini juga mengaplikasikan instrumen skala tahap kebimbangan CSAI-2 untuk melihat kebimbangan atlet sebelum pertandingan. Perbezaannya dengan kajian yang dilakukan oleh pengkaji, kajian oleh Zerkos dan Kakkos (1991) hanya melihat subjek melakukan panahan secara umum tetapi tidak mengkhusus kepada teknik KMSB. Dari aspek kebimbangan pula kajian oleh Zerkos dan Kakkos (1991) adalah secara umum dan tidak mengkhusus secara terperinci kepada aspek keyakinan diri, somatik dan kognitif.

Seterusnya kajian yang dilakukan oleh Kassim dan Jaafa (2016) yang mengaplikasikan latihan imageri bagi mengurangkan tahap kebimbangan dan meningkatkan prestasi atlet memanah yang mewakili kelab memanah di Malaysia. Kajian ini mengaplikasikan instrumen skala tahap kebimbangan CSAI-2 untuk melihat kebimbangan atlet dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri sebelum menghadapi pertandingan. Perbezaannya dengan kajian yang dilakukan oleh pengkaji, kajian yang dilakukan oleh Kassim dan Jaafa (2016) tertumpu kepada aspek latihan imageri terhadap kebimbangan atlet dan bukan secara khusus kepada teknik KMSB.

Selain itu, dari segi tahap kebimbangan pula kajian seumpamanya yang paling hampir dengan kajian oleh pengkaji dilakukan oleh Kavita, Sharma dan Shilpi (2015)

yang melihat perbandingan tahap kebimbangan atlet sebelum menghadapi pertandingan menggunakan CSAI-2 yang juga merujuk secara terperinci kepada aspek keyakinan diri, somatik dan kognitif. Namun kajian ini hanya membuat perbandingan tahap kebimbangan antara atlet yoga dan atlet memanah bukannya kebimbangan hasil aplikasi kemahiran tertentu yang terdapat dalam sukan memanah serta untuk mengurangkan tahap kebimbangan sebelum pertandingan. Begitu juga kajian yang dilakukan oleh Kassim dan Jaafa (2016) di mana CSAI-2 hanya mengukur aspek kebimbangan subjek sekali sahaja bukannya melibatkan tiga fasa ukuran iaitu 4 minggu, seminggu dan sehari sebelum pertandingan diadakan.

Adalah dijangka bahawa latihan imageri dapat meningkatkan prestasi kemahiran membidik secara tertumpu (*grouping*) seperti mana yang dilaporkan untuk atlet bagi sukan yang lain yang mana banyak mengaplikasikan latihan imageri terhadap latihan dan pertandingan (Gregg, Hall & Hanton, 2007). Selanjutnya, latihan imageri boleh diperkenalkan dengan lebih mendalam, terperinci dan terancang dalam LKP atlet memanah oleh atlet itu sendiri, pengamal sukan dan jurulatih sama ada di dalam dan luar negara. Prestasi atlet memanah tidak begitu menggalakkan kerana atlet akan merasai tekanan apabila pertandingan sebenar semakin hampir disebabkan oleh kebimbangan dan keresahan walaupun latihan telah dilakukan. Ramai atlet akan mengalami kebimbangan yang akan menyebabkan kenaikan atau penurunan prestasi dalam perlawanan sebenar (Kassim & Jaafa, 2016).

## **1.4 Objektif Kajian**

Kajian ini adalah bertujuan untuk:

- i. Menilai jenis tahap keimbangan yang dihadapi oleh atlet memanah sebelum sesuatu pertandingan berlangsung
- ii. Mengenalpasti jenis-jenis kemahiran mental yang diperlukan oleh atlet memanah sebagai program rawatan bagi jenis tahap keimbangan yang mereka hadapi dalam sesuatu pertandingan
- iii. Memastikan sejauh mana program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal dapat meningkatkan prestasi KMSB atlet memanah pada jarak 30 dan 50 meter
- iv. Mengesahkan sama ada sesuatu program latihan imageri dapat meningkatkan keupayaan imageri dari aspek visual dan kinestetik bagi atlet memanah
- v. Menentukan kesan sesuatu program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal ke atas tahap keimbangan dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri bagi atlet memanah

## **1.5 Kesignifikan Kajian**

Kajian berkenaan LKP khususnya latihan imageri dalam pelbagai jenis sukan telah dibuktikan dapat meningkatkan prestasi kemahiran sesuatu sukan apabila digunakan bersama-sama dengan latihan fizikal. Beberapa kajian lampau menunjukkan bukti tentang perkaitan dengan aplikasi latihan imageri seperti sukan bola tampar bagi atlet kurang upaya (Shearer D., Shearer S., Mellalieu & Roderrique-Davis, 2009) serta sukan

bola sepak, bola keranjang, bola tampar, bola baling, judo, sukan menyelam, angkat berat, sukan pedang, ski, tenis, renang dan sukan bina badan (Besikitas & Bicer, 2013). Kajian seumpama ini akan dapat memberikan pengkaji pengetahuan dan keupayaan untuk mengajar kemahiran dalam LKP ini secara terus kepada atlet.

Terdapat empat pihak yang akan mendapat manfaat sepenuhnya melalui kajian ini iaitu kepada atlet secara individu, jurulatih sukan, persatuan sukan dan pihak Kementerian Belia dan Sukan. Melalui aspek individu, atlet sendiri boleh mengaplikasi latihan imageri ini setelah berpengalaman melakukan latihan ini setelah mendapat bimbingan daripada jurulatih. Secara tidak lansung, skor memanah atlet boleh ditingkatkan khususnya bagi KMSB. Dari aspek lain, tahap kebimbangan atlet juga akan dapat dikurangkan dan akan meningkatkan keyakinan atlet untuk menghadapi situasi pertandingan.

Bagi jurulatih sukan pula, latihan imageri ini khususnya boleh dimasukkan dalam program LKP atlet. Aspek latihan akan menjadi pelbagai dan boleh dilakukan bersama-sama dengan latihan taktikal. Di samping itu, jurulatih juga akan dapat mengenal pasti jenis latihan mental yang paling sesuai diaplikasi dalam LKP atlet.

Bagi persatuan sukan pula boleh menggunakan sumber maklumat ini dalam merangka program yang boleh dijadikan panduan kepada para jurulatih. Jurulatih yang tidak mengaplikasi program LKP boleh diambil tindakan susulan dengan memantau program latihan mereka. Ini bagi memastikan para atlet mendapat semua faedah hasil dari kajian yang dijalankan oleh pengkaji.

Bagi pihak Kementerian Belia dan Sukan pula dapat menggunakan dapatan kajian ini sebagai sumber rujukan dalam menghasilkan garis panduan atau manual latihan atlet sebagai rujukan yang boleh diguna pakai oleh persatuan sukan yang terlibat. Pihak kementerian sebagai pihak yang paling berkuasa untuk memartabatkan mutu sukan tanah air akan dapat memastikan semua persatuan sukan untuk menekankan kepentingan LKP khususnya latihan imageri diaplikasi dalam sesi latihan mental di samping aplikasi latihan taktikal. Dengan ini, mutu sukan negara akan terus berkembang.

## **1.6 Delimitasi Kajian**

Kajian 2 terbatas kepada 40 orang atlet memanah MASUM Universiti Malaysia Sabah yang terdiri daripada 20 orang atlet perempuan dan 20 orang atlet lelaki yang berumur di antara 20 hingga 22 tahun yang berada di tahun satu dan dua sahaja dan bagi kajian 3 pula terbatas kepada 40 orang atlet memanah sekolah menengah dari seluruh pelusuk negeri Sabah yang berumur di antara 14 hingga 17 tahun terdiri daripada 20 orang subjek bagi kumpulan eksperimen dan 20 orang subjek lagi sebagai kumpulan kawalan. Kajian juga terbatas kepada aspek teknikal yang berkaitan dengan KMSB yang perlu dikuasai oleh atlet dan aspek taktikal iaitu dari aspek perancangan atau strategi penting untuk menentukan kejayaan sesuatu pertandingan. Aspek fizikal telah dikuasai sepenuhnya oleh atlet. Kajian ini juga dilihat dari aspek kaedah latihan psikologikal menggunakan aplikasi kedua-dua teknik imageri dalaman dan luaran.

## **1.7 Definisi Terminologi**

Dalam kajian ini terdapat beberapa definisi terminologi yang perlu difahami. Pengertian terminologi dan konsep dalam konteks kajian ini adalah seperti berikut :

### **1.7.1 Latihan Kemahiran Psikologikal**

Satu latihan kemahiran yang melibatkan mental. Antara jenis latihan mental ialah latihan konsentrasi, imageri, bicara kendiri dan relaksasi. Dalam kajian ini, program latihan imageri adalah satu teknik kaedah latihan psikologikal untuk meningkatkan prestasi atlet. Ini merangkumi tentang definisi imageri, bagaimana ia dapat meningkatkan prestasi di dalam sukan dan kajian-kajian terdahulu yang melibatkan kesan imageri dalam meningkatkan prestasi sukan.

### **1.7.2 Teknik Imageri**

Juga dikenali sebagai visualisasi atau rehearsal minda yang melatih pemikiran untuk menggambarkan suatu keadaan atau situasi.

### **1.7.3 KMSB**

Bagi tujuan kajian ini, ia adalah merujuk kepada salah satu kemahiran yang terdapat dalam sukan memanah iaitu KMSB. Ianya dicapai bila sejumlah anak panah yang dibidik mengenai sasaran secara bertumpu di sesuatu tempat sahaja. Jika seseorang atlet memanah dapat melakukan kemahiran ini secara konsisten, ini menunjukkan bahawa ia telah menguasai tahap prestasi yang maksimum. Kemahiran ini juga merupakan salah satu kemahiran yang paling sukar dikuasai dalam sukan memanah. Dalam kajian ini, skor KMSB yang diambil merupakan skor tertinggi yang dibidik oleh 36 batang anak panah.

#### **1.7.4 Imageri Luaran**

Imageri dari perspektif luaran yang digunakan untuk menggambarkan suatu keadaan atau perspektif yang satu lagi. Imageri jenis ini kebiasaannya melibatkan pihak ketiga seperti seorang atlet menonton video dirinya sendiri atau orang lain kemudian akan menggambarkan perlakuan tersebut di dalam minda.

#### **1.7.5 Imageri Dalaman**

Imageri dalaman adalah melibatkan bayangan dari sudut perspektif sendiri contohnya jika kita melihat sesuatu dengan mata kasar, kita akan merasakan segala perilaku yang terlibat dengan aktiviti yang ingin dilakukan.

#### **1.7.6 Keupayaan Imageri**

Keupayaan seseorang yang berjaya mencipta semula sesuatu imej dengan jelas dalam fikiran mereka dengan menggunakan segala sensasi deria.

## BAB 2: KAJIAN LITERATUR

### 2.1 Imageri

Latihan imageri mental merupakan salah satu aspek yang paling kerap dibincangkan tetapi sangat kurang diaplikasi oleh atlet ke tahap potensi yang maksimum. Ianya melibatkan latihan kognitif secara berulang-ulang di dalam minda seiring dengan latihan fizikal (Parnabas, V., Parnabas J., & Parnabas M. (2015). Antara kegunaan imageri adalah untuk meningkatkan motivasi dengan cara mengajar atlet untuk membayangkan diri sendiri mencapai matlamat-matlamat yang telah ditetapkan, mewujudkan keyakinan diri dengan cara membayangkan kejayaan dan menghadapi stres pertandingan melalui kawalan tenaga yang dikenal pasti dari aktiviti pembayangan. Selain kemahiran psikologi, imageri juga boleh digunakan untuk mempertingkatkan prestasi fizikal dan tahap kemahiran sukan. Imageri adalah proses kognitif yang asas untuk prestasi dan pembelajaran motor. Melalui tindakan imageri secara dalaman, bahagian otak yang sama yang terlibat akan diaktifkan (Lotze & Halsb &, 2006; Munzert, Lorey & Zentgraf, 2009). Imageri juga merupakan satu teknik mental yang dapat disempurnakan secara praktik dan strategi untuk meningkatkan pencapaian dalam latihan sukan seiring dengan amalan latihan psikologi sukan (Weinberg, 2008; Murphy, Nordin & Cumming, 2008, Cumming & Ramsey, 2009).

### **2.1.1 Definisi Imageri**

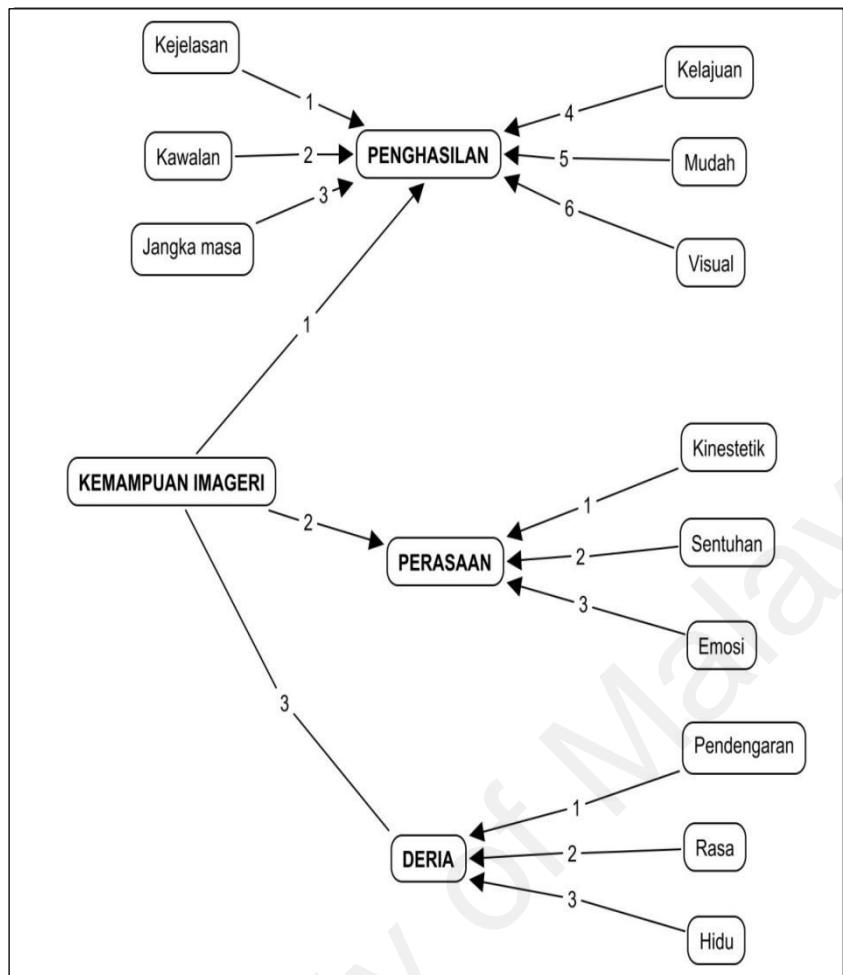
Imageri ditafsirkan sebagai satu proses membentuk atau membentuk semula satu pengalaman di dalam minda (Vealey & Forlenza, 2015). Moran (1993) diikuti oleh Matlin (1989) menyatakan bahawa imageri adalah berkenaan satu bayangan mental tentang sesuatu keadaan yang belum wujud secara fizikal. Menurut Solso (1991) imageri adalah mewakili satu objek dan peristiwa yang belum berlaku. Imageri bukan saja satu keadaan yang boleh dibayangkan tetapi merangkumi semua deria di dalam tubuh (Moran, 1993). Cox (1998) dan Wann (1997) pula menyatakan imageri hanya merangkumi pengaruh visual dan tidak melibatkan sistem deria. Murphy (1994) mengatakan bahawa imageri merupakan satu pengalaman rekreasi yang disimpan di dalam minda dan diaplikasikan semula dalam situasi sebenar. Vealey (2005) pula berpendapat bahawa imageri menggunakan kesemua deria dalam tubuh untuk menghasilkan semula satu pengalaman di dalam minda seseorang. Terdapat pelbagai pendapat berkenaan maksud imageri tetapi apa yang pasti imageri adalah merangkumi penggunaan semua deria di dalam tubuh serta penghasilan semula satu pengalaman atau situasi di dalam minda.

Menurut Richardson (1969) latihan imageri adalah merujuk kepada semua yang berkaitan dengan sensori kuasi dan pengalaman kuasi perceptual yang mana kita mempunyai kesedaran dalaman kendiri yang wujud tanpa kehadiran kelaziman ransangan yang bertanggungjawab untuk menghasilkan ransangan sebenar bahagian-bahagian perceptual di mana kita dikatakan mengalami pelbagai konsikuensi daripada bahagian deria atau perceptual. Morris, Spittle dan Watt (2005) menyatakan definisi

yang dikemukakan oleh Richardson telah digunakan khususnya apabila membincangkan berkenaan imageri berkaitan dengan minda.

### **2.1.2 Model Keupayaan Imageri Di dalam Sukan**

Lebih sedekad yang lalu, model konseptual psikologi sukan yang berkaitan dengan imageri telah berkembang. Model Pengukuran Keupayaan Imageri Sukan (*Sport Imagery Ability Measure*, SIAM) Watt dan Morris telah mereka bentuk model keupayaan imageri (Rajah 2.1) yang berkaitan dengan sukan (Watt, Morris, & Andersen 2004). Model asas ini terdiri daripada suatu kerangka tiga tahap dengan faktor keupayaan imageri umum yang terdiri daripada penghasilan, perasaan dan faktor deria. Tahap pertama iaitu penghasilan yang terdiri daripada kejelasan, kawalan, jangka masa, kelajuan, mudah dan aspek visual manakala tahap kedua iaitu melibatkan perasaan yang dipengaruhi oleh tiga faktor iaitu kinestetik, sentuhan dan emosi dan bagi tahap ketiga iaitu melibatkan aspek deria yang dipengaruhi oleh tiga faktor iaitu pendengaran, rasa dan bau.



**Rajah 2.1 Model Konseptual Psikologi Sukan Berkaitan Imageri**

### 2.1.3 Perspektif Dalam Imageri

Imageri mental boleh dibahagikan kepada dua iaitu imageri dalaman dan imageri luaran (Parnabas et. al., 2015). Kedua-dua jenis latihan imageri dalaman dan luaran berguna dipraktikkan apabila ingin menggunakan teknik latihan imageri. Pemilihan kedua-dua kaedah adalah bergantung kepada faktor mana yang lebih berkesan untuk individu tersebut terhadap jenis tugas atau kemahiran yang ingin dilakukannya. Imageri dalaman berlaku apabila atlet membayangkan di dalam minda mereka melakukan perlakuan yang dikehendaki sementara imageri luaran berlaku bila atlet melihat perilaku

pihak lawan dalam sesuatu pertandingan ataupun melalui tontonan video sesuatu perlawanan sukan.

### **2.1.3.1 Imageri Dalaman**

Imageri dalaman adalah melibatkan bayangan dari sudut perspektif sendiri. Ini bermaksud jika kita melihat sesuatu dengan mata kasar, kita akan merasakan segala sensasi pengalaman yang terlibat dengan aktiviti tersebut (Morris et. al., 2005). Contohnya dalam sukan bola keranjang, jika seseorang atlet sedang membayangkan di dalam mindanya bahawa dia sedang menjaringkan bola keranjang, pembayang akan melihat dulu dari sudut bola telah dilontar kepadanya terlebih dahulu. Atlet akan membayangkan bola telah berada di tangannya sebelum mula melakukan kemahiran menggelecek. Kemudian, ia akan mula bersedia untuk menjaring. Sebelum itu dia akan melihat ke arah rim, mengangkat bola dan bersedia untuk menjaring. Setelah bola dilepaskan, dia akan merasakan bola bergolek pada jari-jemarinya dan melihat bola di udara dan masuk ke dalam jaring. Sebagai tambahan, semua sensori terlibat dalam perlakuan menjaring tersebut.

Terdapat kajian yang mendapati atlet elit telah mencuba kaedah latihan imageri dari perspektif dalaman sebagai contoh, atlet pecut John Regis menyifatkan latihannya untuk memenangi kejuaraan utama dengan 'membayangkan' perlumbaan dan perasaan yang beliau perolehi apabila dapat menjalankan perlumbaan yang sempurna. Apabila situasi itu berlaku ia bermaksud dia sudah berada di zon yang dikehendaki hasil dari bayangan minda sebelumnya (Orlick & Partington, 1988; Salmon, Hall & Haslam, 1994). Ramai pengkaji telah mencadangkan penggunaan imageri dalaman yang mana ianya

didapati lebih berkesan untuk merancang aksi yang akan dilakukan oleh atlet dari aspek visual (Callow, Roberts, Hardy, Jiang & Edwards, 2013).

### **2.1.3.2 Imageri Luaran**

Imageri dari perspektif luaran adalah melibatkan pembayangan suatu keadaan hasil dari perspektif luaran seperti melihat cara pukulan pihak lawan atau menonton video dirinya sendiri atau satu pertandingan. Contohnya dalam sukan bola baling, seseorang atlet akan cuba melakukan aksi menjaringkan gol dengan teknik jaringan lompat setelah melihat pihak lawan melakukan aksi yang sama misalnya atlet akan melihat cara keseluruhan sekuen perlakuan jaringan lompat dengan menggambarkannya di dalam minda perlakuan yang dikehendaki sebelum perlakuan sebenar dilakukan.

Pada masa yang sama, terdapat kajian yang menunjukkan imageri luaran berkesan untuk sukan-sukan yang melibatkan kemahiran yang lebih sukar seperti karate dan gimnastik contohnya dalam sukan karate, atlet akan membayangkan dirinya dengan minda perlakuan yang dikehendaki bagaimana pergerakan karate yang akan dilakukannya untuk menjatuhkan pihak lawan setelah melihat aksi yang sama dilihat semasa menonton video sukan karate (Hardy & Callow, 1999; White & Hardy, 1995). Kedua-dua perspektif didapati menunjukkan keberkesanannya untuk meningkatkan prestasi tetapi terpulanglah kepada atlet untuk mengkaji kedua-dua perspektif tersebut dan memilih yang mana terbaik digunakan (Vealey & Greenleaf, 2006).

## **2.2 Teoritikal Konstruk Tahap Kebimbangan Kompetitif**

Teori yang digunakan dalam kajian ini sebagai rujukan utama bagi menjelaskan perkaitan antara kebimbangan dan prestasi ialah Teori '*Multidimensional*' (Marten, Burton, Vealey, Bump, & Smith, (1990). Teori ini menerangkan bahawa kebimbangan terdapat dalam bentuk kebimbangan somatik (dapat dilihat melalui komponen fizikal seseorang seperti berpeluh, degupan jantung) dan kebimbangan kognitif (merupakan komponen mental seperti takut untuk gagal, hilang estim kendiri). Kedua-dua bentuk kebimbangan ini mempunyai hubung kait dengan kebimbangan stet (dipengaruhi oleh emosi yang dapat dilihat seperti takut, stres dan peningkatan tahap fisologi) dan kebimbangan tret (dipengaruhi oleh personaliti). Tujuan utama kajian ini adalah untuk mengenal pasti sejauh mana tahap kebimbangan sebelum pertandingan (kognitif, somatik dan keyakinan diri) mempengaruhi prestasi atlet memanah. Selain daripada Teori '*Multidimensional*', teori lain yang akan dibincangkan ialah Teori IZOF, Teori Pembalikan, Teori U Terbalik dan Teori '*Catastrophe*'.

### **2.2.1 Teori '*Multidimensional*'**

Martens et al. (1990) mengkaji lebih dalam teori U terbalik oleh Yerkes dan Dodson untuk memasukkan pendekatan '*multidimensional*' di mana terdapat hubungan antara kebimbangan kognitif dan prestasi (teori U terbalik). Didapati bahawa wujud hubungan linear negatif di antara kebimbangan kognitif dan prestasi. Jika berlaku peningkatan kebimbangan kognitif, prestasi akan menurun secara linear. Hubungan antara kebimbangan somatik dan prestasi adalah lebih kecil. Hubungan lengkung di mana kedua-dua tahap kebimbangan somatik yang lebih rendah atau lebih tinggi boleh

merugikan dari aspek prestasi. Kajian terdahulu tidak menimbangkan pelbagai komponen kebimbangan tetapi untuk mengenalpasti prediktor kebimbangan pada pelaku. Simon dan Martens (1979) mendapati kebimbangan kompetitif adalah lebih tinggi bagi peserta muda dalam sukan individu dibandingkan dengan sukan berpasukan, dan dalam sukan kontek individual berbanding dengan sukan bukan kontek individual.

Kajian seterusnya dalam psikologi klinikal, psikofisiologi dan ujian kebimbangan (Davidson & Schwartz, 1967) mencadangkan teori multidimensional kebimbangan dan prestasi sukan yang menerangkan bahawa kebimbangan kognitif dan somatik terbentuk oleh perintis yang berbeza yang boleh mempengaruhi prestasi melalui mekanisme yang berbeza. Kebimbangan kognitif merujuk kepada ekspetasi negatif yang berkaitan dengan prestasi, konsekuensi dari kegagalan, penilaian negatif diri, evaluasi seseorang berkenaan dengan hubungan persepsi seseorang berkaitan dengan elemen kebimbangan psikologikal, menghasilkan peningkatan kebimbangan autonomi dan menyatakan perasaan tidak menyenangkan seperti kegelisahan, ketegangan dan kesal (Davidson & Schwartz, 1967). Sejak teori kebimbangan kognitif mempunyai hubungan linear negatif dengan prestasi, ia dipercayai menggunakan sebahagian daripada sumber maklumat pemprosesan pemain. Sokongan empirikal untuk hubungan linear negatif yang telah diperolehi oleh Burton (1988) yang telah mengkaji para perenang kolej sebagai subjek. Kebimbangan somatik dipercayai mempunyai hubungan berbentuk U terbalik dengan prestasi.

Martens et al. (1990) mengenalpasti keyakinan diri sebagai faktor ketiga, bebas dari kebimbangan kognitif dan somatik dalam membuat instrumen pengukuran yang sah. Menurut teori kebimbangan multidimensi, keyakinan diri harus mempunyai hubungan

linear positif dengan prestasi yang pada dasarnya dianggap sebagai lawan bagi keimbangan kognitif. Namun demikian, sokongan telah ditemui bagi meramalkan hubungan linear positif antara keyakinan diri dan prestasi berenang oleh Burton (1988), tetapi tidak oleh Gould et al. (1987), yang menemukan hubungan linear negatif antara keyakinan diri dan prestasi bagi sukan menembak. Implikasi yang paling jelas dari teori keimbangan multidimensi untuk prestasi elit adalah bahawa atlet elit kurang mengalami keimbangan kognitif dan lebih mempunyai keyakinan diri yang baik.

### **2.2.2 Teori IZOF**

Kajian Hanin (1986) mendapati zon individual tentang fungsi optimum (IZOF) mempunyai pendekatan bahawa setiap pelaku yang berada dalam zon lingkungan pra prestasinya sendiri akan mencapai prestasi optimum. Sebaliknya jika pelaku berada di luar zon ini, maka prestasi akan terganggu. Kelebihan teori keimbangan IZOF telah dibuktikan secara intuitif, menarik dan realistik (Gould & Krane, 1992; Jones, 1995). Keadaan tersebut dapat meramalkan dengan tepat tahap prestasi keimbangan yang optimum berasaskan kajian empirik. Walaupun jelas signifikasi praktikal untuk mengaplikasi psikologi sukan, IZOF masih hanya diaplikasi di peringkat teori. Pertama, teori asas Hanin digunakan sebagai satu dimensi konseptualisasi keimbangan (Gould, Tuffey, Hardy & Lochbaum, 1993; Krane, 1993). Kedua, dan lebih penting ialah melalui kajian Gould dan Tuffey (1996) telah menunjukkan bahawa IZOF pada dasarnya adalah satu perbezaan di antara teori individu tanpa pembolehubah perbezaan individu.

### **2.2.3 Teori Pembalikan**

Perbezaan yang diamati antara atlet yang berjaya dan kurang berjaya mungkin merupakan bagaimana interpretasi kognitif mereka untuk menyatakan tahap kebimbangan mereka. Menurut teori pembalikan oleh Apter (1982), kebimbangan ditafsirkan berbeza bergantung kepada tahap pertandingan yang diikuti. Contohnya dalam situasi pertandingan yang pertama, atlet menumpukan kepada objektif pertandingan dan dengan demikian mentafsirkan kebimbangan mereka sebagai kebimbangan. Namun, bagi situasi pertandingan yang kedua, atlet adalah berfokus kepada perilaku mereka dan kerana itu mereka mentafsirkan kebimbangan sebagai sesuatu yang menyeronokkan. Individu boleh berubah dari satu keadaan ke keadaan lain dengan cepat dan kerana itu perubahan tafsiran mereka akan rangsangan yang mereka alami akan mempengaruhi prestasi mereka (Hardy et al., 1996). Teori ini cuba untuk menggabungkan kedua-dua faktor fisiologikal dan kognitif dalam menjelaskan hubungan antara prestasi dan kebimbangan selengkap-lengkapnya.

### **2.2.4 Teori U Terbalik**

Penyelidikan sebelumnya oleh Yerkes dan Dodson (1908) menunjukkan bahawa kebimbangan fisiologikal dan hubungan prestasi awal adalah berdasarkan kepada hipotesis U terbalik. Hipotesis U terbalik adalah merujuk kepada rangsangan pada paksi x dan y. Yerkes et. al (1908) meneliti kemampuan tikus untuk membezakan antara rangsangan yang pelbagai sebagai fungsi bagi intensiti kejutan elektrik yang berbeza. Berdasarkan kajian tersebut, mereka mencadangkan bahawa kebimbangan yang tinggi akan meningkatkan prestasi hingga pada suatu tahap tertentu dan setelah tahap ini

tercapai, peningkatan kebimbangan yang seterusnya akan menurunkan prestasi. Burton (1988 ) mendapati bahawa kebimbangan somatik mempunyai hubungan U terbalik dengan prestasi bermaksud tahap kebimbangan somatik yang sederhana diperlukan untuk mengoptimakan prestasi. Jika ianya terlalu rendah atau terlalu tinggi akan menyebabkan prestasi menurun.

Hubungan kebimbangan dan prestasi telah biasa diperkatakan dari segi hipotesis U terbalik (Burton, 1988) asas bagi teori U terbalik adalah berikutan dapatkan klasik oleh Yerkes dan Dodson (1908) yang menggunakan tikus sebagai subjek kajian berkenaan hubungan antara kebimbangan dan kesukaran tugas dan kesannya kepada prestasi. Pada dasarnya pendekatan ini menunjukkan bahawa kebimbangan akan mempengaruhi prestasi kerana perubahan dalam kebimbangan dikaitkan dengan perubahan yang berlaku dalam kebimbangan. Kebiasaannya, ahli psikologi menggunakan kata 'kebimbangan' dan 'pengiktirafan' yang sinonim untuk merujuk kepada satu kesatuan, yang diwujudkan dari aspek-aspek fisiologikal dan psikologikal yang prihatin dengan intensiti dan perilaku. Kebimbangan yang dipercayai mempunyai hubungan yang berbentuk U terbalik dengan prestasi, di mana prestasi terbaik berlaku di peringkat sederhana (Burton, 1988). Selama bertahun-tahun, sejumlah penyelidik telah mengkritik konseptualisasi kebimbangan sebagai satu konstruk unitari tunggal (Jones, 1990). Namun demikian, hipotesis U terbalik biasa dikenali oleh ramai ahli psikologi sukan (Gill, 1994; Landers, 1994). Kebimbangan sering dikaitkan dengan kebimbangan namun teori moden berpendapat kebimbangan merupakan emosi meta kognitif yang mendasari kebimbangan dan pengaktifan (Hardy et al., 1996).

## **2.2.5 Teori '*Catastrophe*'**

Teori '*Catastrophe*' dikemukakan oleh Hardy (1999). Ciri-ciri teori ini ialah meliputi fakta yang menggabungkan keimbangan fisiologi, daripada keimbangan somatik sebagai prediktor pembolehubah. Hardy dan rakan-rakan yang mengaplikasikan keimbangan fisiologikal berdasarkan keimbangan somatik adalah atas dasar hujah bahawa secara teori, ianya boleh memberi pengaruh terhadap prestasi melalui dua mekanisma yang berbeza (Hardy, 1999; Hardy & Parfitt, 1991; Hardy, Parfitt & Pate, 1994). Ini boleh memberikan kesan langsung kepada prestasi dengan mengubah tahap keimbangan pemain menyebabkan mereka lebih sedia untuk menjadi pelaku yang berjaya (Parfitt, Jones & Hardy, 1990). Kebimbangan fisiologi boleh menjelaskan prestasi baik secara langsung atau tidak langsung, sementara keimbangan hanya boleh membiarkan kesan tidak langsung terhadap prestasi.

Menurut teori '*Catastrophe*', jika keimbangan kognitif sangat rendah, hubungan antara keimbangan dan prestasi dijangka akan membentuk teori U terbalik secara tradisional. Kebimbangan kognitif merupakan sebagai teori penentu untuk menentukan sama ada perubahan prestasi akan menjadi lebih kecil, besar atau di antaranya namun peringkat keimbangan kognitif yang lebih tinggi, kesan fisiologi keimbangan dapat menjadi positif atau negatif relatif terhadap prestasi asas bergantung kepada bagaimana fisiologi keimbangan yang tinggi akhirnya akan menyebabkan penurunan tiba-tiba dalam prestasi. Setelah penurunan prestasi berlaku, ianya boleh dibalikkan dengan pengurangan yang signifikan pada keimbangan fisiologi luar titik di mana pengurangan asal dalam prestasi berlaku. Ujian empirik terhad setakat ini telah dilakukan pada teori '*Catastrophe*' umumnya telah menyokong kajian tersebut (Krane, 1990; Hardy & Parfitt, 1991; Hardy et al, 1994; Hardy, 1996). Prinsip asas Fazey dan Hardy (1988) dalam teori '*Catastrophe*'

diuji oleh Hardy dan Parfitt (1991) dan Hardy et al. (1994). Berdasarkan kepada kedua-dua kajian ini, keimbangan kognitif dan keimbangan fisiologi telah dimanipulasi. Kajian terhadap pemain bola keranjang dan boling menunjukkan keimbangan kognitif pada tahap tinggi akan meningkatkan keimbangan fisiologi. Terdapat perubahan dalam prestasi yang minimum ketika keimbangan kognitif berada di aras yang rendah dan keimbangan fisiologi secara sistematik meningkat. Kedua-dua kajian ini memberikan sokongan kuat kepada prinsip asas teori '*Catastrophe*'.

### **2.3 Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Aspek Kebimbangan**

Kebimbangan merupakan salah satu tahap kesediaan mental yang selalu diperhatikan dalam sukan yang melibatkan persaingan kompetitif di mana iaanya perlu melihat bagaimana atlet mengadaptasi untuk dapat berfungsi sebaik mungkin (Urra, 2014). Kajian mendapati bahawa keimbangan kompetitif dipengaruhi oleh sejumlah perbezaan individu dan bolehubah situasi. Dari perspektif perbezaan individu, keimbangan kompetitif adalah berkaitan orientasi objektif (Ntoumanis & Biddle, 1998), ciri-ciri keimbangan sifat (Crocker, Alderman, & Smith, 1988), ekspektasi prestasi (Krane, 1992), masalah penilaian (Bray, Martin, & Widmeyer, 2000), tahap kompetitif (Hammermeister & Burton, 1995), dan jenis kelamin (Jones & Cale, 1989). Dari perspektif situasional, keimbangan adalah berkaitan dengan faktor-faktor seperti kompleksiti tugas (Krane at al., 1994), kemampuan pihak lawan (Thuot, Kavouras & Kenefick, 1998), lokasi permainan (Terry, Walrond, & Carron, 1998), dan jenis sukan (Martens et al., 1990).

Prapavessis dan Carron (1996) mendapati bahawa kohesi tugas adalah berkait dengan respon kebimbangan atlet dari pelbagai sukan secara berpasukan yang saling bergantung antara satu sama lain. Secara khusus, individu yang mempunyai persepsi yang lebih tinggi dalam persepsi individu kepada kumpulan tugas (ATG-T) mendapati bahawa pra kompetitif tahap kebimbangan adalah lebih rendah berbanding dalam sukan berpasukan. Analisis mediasional juga menunjukkan bahawa hubungan antara ATG-T dan kebimbangan kognitif dijelaskan oleh ahli sepasukan tentang tekanan untuk melaksanakan tanggung jawab kumpulan dan memenuhi harapan pasukan yang lain.

Eys dan Carron (2001) melaporkan bahawa kekaburuan peranan yang positif berkaitan dengan kebimbangan pemain bola keranjang di universiti. Secara khusus, ahli pasukan yang kurang jelas mengenai ruang lingkup tanggung jawab yang berkaitan dengan peranan mereka dalam pasukan menunjukkan sifat kebimbangan yang lebih tinggi. Dengan demikian, ada beberapa bukti yang menunjukkan hubungan antara kekaburuan peranan dan kebimbangan sukan pertandingan, namun potensi antara kekaburuan peranan dan kebimbangan kompetitif belum lagi dipastikan. Hal tersebut dikemukakan kerana kebimbangan pra kompetitif juga dianggap sebagai pembina multidimensional (Martens et al., 1990) yang terdiri dari kedua-dua dimensi kognitif dan somatik. Selanjutnya cadangan konseptual dan empirikal menunjukkan bahawa pendahulunya berada di dimensi yang berbeza. Dalam erti kata yang lain, kebimbangan kognitif adalah teori yang muncul dari faktor persekitaran yang berkaitan dengan ekspetasi prestasi (Martens et al., 1990).

Sedikit saja kajian kuantitatif telah dilakukan pada prestasi atlet elit. Namun, Fenz dan Epstein (1968) meneliti respon kebimbangan fisiologi antara atlet novis dan elit

sukan payung terjun udara. Menariknya, mereka telah menemui sedikit perbezaan dalam tahap kebimbangan maksimum fisiologi oleh kedua-dua kumpulan tersebut. Secara khusus, atlet elit mengalami puncak tahap kebimbangan fisiologi dengan baik sebelum mereka melompat sehingga tahap kebimbangan fisiologi mereka menurun setelah berada di zon tersebut. Sebaliknya, tahap kebimbangan fisiologi bagi atlet novis semasa peringkat awal penerbangan adalah rendah tetapi menjadi semakin tinggi apabila zon melompat semakin dekat. Penemuan serupa diperolehi untuk aspek kebimbangan diri yang dilaporkan oleh Mahoney dan Avener (1977), dengan menggunakan atlet elit sukan gimnastik yang bertanding dalam pasukan Olimpik Amerika Syarikat.

Hanton et al., 2008, mengukuhkan lagi penemuan ini ketika mereka melaporkan bahawa pelaku atlet elit yang gagal mempertahankan tafsiran fasilitatif (debilitator) iaitu tidak mempunyai pengalaman. Sementara kemahiran boleh dilihat sebagai kemampuan individu dan objektif prestasi (Martens et al., 1990). Pada tahap sukan tertentu misalnya peringkat kebangsaan atau antarabangsa, konsep pengalaman aukan adalah berkaitan dengan familiriti individu dengan persekitaran yang kompetitif (Cerin, Szabo, Hunt, & Williams, 2000). Anekdot, atlet yang berketrampilan tinggi sudah dianggap mempunyai pengalaman yang lebih kompetitif. Namun bagi seorang atlet yang jarang mendapat kejayaan untuk dikategorikan sebagai berketrampilan adalah masih sangat rendah kerana kekurangan pengalaman. Dari perspektif perkembangan psikologikal, peningkatan prestasi mungkin terlalu awal untuk atlet yang belum berpengalaman (Hanton et al., 2008).

Martin dan Hall (1997) membuat hipotesis bahawa atlet sukan yang lebih berpengalaman mengalami kebimbangan persaingan yang lebih berbanding atlet yang

kurang pengalaman apabila bergiat dalam sukan kompetitif. Oleh kerana itu, atlet berpengalaman mungkin akan bimbang tentang penilaian mereka dalam konteks pertandingan berpasukan mahupun dalam konteks pertandingan individu. Kajian sebelumnya mendapati bahawa faktor-faktor sukan seperti halangan fizikal, ancaman fizikal, dan prosedur penilaian subjektif berlawanan objektif boleh menyebabkan timbulnya perasaan kebimbangan. Dengan kata lain, perbezaan yang diamati di antara atlet individu dan pasukan dalam sukan dihasilkan daripada perbezaan sifat individu dan pasukan dalam sukan itu sendiri (Martens et al., 1990; Simon & Martens, 1979).

Sewell dan Edmondson (1996) memberikan contoh yang baik bagaimana individu dalam kedudukan tertentu dalam sukan berpasukan mungkin boleh mengalami keadaan kebimbangan yang lebih tinggi. Contohnya pemain pertahanan dan penjaga gol dalam sukan bola sepak. Posisi tertentu pemain boleh menimbulkan tahap kebimbangan yang tinggi di mana kesalahan kecil akan melibatkan mutu permainan pasukan tersebut terjejas. Jenis tanggung jawab boleh mencipta banyak darjah kompetitif tahap kebimbangan sama ada kebimbangan kognitif atau somatik. Kebimbangan juga boleh dipengaruhi oleh aspek gender. Ekspresi kebimbangan yang berbeza bagi lelaki dan perempuan dalam persaingan individu menunjukkan bahawa perempuan lebih mudah mengungkap emosi dikehendaki berbanding dengan lelaki (Hanson & Gould, 1998).

### **2.3.1 Jenis-Jenis Sukan**

Banyak kajian telah dilakukan untuk mengkaji pengaruh kebimbangan terhadap prestasi sukan. Para penyelidik telah mendapati bahawa tahap kebimbangan kompetitif adalah lebih tinggi untuk atlet amatur dalam sukan individu dibandingkan dengan atlet dalam

sukan berpasukan (Simon & Martens, 1979). Kajian telah menunjukkan adanya perbezaan mendasar antara prestasi dan hubungannya dengan kebimbangan bagi peserta yang bermain dalam sukan berpasukan berbanding dengan sukan individu (Martens et al., 1970; Terry, Cox, Lane & Karageorghis, 1996). Selanjutnya hubungan antara keyakinan diri dan prestasi adalah tinggi bagi sukan individu. Walaupun kebimbangan kognitif dan somatik memberikan lebih pengaruh pada sukan individu daripada sukan berpasukan, pekali untuk hubungan antara kebimbangan kognitif dan somatik dengan prestasi adalah positif (Martens et al., 1990; Terry et al., 1996).

### **2.3.2 Jenis-Jenis Kemahiran**

Gould, Petrichlikoff dan Weinberg (1984) telah melaporkan bahawa prediktor yang paling mempengaruhi kebimbangan kognitif ialah tahun pengalaman di mana individu yang lebih berpengalaman akan mempunyai tahap kebimbangan kognitif yang lebih rendah. Hal ini disokong oleh kajian yang dilakukan oleh kepada sekumpulan pemain tenis. Subjek berpengalaman (individu yang telah menyertai dalam sukan ini untuk satu jangka masa) melaporkan tafsiran kebimbangan yang lebih fasilitatif berbanding mereka yang berada di peringkat novis (Perry & Williams, 1998). Keputusan serupa telah didapati di antara sekumpulan perenang elit (Jones et al., 1994). Mungkin ini kerana pengalaman sebelumnya dengan kebimbangan dan bagaimana cara untuk mengatasinya. Kesimpulan ini disokong oleh kajian Jones, Swain dan Cale (1991) yang mendapati bahawa kebimbangan kognitif yang terbaik diprediksi berdasarkan penilaian atas prestasi sebelumnya, persepsi individu dan penetapan matlamat.

Terdapat kekurangan kajian berkenaan hubungan antara kemahiran terbuka dan kemahiran tertutup serta hubungannya dengan prestasi (Terry & Slade, 1995). Kedua-dua jenis kemahiran mungkin dipengaruhi secara berbeza oleh aspek kebimbangan. Kemahiran terbuka terlibat dalam sukan individu atau sukan berpasukan dalam lingkungan yang interaktif dan selalu berubah (contohnya sukan bola keranjang dan tenis). Kemahiran tertutup dilakukan dipersekutuan yang lebih stabil, relatif dan dapat diramal (contohnya sukan golf dan gimnastik). Terry dan Young (1996) membincangkan bahawa kebimbangan kompetitif adalah lebih tinggi untuk kemahiran terbuka seperti sukan bola keranjang dan bola jaring daripada kemahiran tertutup seperti sukan angkat berat. Dapatan kajian mendedahkan bahawa hubungan antara kebimbangan dan prestasi adalah lebih kepada kemahiran terbuka (Terry & Slade, 1995).

Penjelasan untuk perbezaan-perbezaan bagi tafsiran gejala boleh didapati dalam teori kawalan Jones (1995) yang berkaitan dengan debilitatif dan fasilitatif kebimbangan. Berdasarkan karya Jones (1995), beliau mencadangkan bahawa pemain yang berasa diri sebagai berada dalam kawalan dan boleh untuk mengatasi kebimbangan mereka dan mencapai tujuan yang mereka dijangka akan menafsirkan gejala yang berkaitan dengan kebimbangan kompetitif sebagai fasilitatif. Sebagai perbandingan, mereka yang menganggap diri mereka berada di luar kawalan dan mempunyai harapan negatif tentang tujuan pencapaian, dijangka untuk menafsirkan gejala sebagai debilitatif (Jones, 1995).

Banyak kajian seterusnya telah menyokong teori ini (Hanton et al., 2003; Ntoumanis dan Biddle, 1998; O'Brien, Hanton & Mellalieu, 2005). Dalam ujian khusus teori Jones dalam konteks tahap kemahiran, Hanton dan Connaughton (2002) membuat temu bual dengan perenang elit dan bukan elit mengenai tafsiran retrospektif mereka

terhadap gejala kognitif dan somatik, keyakinan diri dan kesan yang dirasakan dari komponen tersebut terhadap prestasi. Dalam membahas hubungan antara kebimbangan dan keyakinan diri, Hanton dan Connaughton (2002) menyarankan bahawa strategi keyakinan diri digunakan untuk mengatasi situasi yang kompetitif mungkin berbeza antara pelaku tahap kemahiran yang berbeza. Penyelidikan secara lanjut dilakukan oleh Hanton et al., (2004) dan kemudian mengeksplorasi kemahiran psikologikal yang menyokong mekanisme ini. Secara khusus, atlet elit dilaporkan menggunakan strategi kepercayaan pengurusan kognitif termasuk latihan mental dan bicara kendiri positif untuk melindungi kelemahan tafsiran kebimbangan kompetitif. Penemuan ini menunjukkan bahawa atlet elit dapat memanfaatkan kemahiran psikologikal yang lebih banyak untuk meningkatkan keyakinan diri dan mengelakkan kesan debilitatif terhadap stres.

### **2.3.3 Tahap Kebolehan Atlet**

Bagi sukan yang berbeza, pelbagai peringkat kemampuan yang berbeza di antara atlet dipertimbangkan bagi mengkaji tahap kebimbangan. Sebagai contoh, atlet elit mempunyai tuntutan kompetitif lebih tinggi berbanding dengan atlet rekreasi. Mereka juga lebih bersedia dan berpengalaman untuk menghadapi perasaan kebimbangan semasa bertanding. Craft et al., (2003) menerusi kajiannya mendapati terdapat hubungan yang kukuh antara kebimbangan, keyakinan diri dan prestasi bagi subjek kajiannya iaitu atlet peringkat kebangsaan Amerika Syarikat. Keputusan serupa dilaporkan oleh Woodman dan Hardy (2003) mendapati bahawa kebimbangan kognitif adalah lebih meningkatkan prestasi. Penemuan tersebut serupa untuk kebimbangan somatik yang juga menunjukkan hubungan yang positif (Craft et al., 2003).

Tahap keyakinan diri seseorang didapati berbeza antara atlet elit dan novis. Penyelidikan terhadap sekumpulan pemain tenis menunjukkan bahawa atlet elit mempunyai tahap keyakinan diri yang lebih tinggi (Perry & Williams, 1998). Kajian ini juga memberikan dapatan yang sama untuk atlet gimnastik (Bejek & Hagyet, 1996) serta perenang (Jones et al., 1994). Prediktor keyakinan diri yang dikenal pasti oleh kajian berkenaan kesediaan persepsi dan faktor-faktor luaran (Jones, Swain & Cale, 1991). Keadaan ini akan memberikan seseorang individu pengalaman dalam situasi tertentu. Keyakinan diri telah didapati memberi pengaruh yang lebih besar terhadap prestasi daripada pengaruh kebimbangan kognitif dan somatik (Hardy et al., 1996). Hal ini menunjukkan bahawa kualiti yang paling kukuh patut dimiliki oleh atlet peringkat elit ialah rasa percaya diri yang kukuh boleh bertindak sebagai faktor protektif dari kebimbangan kognitif.

#### **2.3.4 Perbezaan Gender**

Kepentingan perbezaan antara gender juga telah ditemui oleh para penyelidik yang menumpukan kepada hubungan antara kebimbangan kognitif dan somatik, dan keyakinan diri. Wanita memiliki keyakinan diri yang lebih rendah dan lebih tinggi skor kebimbangan somatik dibandingkan dengan lelaki yang didapati menerusi ujian CSAI-2 (Thuot, Kavouras & Kenefick, 1998). Penyelidikan ini juga difokuskan pada lokasi acara sesuatu pertandingan dijalankan. Didapati bahawa perlawanan di tempat lawan mengakibatkan kebimbangan somatik meningkat dua dan tahap keyakinan diri yang lebih rendah. Thuot et al., (1998) mendapati bahawa remaja tanpa mengira jantina mengalami tahap kebimbangan kognitif dan somatik yang lebih tinggi dan kurang keyakinan diri. Hal ini disokong oleh kajian yang difokuskan pada faktor-faktor penentu kebimbangan serta jenis

kelamin. Golongan lelaki mempunyai kebimbangan kognitif dan somatik yang sangat dipengaruhi oleh persepsi mereka tentang kemampuan pihak lawan dan peluang untuk menang (Jones, Swain & Cale, 1991). Bagi golongan wanita pula, kebimbangan kognitif dan keyakinan diri ditentukan oleh kesediaan untuk menunjukkan prestasi (Jones et al., 1991). Perbezaan jenis kelamin adalah petunjuk daripada keperluan untuk menbangunkan intervensi yang disesuaikan dengan keperluan individu dan pentingnya mempertimbangkan semua faktor ketika mengembangkan intervensi.

Perbezaan gender juga telah menjadi topik kajian dalam hubungan antara kebimbangan dan prestasi atlet. Perempuan biasanya mengalami kebimbangan kognitif yang lebih tinggi dan tahap keyakinan diri yang rendah (Martens et al., 1990; Jones et al., 1991; Krane & Williams, 1994; Russell, Robb & Cox, 1998). Woodman dan Hardy (2003), melalui kajian meta analisis mereka mendapati kebimbangan pra kompetitif dan keyakinan diri mempunyai kesan yang besar kepada prestasi atlet lelaki berbanding dengan atlet perempuan. Keputusan kajian terkini menunjukkan bahawa atlet lelaki dapat melakukan ramalan teori tentang pola pra pertandingan temporal dari komponen CSAI-2 manakala sebaliknya bagi atlet perempuan (Jones & Cale, 1989; Jones et al., 1991). Kedua-dua kajian ini menunjukkan bahawa kebimbangan kognitif bagi wanita meningkat selama tempoh pra pertandingan sementara bagi lelaki respon kebimbangan somatik meningkat terlebih dahulu sementara kedua-duanya mempunyai tahap keyakinan diri yang semakin menurun apabila semakin dekat pertandingan tersebut. Swains dan Jones (1993), melaporkan bahawa lelaki dan perempuan tidak mempunyak perbezaan yang banyak berbeza dalam pola temporal tanggapan kognitif mereka.

### **2.3.5 Lokasi Pertandingan**

Kajian berkenaan kelebihan bertanding di tempat sendiri telah dikaji selama lebih daripada 20 tahun. Menurut Courtney dan Carron (1992), pasukan yang bertanding di tempat sendiri akan mempunyai kelebihan. Antaranya seperti reaksi penonton, tidak mengalami keletihan akibat perjalanan yang jauh, ataupun mungkin peraturan tertentu yang boleh memberikan kelebihan kepada pasukan tuan rumah. Dari keseluruhan faktor-faktor tersebut, faktor yang melibatkan reaksi penonton memberikan pengaruh yang paling besar kepada pasukan tuan rumah. Sedikit yang diketahui tentang tahap psikologikal apabila bermain di tempat sendiri. Kajian mendapati tidak terdapat perbezaan yang ketara berkenaan tahap keimbangan pra prestasi pemain bola sepak profesional yang bermain di tempat sendiri atau di tempat lawan (Duffy & Hinwood, 1977).

Namun kajian lebih menyeluruh telah menemui perbezaan tahap psikologikal mengikut lokasi pertandingan (Terry et al., 1998; Thuot et al., 1998). Sebagai contoh, walaupun hanya ada sedikit kelebihan bertanding di tempat sendiri terutamanya dari aspek prestasi (58%), dari sejumlah kecil pertandingan iaitu enam kali bermain di tempat sendiri dan enam kali di tempat lawan mendapati pemain rugby mempunyai profil mood yang lebih positif, tahap keimbangan yang lebih rendah dan tahap keyakinan diri yang lebih tinggi apabila bermain di tempat sendiri (Terry et al., 1998). Thuot et al., 1998 mendapati tahap keimbangan somatik dan tahap keyakinan diri yang lebih tinggi kepada pemain bola keranjang sekolah tinggi yang bermain di tempat sendiri.

Jelas kebimbangan memberikan pelbagai kesan terhadap prestasi olahraga. Kesan ini berbeza-beza berdasarkan jenis sukan, jantina dan tahap pengalaman. Dalam rangka untuk mencapai prestasi puncak bagi seseorang atlet, ahli psikologi sukan harus mempertimbangkan tiga fakta yang berbeza dari aspek kebimbangan iaitu kebimbangan kognitif, kebimbangan somatik dan keyakinan diri. Memandangkan kajian yang menunjukkan atlet yang cemerlang menafsirkan kebimbangan mereka sebagai fasilitatif dengan skor tinggi bagi tahap keyakinan diri dan skor yang rendah bagi kebimbangan somatik dan kognitif, ahli psikologi sukan harus mencari jalan penyelesaian untuk mencapai keadaan ideal antara klien-klien sukan mereka (Thuot et al., 1998).

Krane (1992) berpendapat bahawa keterbatasan metodologi yang paling biasa ialah berkenaan dengan definisi operasional tahap prestasi. Prestasi atlet dapat dinilai dengan beberapa cara. Ini mungkin berdasarkan hasil objektif seperti mengukur prestasi biasa (misalnya menang atau kalah, masa penamat, tempat), pada hasil subjektif seperti penilaian oleh seorang jurulatih atau hakim, atau pada persepsi diri terhadap prestasi (Edwards & Hardy, 1996). Kajian cenderung menggunakan hasil nilai sebagai pembolehubah dependen daripada petunjuk yang lebih sensitif terhadap prestasi atlet (Smith, Bellamy, Collins & Newell, 2001). Baru-baru ini penyelidik lebih mengakui pentingnya menggunakan langkah-langkah pengukuran sukan yang lebih sensitif khususnya untuk membina hubungan antara kebimbangan kompetitif dan prestasi sukan (Parfitt & Pate, 1999). Sebagai contoh, Sonstroem dan Bernado (1982) membuat pengukuran prestasi keseluruhan bagi atlet bola keranjang yang meliputi peratusan pelbagai kemahiran dalam sukan tersebut. Pengukuran serupa dalam sukan bola tampar telah dilakukan oleh Smith, Sim, Stuart dan Laskowiski (1998).

## **2.4 Intervensi Psikologikal dan Kebimbangan**

Kajian dalam psikologi sukan telah mendokumentasikan persiapan mental secara semula jadi, pelaksanaannya dalam sukan dan kesannya kepada indeks kognitif dan afektif dalam kalangan atlet (Singer, Murphey & Tennat, 1993). Kedua-dua Sukan Olimpik dan atlet telah dikesan secara konsisten menggunakan kategori spesifik terhadap perilaku kognitif untuk menanggani emosi dan meningkatkan prestasi. Teknik-teknik ini termasuklah teknik imageri (misalnya melatih taktik, menjangka potensi masalah prestasi), melalui kawalan (misalnya mengulangi kenyataan diri, penstrukturkan semula pemikiran negatif), melalui kawalan kebimbangan (contohnya aplikasi teknik relaksasi) dan persiapan perilaku (misalnya menumpukan pada tugas-tugas yang relevan, mengenal pasti tujuan prestasi) (Gould, Eklund & Jackson, 1992; Orlick & Partington, 1988). Atlet elit yang unggul menunjukkan tahap attribusi yang tinggi seperti keyakinan diri, intensiti positif dan tahap motivasi yang tinggi untuk menyusun strategi mental dalam latihan dan pertandingan mereka (Williams & Harris, 1998).

Banyak bukti telah menyokong hubungan yang dicadangkan antara strategi kognitif-perilaku spesifik dan afektif yang positif antara atlet. Sebagai contoh, ketika menilai peranan latihan penetapan tujuan pada pembelahan penilaian kognitif, Burton (1988) mendapatkan bahawa penggunaan tujuan prestasi antara atlet kolej menunjukkan kesan positif yang penting terhadap kebimbangan kognitif, keyakinan diri dan konsentrasi. Selain itu atlet yang mampu mempertahankan fokus attensi yang tetap biasanya menunjukkan tahap yang relatif yang rendah tahap kebimbangan prestasi. Menurut teori Latihan Kawalan Attensi (ACT), Nideffer (1993) berpendapat bahawa sukan reaktif seperti tenis memerlukan kawalan attensional dan fleksibiliti bagi atlet untuk memberikan

respon dengan tepat untuk pelbagai macam ransangan yang berubah dan tidak terduga. Secara khusus, atlet yang berjaya dalam sukan reaktif lebih mampu memusatkan perhatian, mengelakkan gangguan luaran dan membezakan antara maklumat dalam yang relevan dan tidak relevan (Nideffer, 1993). Kemampuan untuk mengendalikan perhatian seseorang juga telah dikaitkan dengan rendahnya tahap kebimbangan, kurangnya perasaan bimbang dan peningkatan tahap keyakinan diri (Nideffer, 1993).

Ryska (1998) melakukan analisis kandungan psikologi sukan yang relevan diterapkan dalam rangka untuk menentukan intervensi yang paling dasar digunakan dalam pengurusan kebimbangan. Sumber tersebut termasuklah Singer, Murphrey dan Tennant (1993). Pendekatan yang dilakukan adalah seperti relaksasi, imageri mental, kawalan perhatian, penetapan tujuan dan bicara kendiri positif. Ryska (1998) telah menerangkan elemen asas untuk pendekatan setiap strategi tersebut. Beliau menunjukkan bahawa strategi relaksasi umumnya tertumpu kepada (a) pemantauan ketegangan otot yang terlibat dalam teknik peregangan, (b) mengendalikan pernafasan, dan (c) menetapkan rangsangan persekitaran sebelum pertandingan (misalnya mendengar muzik, mencari tatapan peribadi). Ryska (1998) menjelaskan komponen teras mental imageri sebagai (a) membayangkan kerja dengan taktik tertentu, (b) membayangkan respon emosi dan perilaku sesuai dengan kesilapan prestasi, (c) mencipta mental imageri dari produksi kemahiran, dan (d) menjangka tindakan pihak lawan. Attensi kawalan ditandai dengan (a) perhatian untuk meminimumkan kesalahan sebelumnya dan perlawanan berikutnya (b) untuk mempelajari isyarat sukan tertentu, (c) menetapkan regulasi fisiologikal dan motivasi, dan (d) dengan fokus titik serta ketenangan emosi dan fizikal semasa dan di sekitar pertandingan.

Ryska (1998) menunjukkan bahawa elemen asas penetapan tujuan termasuk (a) pembentukan tujuan prestasi yang khusus untuk kedua-dua latihan dan pertandingan, (b) membangunkan latihan rejimen dalam rangka mencapai keputusan yang dikehendaki, dan (c) menguatkan tujuan iaitu perilaku melalui ganjaran dan hukuman. Akhirnya strategi bicara kendiri positif adalah digambarkan sebagai (a) frasa diri instruksional yang bermanfaat untuk meningkatkan kemahiran (b) berlatih isyarat verbal untuk mengoptimumkan motivasi untuk amalan dan persaingan, (c) menjangka situasi kompetitif yang biasanya mendapatkan pemikiran negatif dan menggantikannya dengan diri afirmatif dan (d) menyemak dan memperbaiki keyakinan irasional tentang prestasi seseorang dalam amalan dan persaingan. Memberikan penjelasan dan gambaran komponen dari perlaksanaan kemahiran masing-masing tetapi gagal untuk mencerminkan pelbagai relaksasi yang berbeza, imageri, penetapan tujuan dan teknik bicara kendiri yang digunakan dalam konteks sukan.

Benson (1975) mencadangkan bahawa terdapat empat elemen umum yang mendasari elisitasi dari respon relaksasi. Hal ini termasuklah persekitaran yang tenang untuk meminimumkan gangguan luaran, kedudukan yang selesa untuk mengurangkan ketegangan otot, objek untuk memikirkan seperti pengulangan kata yang memfokuskan perhatian seseorang dan sikap pasif. Benson (1975) menggariskan bahawa kaedah relaksasinya merupakan kesinambungan dari teknik meditasi. Pendekatan ini biasanya melibatkan tumpuan pada nafas sementara bersamaan membentuk gambaran mental dari udara yang masuk dan keluar ke paru-paru dan sementara nafas keluar mengucapkan kata isyarat seperti 'berehat'.

Jacobson (1938) mereka bentuk Relaksasi Progresif Otot (PMR) berdasarkan cadangan bahawa ketegangan otot adalah berkaitan dengan kedua-dua aktiviti fisiologi dan kognitif. Beliau menggangarkan bahawa relaksasi otot-otot dengan membuat individu menyedari "rasa" dari tahap keselesaan otot berkaitan, boleh menyebabkan aktiviti mental dan simpatetik akan berkurang (Jacobson, 1938). Protokol untuk mengaplikasi PMR umumnya melibatkan duduk dalam kedudukan yang selesa dan bekerja melalui kontraksi dan keluaran pelbagai kumpulan otot dan biasanya sering bermula dengan kumpulan otot besar. Peserta digalakkan untuk membuat latihan bagi setiap kumpulan otot sehingga mereka dapat merasakan sedikit kontraksi otot dan kemudian belajar untuk melonggarkanya. Setelah menguasi relaksasi dalam posisi duduk, mereka akan diajar bagaimana untuk merehatkan otot dalam situasi nyata.

Weinstein dan Smith (1992) membandingkan kesan daripada relaksasi progresif yang dikelompokkan sebagai teknik somatik dan meditasi yang mereka kelompokkan sebagai teknik kognitif dalam keimbangan kognitif dan somatik. Mereka mendapati bahawa kedua-dua teknik secara signifikan mengurangkan pengamatan keimbangan kognitif dan somatik. Bagaimanapun, mereka tidak menemukan kesan yang berbeza untuk setiap perlakuan pada setiap dimensi tahap keimbangan. Dalam kajian seterusnya, Maynard et al., (1995) mengkaji penerapan program relaksasi selama lapan minggu terhadap keimbangan kognitif dan somatik. Maynard et al., (1995) melaporkan bahawa kumpulan intervensi menunjukkan penurunan yang signifikan bagi keimbangan somatik (pengurangan sebanyak 31%) dan keimbangan kognitif (penurunan sebanyak 16%) dibandingkan dengan kumpulan kawalan yang tidak mengalami sebarang penurunan yang signifikan.

## **2.5 Mengukur Tahap Kebimbangan Kompetitif**

Salah satu masalah yang dihadapi oleh penyelidik untuk meneliti tahap kebimbangan ialah merangka alat yang sah dan boleh dipercayai untuk pengukuran. Spielberger et al., (1970), membentuk "*State Trait Anxiety Inventory*" (STAII) tetapi ianya direka untuk mengukur jumlah penduduk yang lebih besar berbanding atlet. Bagi mengatasi keterbatasan ini, Martens, Burton, Rivkin dan Simon (1980) mengembangkan pengukuran tahap kebimbangan bagi sukan tertentu iaitu "*Competitive State Anxiety Inventory*" (CSAI-2) bagi memasukkan komponen multidimensi kebimbangan (Martens et al., 1990).

### **2.5.1 '*Competitive State Anxiety Inventory*' (CSAI-2)**

Berdasarkan Martens et al., (1990), penstrukturkan semula 'proses psikometri sistematik' telah diikuti. Lebih khusus lagi terdapat 102 item soalan. Soalan ini mewakili empat faktor iaitu kebimbangan kognitif dan somatik, takut akan bahaya fizikal dan kebimbangan umum. Pemeriksaan kesahihan item tersebut mewujudkan versi baru kepada 79 item. Setelah sejumlah analisis berikutnya, subskala kebimbangan kognitif dibahagi menjadi dua subskala berasingan. Bentuk CSAI-2 merangkumi tiga sub skala iaitu sembilan item untuk setiap subskala yang bersamaan dengan 27 item. Subskala ini adalah kebimbangan kognitif, kebimbangan somatik dan keyakinan diri.

Bagi menguji kesahihan bentuk akhir inventori tersebut, Martens et al., (1990), melakukan empat kajian meneliti hubungan timbal balik dari subskala dan hubungan mereka terhadap prestasi dalam sukan berpasukan dan individu. Menurut mereka, hasil kajian ini menyokong kesahihan konstruk dari CSAI-2 dan disahkan penggunaannya

untuk anggaran tahap kebimbangan kognitif dan somatik dan keyakinan diri di dalam sukan. Sejak itu, *CSAI-2* dianggap sebagai salah satu alat yang paling sah dah boleh dipercayai untuk mengukur tahap kebimbangan (Gould, Petlichkoff & Weinberg, 1984). *CSAI-2* telah banyak digunakan dalam penyelidikan yang diterbitkan di lebih daripada 40 artikel berkenaan kebimbangan dalam sukan dan mungkin satu instrumen pengukuran tahap kebimbangan yang paling terkenal digunakan dalam kajian psikologi sukan.

Stadulis, MacCracken, Edison & Severance (2002) melaporkan perkembangan versi 15 item dari *CSAI-2* bagi kanak-kanak dan dikenali sebagai *CSAI-2C*. Versi ini diubahsuai dengan menggunakan bahasa yang mudah difahami yang bersesuaian dengan golongan kanak-kanak yang berumur di antara 10 hingga 12 tahun. Versi pendek untuk mengukur tahap kebimbangan kompetitif telah digunakan oleh Hardy (1996) yang mewajibkan peserta untuk membuat laporan berkenaan kebimbangan kognitif dan somatik dan keyakinan diri. Versi singkat ini telah digunakan untuk mengukur tahap tahap kebimbangan yang singkat sebelum pertandingan atau semasa pertandingan.

### **2.5.2 *CSAI-2* dan Prestasi Atlet**

Kajian awal dalam psikologi sukan dalam memberikan sokongan empirikal bahawa kebimbangan boleh mempunyai kesan fasilitatif atau debilitatif terhadap prestasi (Jones dan Swain, 1992). Keputusan kajian menunjukkan bahawa skor keseluruhan pada tiga subskala *CSAI-2* adalah positif. Ini menunjukkan bahawa subjek menafsirkan kebimbangan dan gejala-gejala keyakinan diri sebagai fasilitatif terhadap prestasi. Jones et al., (1993), yang melakukan kajian tentang ahli gimnastik yang menyertai pertandingan menunjukkan tidak ada perbezaan yang signifikan antara kumpulan yang mempunyai

prestasi yang tinggi dan rendah pada skor kebimbangan kognitif dan somatik. Kumpulan yang mempunyai prestasi yang tinggi melaporkan gejala kebimbangan kognitif mereka bersifat fasilitatif terhadap prestasi berbanding kumpulan prestasi rendah. Keputusan yang sama dilaporkan oleh Jones et al., (1994) dan Jones dan Swain (1995) yang telah membuat perbandingan antara atlet elit dan bukan elit.

Kajian-kajian telah mendedahkan suatu pola penemuan yang konsisten dalam perbandingan mereka antara pelaku elit dan bukan elit yang berkaitan dengan tahap dan tanggapan (Jones et al., 1994; Jones & Swain, 1992). Selama berdekad-dekad, pertumbuhan kajian telah menyokong perbezaan antara intensiti dan arah pengujian kedua-dua pembolehubah personal dan situasional (Hanton & Jones, 1999), penggunaan kemahiran psikologi (Fletcher & Hanton, 2001), jenis klasifikasi sukan (Hanton, Jones & Mullen, 2000), tahan lasak (Hanton, Evens & Neil, 2003), jenis kelamin (Perry & Williams, 1998), dan dimensi temporal (Thomas, Maynard & Hanton, 2004). Merujuk kepada kajian Jones dan Hanton (2001) dan Hanton, Mellalieu & Hall (2004) mencadangkan bahawa arah persepsi boleh mempengaruhi perubahan temporal dalam simptom kebimbangan kompetitif.

Bagi perkembangan *CSIA-2*, lebih 40 kajian telah menguji hubungan antara subkomponen *CSIA-2* dan prestasi sukan. Siri awal kajian meneliti bagaimana subkomponen kebimbangan akan meramalkan prestasi (Burton, 1988). Burton (1988) merupakan salah seorang pengkaji yang pertama menggunakan *CSIA-2* terhadap atlet elit. Beliau telah mengkaji dua perenang elit untuk menyelesaikan *CSIA-2* sebelum menghadapi pertandingan. Keputusan menunjukkan adanya korelasi dan analisis regresi

berganda yang menunjukkan bahawa kebimbangan kognitif lebih konsisten dan sangat berkaitan dengan prestasi daripada kebimbangan somatik.

Kajian Burton, 1988 telah dianggap sebagai kajian penting bukan saja untuk kesahan dan kebolehpercayaan *CSIA-2*, tetapi juga untuk memberikan keterangan untuk dasar-dasar melalui teori kebimbangan multidimensi. Gould et al., (1987), dari sudut lain, gagal menemui hubungan yang boleh dikenalpasti di antara kebimbangan kognitif dan prestasi dan tanpa diduga hubungan negatif tercatat antara kepercayaan diri dan prestasi. Penyelidikan lain mendedahkan tidak ada hubungan yang signifikan antara kebimbangan kognitif dan prestasi (Maynard & Kapas, 1993; Hammenneister & Burton, 1995) atau antara keyakinan diri dan prestasi (Maynard & Kapas, 1993). Dengan demikian, kesan relatif daripada kebimbangan kognitif dan keyakinan diri terhadap prestasi sukan kompetitif masih belum begitu jelas.

Dalam batasan analisis mereka untuk mempelajari hubungan antara *CSAI-2* dan prestasi, Craft et al. (2003) menyimpulkan bahawa hanya keyakinan diri diprediksi dengan baik, sementara hubungan subskala yang lain dengan prestasi menjadi lemah. Berdasarkan keputusan ini, penyelidik meta analisis berhati-hati terhadap penggunaan *CSAI-2* bagi menunjukkan kesan kebimbangan dan hubungannya dengan prestasi (Vadocz, Hall & Moritz, 1997). Edwards dan Hardy (1996) melihat kesan kebimbangan terhadap prestasi bola jaring antara pasukan-pasukan bola jaring semasa musim kompetitif. Penyelidik mendapati apabila keyakinan diri meningkat, atlet menganggap kebimbangan kognitif menjadi lebih fasilitatif dan tidak selalu menganggap itu sebagai merugikan prestasi.

Walaupun penemuan awal dari kajian memanfaatkan *CSAI-2*, ianya terus digunakan secara menyeluruh dalam bidang psikologi sukan. Sebagai contoh, pada tahun 2001, dalam Persidangan Persatuan untuk Kemajuan Psikologi Penerapan Sukan, ada enam abstrak kajian yang diterbitkan dengan menggunakan *CSAI-2*. Pencarian dalam komputer yang melibatkan perbincangan sukan untuk tahun 2001, juga mendedahkan enam kajian yang telah menggunakan *CSAI-2*. Di arena antara bangsa, *CSAI-2* juga sangat popular digunakan untuk melihat kesan kebimbangan kompetitif (Papaioannou et al., 2004). Akhirnya, kajian harus terus mengkaji sama ada *CSAI-2* sebenarnya benar-benar mengukur kebimbangan somatik. Kerana kurangnya kesahihan kandungan, pertanyaan apakah *CSAI-2* telah melakukan tugas yang mencukupi daripada struktur *CSAI-2* tersebut tidak disokong dengan analisis faktor konfirmatori (Lane, Sewell, Terry, Bartram, & Nesti, 1999), alat pengukuran ini perlu diuji dengan lebih lanjut.

### **2.5.3 Faktor Struktur *CSAI-2R***

Terlepas dari kenyataan bahawa *CSAI-2* telah dianggap salah satu alat pengukuran yang paling sah dan boleh dipercayai, kajian terkini telah mengkritik struktur tiga faktor *CSAI-2* (Lane et al., 1999; Cox, Martens & Russell, 2003). Menurut Lane et al. (1999), sekurang-kurangnya ada tiga hujah yang menunjukkan hal itu akan lebih bijaksana untuk menilai semula struktur faktor *CSAI-2*. Peringkat pertama, nisbah peserta untuk item di bawah minimum yang dicadangkan ialah 5:1 bagi mendapatkan hasil yang boleh dipercayai (Comrey & Lee, 1992; Tabachnick & Fidell, 2001). Tahap satu adalah penganalisaan jawapan daripada 162 peserta untuk skala 79 item (nisbah 2:1); tahap dua adalah penganalisaan data dari peserta yang sama dengan menggunakan skala yang dikurangkan kepada 36 item (nisbah 4,5:1); tahap tiga termasuk 80 peserta dan skala 52 item (nisbah

1,5:1), dan tahap empat menggunakan 80 peserta yang sama dan nisbah skala 27 item (nisbah 3:1). Selain itu, Tabachnick dan Fidell (2001) mencadangkan bahawa peraturan umum adalah untuk memiliki sekurang-kurangnya 300 kes untuk analisis faktor.

Alasan kedua berasal dari keputusan yang diambil pada tahap lima daripada proses validitasi asli untuk menggantikan kata 'bimbang' kepada 'prihatin' dalam skala kebimbangan kognitif bagi mengurangkan pengaruh keinginan sosial. Lapan daripada sembilan item kebimbangan kognitif CSAI-2 menggunakan kata 'keprihatinan' sebagai ekspresi kebimbangan kognitif, dan telah berpendapat bahawa ungkapan 'saya bimbang' boleh diertikan secara positif atau negatif (Jones, 1991; Jones & Swain, 1992; Burton & Naylor, 2002; Woodman & Hardy, 2001).

Hujah ketiga untuk menilai semula *CSAI-2* adalah bahawa perkembangan terkini dalam perisian komputer untuk mengkaji struktur soal selidik fisiogikal telah mendorong penyelidik (Bentler, 1990; Schutz, 1989) untuk menekankan manfaat dari aspek teknik pemodelan persamaan struktur seperti Faktor Analisis Konfirmatori (CFA). Namun, faktor keterbatasan analisis eksploratori EFA telah didokumentasikan dalam kajian yang lampau. CFA dicadangkan untuk menguji teori yang kukuh kerana data yang diuji terhadap model hipotesis. *CSAI-2* dibangunkan menggunakan EFA yang telah dicadangkan (Schutz, 1998) tidak memiliki asas eksplorasi. Penyelidikan mengkaji CFA untuk menguji sifat psikometrik *CSAI-2* (Lane et al., 1999) dan satu versi Greek *CSAI-2* (Tsorbatzoudis, Barkoukis, Sideridis, & Grouios, 2002). Lane et al. (1999) menyarankan bahawa dua faktor struktur adalah lebih baik untuk tiga faktor untuk menilai kebimbangan kompetitif.

Kritikan terhadap *CSAI-2* (Martens et al., 1990), dalam usaha untuk kembali membuat evaluasi berkenaan soal selidik tersebut. Martens et al. (1990) menggunakan faktor analisis faktor eksploratori (EFA) dan analisis komponen utama (PCA), pilihan kaedah dan isu saiz sampel. EFA dan PCA adalah dua pendekatan yang berbeza untuk menentukan faktor struktur instrumen. Dalam EFA, hanya variasi umum di antara pembolehubah yang boleh di analisis sementara dalam PCA, baik varian dan varian unik (termasuk varian yang mempunyai kesilapan) boleh didapati (Fabringer, Wegener, MacCallum & Strahan, 1999; Tabachnick & Fidell, 2001). Melalui EFA, penyelidik boleh mengenal pasti konstruk laten yang mewakili korelasi antara pembolehubah-pembolehubah. Alasan ini menyebabkan EFA sesuai digunakan berbanding PCA dalam pembinaan skala (Cattell, 1978; Fabringer et al., 1999).

Berdasarkan dari ujian pelbagai, Cox et al. (2003) mengurangkan 10 item dari *CSAI-2*. Mereka menyimpulkan bahawa semakan baru *CSAI-2R* (*CSAI-2R*) memiliki sifat psikometrik dalam hal struktur faktor dari instrumen asal. Selain itu, mereka mengesyorkan para penyelidik menggunakan *CSAI-2R* menggantikan *CSAI-2*. *CSAI-2R* mempunyai struktur tiga faktor dengan tujuh item yang boleh mengukur keimbangan somatik, lima item yang mengukur keimbangan kognitif dan lima item yang mengukur keyakinan diri. Semasa *CSAI-2* memberikan persaingan relatif dari 24 jam sebelumnya kepada hanya 15 minit juga boleh mempengaruhi dengan lebih baik ramalan berkenaan prestasi. Penilaian tahap keimbangan selama 24 jam sebelum pertandingan tidak mungkin menghasilkan maklumat yang sama tentang keadaan keimbangan seseorang ketika diberikan hanya 15 minit sebelum pertandingan. Dengan kajian yang berbeza menggunakan waktu penilaian yang berbeza, korelasi yang berbeza dengan prestasi mungkin akan muncul.

## **2.6 Imageri Dan Kaitannya Dengan Sukan**

Banyak kajian telah difokuskan tentang kesan latihan imageri dalam beberapa aspek sukan. Kajian pertama tentang kesan latihan imageri ialah pada tahun 1934 oleh Vandall, Davis dan Clugston berkenaan kesan latihan imageri terhadap balingan dalam sukan dart. Hasil kajian mereka mendapati latihan imageri memberikan kesan yang sama seperti mana kesan latihan fizikal. Antara kajian terkini yang melibatkan aplikasi imageri di dalam sukan ialah aplikasi imageri semasa pertandingan bagi atlet balapan, lompat kijang, lontar peluru, golf, ping pong, badminton, judo dan boxing (Kacperski, Ulloa & Hall, 2016). Dapatan menunjukkan latihan imageri telah membantu meningkatkan prestasi atlet dari aspek penggunaan kata-kata yang sesuai diungkapkan untuk membantu atlet semasa menghadapi pertandingan. Seterusnya latihan imageri membantu meningkatkan prestasi 78 orang atlet taekwondo sukan antara universiti (Parnabas, 2015) dan meningkatkan prestasi dan tahap keyakinan diri atlet memanah Olimpik Athens 2004 (Hung, Lin, Lee & Chen, 2008). Intervensi penggunaan latihan imageri dalam meningkatkan prestasi atlet di dalam sukan telah diaplikasi oleh pelbagai jenis sukan seperti dalam sukan lumba kuda, gimnastik, hoki, bola jaring dan ragbi (Cumming & Williams, 2013).

Terdapat beberapa kajian yang menyiasat perhubungan di antara penggunaan latihan imageri dengan keupayaan atau abiliti imageri. Sebagai contoh, kajian oleh Rymal, Diane dan Ste-Marie (2016) yang mengkaji berkenaan abiliti imageri visual bagi meningkatkan prestasi atlet gimnastik mendapati bahawa latihan imageri paling berkesan diaplikasi kepada atlet gimnastik yang mempunyai imageri visual di tahap yang rendah. Seiler, Newman-Norlund dan Monsma, (2017) pula mengkaji perbezaan dalam abiliti imageri bagi atlet olahraga dari aspek visual dan kinestetik secara luaran. Berbeza

dengan dapatan oleh Rymal et. al. (2016), dapatan kajian ini menunjukkan abiliti imageri paling berkesan diaplikasi kepada atlet olahraga yang mempunyai tahap kebolehbayangan yang tinggi. Seterusnya, kajian oleh Weber dan Doppelmayr (2016) berkenaan latihan kinestetik imageri bagi atlet sukan dart mendapati bahawa latihan imageri telah dapat meningkatkan abiliti imaginasi atlet. Simonsmeier dan Buecker (2016) dalam kajian mereka berkenaan abiliti imageri dan pencapaian prestasi bagi atlet muda menunjukkan latihan imageri sangat membantu atlet golongan muda dalam memperbaiki prestasi dan proses pembelajaran baru mereka.

Menurut Feltz & Landers (1983), latihan imageri membantu meningkatkan preatasi atlet dan boleh menjadi alat praktis yang amat berguna dalam salah satu bidang LKP. Kajian juga menunjukkan bahawa latihan imageri memberi kesan terhadap kemahiran tertentu di dalam sukan contohnya dalam kemahiran menjaring bola keranjang, kemahiran servis bola tampar, kemahiran servis tenis, kemahiran pukulan golf, kemahiran tandangan bola sepak, kemahiran ski, kemahiran terjun mula renang, kemahiran lontaran dart, kemahiran ski pergunungan, kemahiran kayak, kemahiran acara terjun, kemahiran lompat trampolin, kemahiran larian, kemahiran memanjat bukit dan kemahiran pukulan hoki (Vealey & Greenleaf, 2006).

Antara kajian-kajian yang khususnya menunjukkan peningkatan dalam prestasi atlet adalah kajian intervensi bagi atlet campuran renang dan pelari separa profesional (Ferrari, Chirico dan Rasa, 2016), kajian aplikasi imageri dalam latihan fizikal bagi golongan warga emas (Wesch, Milne, Burke, & Hall, 2006), kajian di mana latihan imageri membantu rutin tarian penari tarian moden secara dalaman dan luaran (Hanrahan & Verger, 2001), kajian latihan imageri dalam membuat keputusan dalam

sukan '*curling*' (Stewart & Hall, 2016), kajian di kalangan atlet elit golf yang menunjukkan peningkatan cara pukulan '*putting*' mereka (Woolfoolk, Parrish & Murphy, 1985) serta kajian latihan imageri berasaskan PETTLEP dalam meningkatkan prestasi bagi sukan hoki juga menunjukkan perubahan yang signifikan dari aspek peningkatan prestasi dalam sukan hoki (Smith, Wright, Allsopp, & Westhead, 2007).

Apabila seorang atlet mencapai kosentrasi yang lengkap, fikiran dan prestasi mereka menjadi satu (Cohn, 2007). Cohn juga menambah bahawa apabila seorang atlet sangat fokus akan sesuatu, mereka boleh mengarahkan mental supaya relevan dengan prestasi. Watt, Spittle, Jaakkola dan Morris (2008), berkata terdapat kes-kes di mana atlet tidak mempraktikkan kemahiran imageri dalam sesuatu pertandingan menyebabkan timbulnya kesan pemikiran negatif semasa pertandingan. Penggunaan imageri dalam pertandingan adalah lebih banyak berbanding semasa latihan (Salmon, Hall, & Haslam, 1994; Gregg, Hall, & Hanton, 2007). Atlet yang banyak menggunakan imageri dilaporkan memberikan tindakbalas positif terhadap latihan dan pertandingan (Gregg, et al., 2007).

Satu kajian yang dilakukan oleh Clamels, Berthoumieux dan d'Arripe-Longneville (2004) adalah berkenaan peningkatan attensi fokus dalam permainan softball. Sampel adalah seramai empat orang yang terdiri daripada pemain softball kebangsaan Perancis. Sebelum kajian dilakukan, tidak satupun daripada sampel tersebut yang pernah melakukan kaedah latihan mental. Kajian dilakukan dengan 28 minit sesi latihan imageri untuk meningkatkan tahap attensi atlet. Di akhir kajian ini menunjukkan program latihan imageri didapati berkesan ke atas semua sampel. Latihan imageri

didapati memberi manfaat dalam meningkatkan prestasi. Kumpulan kawalan dalam kajian ini didapati tidak menunjukkan perubahan dalam prestasi mereka.

Terdapat banyak penganggu di dalam sukan yang menyebabkan atlet tidak mencapai tahap pencapaian maksimum. Dalam sesuatu pertandingan, seseorang atlet mesti fokus hanya kepada faktor penting yang mempengaruhi prestasi mereka. Apabila membincangkan berkenaan fokus, maksud mudahnya adalah memberi perhatian tentang sesuatu perkara. Sebenarnya menghindari pemikiran negatif yang mengganggu perhatian juga dikenali sebagai fokus. Dalam kajian yang dilakukan oleh Harle & Vickers (2001), pengkaji menggunakan perkataan mudah untuk satu sesi latihan imageri contohnya ‘jangan fikirkan yang lain kecuali jaring’ dan ‘tenang dan fokus’ sebagai panduan bagi atlet bola keranjang dalam sesi latihan menjaring mereka. Dalam kajian ini, penggunaan frasa ayat tersebut telah menunjukkan peningkatan prestasi dari 54.14% kepada 76.66% manakala kumpulan kawalan menunjukkan penurunan prestasi dari 67.67% kepada 66.18%. Keadaan ini menunjukkan LKP telah berjaya diaplikasikan dalam kajian tersebut.

Carboni, Burke, Joyner, Hardy dan Bloom (2002) telah melakukan kajian aplikasi lima minit latihan imageri terhadap kemahiran jaringan bebas di kalangan pelajar universiti. Didapati walaupun tidak terdapat peratus kenaikan atau penurunan dari segi kemahiran menjaring, didapati terdapat peningkatan dari aspek kosentrasi atlet setelah aspek latihan imageri diimplementasi. Hasil dalam kajian ini juga mendapatkan bahawa latihan imageri hendaklah diimplementasi dalam jangka masa yang lama untuk mendapatkan prestasi secara maksimum. Antara cadangan dalam kajian ini ialah mengaplikasi latihan imageri dengan kerap iaitu antara lima hingga tujuh kali seminggu.

Walaupun tidak terdapat peningkatan dalam prestasi menjaring atlet, latihan imageri telah berjaya membari kesan positif terhadap latihan atlet.

Menurut Callow, Hardy dan Hall (2001), banyak kajian berkenaan latihan imageri adalah berfokus kepada peningkatan prestasi atlet. Latihan imageri juga boleh digunakan secara efektif untuk meningkatkan tahap keyakinan seseorang atlet. Pengkaji telah mengaplikasi latihan imageri terhadap empat orang atlet badminton. Kajian adalah selama 24 minggu serta melibatkan 21 perlawanan bagi tujuan untuk mengumpulkan data. Latihan diaplikasi dengan memberikan skrip latihan imageri kepada setiap atlet. Hasil kajian mendapati bahawa tiga daripada empat orang atlet menunjukkan peningkatan terhadap keyakinan semasa mengambil bahagian dalam pertandingan. Skrip yang digunakan semasa sesi latihan imageri sangat membantu atlet semasa pertandingan dijalankan. Secara khususnya, atlet akan rasa lebih yakin menggunakan kemahiran terpilih semasa pertandingan dengan mempraktikkan skrip yang digunakan dalam latihan imageri. Pengkaji juga mencadangkan kajian melibatkan imageri haruslah berfokus kepada aspek kognitif dan bukannya memperbaiki kemahiran semata-mata. Keadaan ini membolehkan seseorang atlet yang mengamalkan latihan imageri yang bersesuaian akan mempunyai daya tahan mental yang tinggi semasa menyertai satu-satu pertandingan seperti berfikiran positif, ingin bersaing, dapat menghindari pemikiran negatif dan stabil sepanjang masa.

Imageri juga didapati sangat berguna untuk meningkatkan atau mengekalkan bicara kendiri dalam diri seseorang. Orlick (1990) mencadangkan bahawa jika seseorang atlet ingin mewujudkan keyakinan diri dan bicara kendiri, atlet tersebut haruslah dapat membayangkan bahawa dia sedang melakukan yang terbaik dan berkeyakinan serta

menyatakan bicara kendiri dalam sesi latihan imageri. Melalui kajian yang dilakukan oleh Cumming & Hall (2002), pengkaji telah mengkaji seramai 324 orang atlet semasa latihan imageri di luar musim perlawanan. Soalan imageri sukan luar musim perlawanan telah digunakan. Kajian tersebut adalah bertujuan untuk mengesan jika terdapat perbezaan fizikal dan persediaan teknikal semasa menghadapi pertandingan dengan mengamalkan latihan imageri. Didapati bahawa semakin tinggi tahap pertandingan, semakin banyak aplikasi latihan imageri akan diaplikasikan di luar musim perlawanan. Kajian juga menunjukkan terdapat korelasi dwi pembolehubah antara aplikasi latihan imageri dan fizikal serta persediaan teknikal. Hasil kajian mendapat latihan imageri sangat membantu dalam meningkatkan latihan kemahiran dengan memberikan emosi yang positif. Atlet akan berasa lebih yakin dengan kebolehan mereka.

Selain kajian-kajian di atas, terdapat kajian yang menyiasat aspek-aspek yang lain berkenaan penggunaan imageri. Contohnya, terdapat kajian yang dilakukan bagi mengenalpasti bentuk imageri yang paling berkesan untuk atlet ( Hall et al. 1990; Spittle & Morris, 1998), kajian menentukan tujuan menggunakan latihan imageri (White & Hardy, 1995; Spittle & Morris, 1998; Eton, Gilner & Munz, 1998; Hall, (2001), kajian mempelajari tentang pembolehubah psikofisiologikal yang dapat meningkatkan pemahaman tentang imageri (Collins & Hale, 1997), kajian mereka cipta pengukur bagi membantu ahli psikologi sukan mengakses imageri di dalam sukan (Hall, Rodgers & Barr, 1990; Hall, Mack, Paivio & Hausenblas, 1998; Watt & Morris, 1999a, b, 2000) serta kajian aplikasi imageri ke atas atlet kurang upaya di dalam sukan Olimpik (Catenacci, Harris, Langdon, Scott, & Czech, 2016) yang menunjukan atlet kurang upaya lebih melibatkan diri di dalam sukan selepas intervensi dijalankan.

### **2.6.1 Imageri Serta Kaitannya Dengan Sukan Tumpu**

Program latihan imageri telah lama digunakan untuk meningkatkan prestasi atlet. Apabila membentuk program latihan imageri, ada beberapa perkara yang perlu dimasukkan (Vealey & Greenleaf, 2006). Pertama pembayang perlu memasukkan semua deria semulajadi ke dalam bayangannya. Imej yang berada di minda mestilah jelas. Dengan kata lain, imej yang dikehendaki seolah-olah dirinya berada dalam situasi tersebut. Adalah amat penting contohnya jika seseorang melihat warna, ia boleh pula mengelaskannya kepada bentuk dan rupa secara terperinci. Kemudian ia boleh pula merasai dirinya turut serta dalam situasi tersebut. Contohnya dalam sukan memanah, bayangan seorang pemanah mestilah termasuk boleh merasai bahang matahari, sentuhan jari pada tali, sentuhan tangan pada dagu, kejelasan pada '*sight pin*' serta boleh melakukan gerak lanjut. Seterusnya dia mestilah boleh mendengar semua suara yang tersadap di persekitarannya seperti suara sorakan penonton, bunyi nafasnya, bunyi angin dan bunyi tali setelah dilepaskan (Vealey & Greenleaf, 2006). Peningkatan semua perkara ini akan meningkatkan kesan latihan imageri. Bagi meningkatkan kesan imageri, pelaku mestilah dapat membayangkan dirinya benar-benar terlibat dengan situasi sebenar.

Latihan imageri akan salah diaplikasi jika seseorang menggunakan dengan membayangkan suatu perkara yang negatif. Atlet biasanya suka berfokus kepada kesalahan yang telah dibuat. Keadaan ini menyebabkan prestasi seterusnya akan menurun kerana bayangan negatif itu yang berada di dalam minda. Menurut Vealey & Greenleaf (2006), menguasai imageri melalui cara yang produktif dan boleh dikawal adalah lebih berkesan. Sebaiknya perkara-perkara negatif yang telah berlaku tidak perlu

diingat. Bob Rotella (1995) menyatakan seorang ahli sukan golf iaitu Fred Couples menggunakan teknik imageri untuk membayangkan pukulan-pukulan hebat yang pernah dilakukannya sebelum melakukan setiap pukulan. Hasilnya, setiap pukulan yang dilakukannya menunjukkan prestasi yang memberansangkan.

Imageri bukan saja mengimbas perlakuan lampau tetapi perlakuan yang belum dilakukan. Seorang pemain bola sepak boleh melakukan imageri untuk merancang arah bola sepak sebelum menendangnya. Imageri boleh dilakukan untuk pelbagai perkara. Ianya seperti babak dalam satu filem yang akan melibatkan pelbagai reaksi (Vealey & Greenleaf, 2006). Dalam kajian ini, pengkaji akan cuba melihat kesan latihan imageri khususnya bagi KMSB bagi atlet memanah.

### **2.6.2 Kajian Terkini Berkaitan Imageri Dalam Sukan Memanah**

Terdapat beberapa kajian terkini yang melibatkan penggunaan latihan imageri khususnya dalam sukan memanah. Indahwati dan Ristanto (2016) mengkaji berkenaan aplikasi latihan imageri berdasarkan PETTLEP (*Physical, Environment, Task, Timing & Emotion*) terhadap 19 orang atlet memanah di Surabaya, Indonesia. Dapatan kajian menunjukkan hasil aplikasi latihan imageri berdasarkan PETTLEP telah mengurangkan tahap kebimbangan atlet sebanyak 6.9% serta dapat meningkatkan konsentrasi atlet sebanyak 20.6%. Kajian seterusnya dilakukan oleh Mohd. Sofian Omar-Fauzee, Wan Rezawana Binti Wan Daud, Rahim Abdullah dan Salleh Abd Rashid (2009) yang mengkaji berkenaan keberkesanan imageri dan strategi mengawal meningkatkan prestasi 106 atlet sukan gabungan pelbagai sukan termasuk memanah di Malaysia.

Hasil kajian mendapati gabungan latihan imageri dan pengawalan strategi sangat signifikan meningkatkan prestasi atlet.

Kassim dan Jaafa (2016) telah mengkaji tentang keberkesanan latihan imageri terhadap tahap kebimbangan dan prestasi 60 atlet memanah. Dapatan kajian menunjukkan latihan imageri telah mengurangkan tahap kebimbangan atlet memanah malah dapat meningkatkan prestasi mereka. Kajian seterusnya dilakukan oleh Hung, Tang, dan Shiang (2009) yang mengkaji berkenaan LKP khususnya imageri berkaitan mental di kalangan atlet memanah pasukan olimpik dari Taiwan. Kajian menunjukkan dapatan yang signifikan di mana latihan imageri mental dapat membantu meningkatkan prestasi atlet memanah tersebut.

### **2.6.3 Penggunaan Imageri Dalam Pengurangan Kebimbangan Dalam Sukan**

Pertandingan merupakan satu situasi di mana seseorang atlet menerima hakikat yang kesan dan akibat hasil keputusan yang diterima akan menentukan halatuju dirinya sebagai atlet (López, Pineda dan Tomás, 2015). Situasi semasa menghadapi pertandingan akan menyebabkan atlet mengalami kebimbangan sementara samada kebimbangan kognitif atau kebimbangan somatik yang terpaksa di hadapi dan ditangani dengan berkesan bagi mempamerkan prestasi terbaik (Fisher & Zwart, 1982). Faggiani, McRobert, dan Knowles (2012) mendapati dapatan kajian kualitatif terhadap aplikasi latihan imageri sebelum pertandingan telah meningkatkan kemahiran akrobatik atlet gimnastik.

Terdapat beberapa kajian berkenaan penggunaan imageri dalam mengurangkan tahap kebimbangan. Kajian oleh Kassim dan Jaafa (2016) yang mengaplikasikan latihan imageri bagi mengurangkan tahap kebimbangan dan meningkatkan prestasi atlet memanah yang mewakili kelab memanah di Malaysia. Dapatan kajian menunjukkan latihan imageri dapat mengurangkan tahap kebimbangan atlet memanah malah dapat meningkatkan prestasi mereka. Selain itu, kajian seumpamanya yang paling hampir dengan kajian oleh pengkaji dilakukan oleh Kavita, Sharma dan Shilpi (2015) yang melihat perbandingan tahap kebimbangan atlet sebelum menghadapi pertandingan menggunakan CSAI-2 yang juga merujuk secara terperinci kepada aspek keyakinan diri, somatik dan kognitif. Namun kajian ini hanya membuat perbandingan tahap kebimbangan antara atlet yoga dan atlet memanah bukannya kebimbangan hasil aplikasi kemahiran membidik yang terdapat dalam sukan memanah.

Vadoa, Hall dan Moritz (1997) menjalankan kajian aplikasi latihan imageri terhadap kebimbangan untuk 57 orang atlet kasut roda. Dapatan kajian mendapati latihan imageri membantu tahap kebimbangan dan meningkatkan tahap keyakinan diri. Di samping itu, latihan imageri juga membantu mengurangkan tahap kebimbangan bagi 114 orang atlet renang (Fletcher dan Hanton, 2000), mengurangkan tahap kebimbangan somatik dan kognitif 131 orang penari tarian ballet (Monsma dan Overby, 2004), meningkatkan kosentrasi, tahap keyakinan diri dan mengurangkan tahap kebimbangan 8 orang atlet memanah Olimpik Itali (Robazza dan Bortoli, 2006), mengurangkan tahap kebimbangan dan meningkatkan tahap keyakinan diri 76 orang golongan muda atlet elit (Strachan dan Munroe, 2006), mengurangkan tahap kebimbangan dan meningkatkan prestasi 40 orang atlet tenis (Mousavi dan Meshkini, 2011), mengurangkan tahap kebimbangan 75 orang atlet '*skating*' (Karimian, Kashefolagh, Dadashi dan

Schharbaghi, 2010) dan mengurangkan tahap kebimbangan kognitif dan somatik atlet gimnastik (Marshall dan Gibson, 2017).

## **2.4 Rumusan**

Terdapat banyak kajian berkenaan latihan kemahiran mental namun kesan berkenaan aplikasi latihan imageri di dalam sukan tidak dapat dinafikan beberkesanannya. Hasilnya, dari keraguan menjadi keyakinan, dari kerumitan menjadi tumpuan, dari kebimbangan menjadi intensiti, dari lemah menjadi agresif, dari ketidakkonsistenan menjadi konsisten dan yang paling penting, dari keputusan yang baik menghasilkan hasil yang luar biasa. Dapatkan yang masih diperdebatkan ini memerlukan banyak lagi kajian yang perlu dijalankan dalam isu ini. Kajian yang dijalankan oleh penyelidik ini diharap dapat memperkayakan lagi '*body of knowledge*' kesan aplikasi latihan imageri ini.

## **BAB 3: KAJIAN 1**

### **3.1 Pengenalan**

Menurut Crust, Lee dan Azadi, 2010, kebimbangan kompetitif akan mempengaruhi prestasi pencapaian atlet. Kebimbangan yang dimaksudkan di sini adalah dari pelbagai aspek. Sebagai jurulatih kita perlu mengetahui dan memahami kebimbangan yang dialami oleh atlet sukan tatkala menghadapi pertandingan. Oleh yang demikian, kajian 1 ini merupakan satu kajian tinjauan yang direka bentuk untuk menilai jenis tahap kebimbangan yang dihadapi oleh atlet memanah sebelum sesuatu pertandingan berlangsung. Selain daripada itu kajian ini juga dilakukan untuk mengenal pasti jenis-jenis kemahiran mental yang diperlukan oleh atlet memanah sebagai program rawatan bagi jenis tahap kebimbangan yang mereka hadapi dalam sesuatu pertandingan. Sebelum kajian 2 dan kajian 3, pengkaji akan menjalankan terlebih dahulu kajian rintis untuk melihat kesesuaian instrumen yang akan digunakan dalam kajian seterusnya.

### **3.2 Kaedah Kajian**

#### **3.2.1 Pemilihan Subjek**

Subjek yang terlibat dalam kajian ini adalah seramai 38 orang atlet memanah dari 12 buah sekolah sekitar negeri Sabah. Bagi atlet yang berumur di bawah 18 tahun maka

borang kebenaran yang ditandatangani oleh ibu bapa atau penjaga telah diedarkan untuk diisi oleh ibu bapa atau penjaga mereka. Daripada jumlah 38 orang ini, 24 orang adalah lelaki manakala 14 orang adalah perempuan. Mereka berumur dalam lingkungan 13 hingga 17 tahun dan mempunyai pengalaman memanah di antara 3 hingga 6 tahun (lihat Jadual 3.1). Pemilihan subjek seramai 38 orang ini mungkin kelihatan sedikit tetapi menurut Patton (2002) dalam Parker (2010) tidak terdapat peraturan yang menentang jumlah kumpulan subjek yang kecil dalam penyelidikan kualitatif dan seterusnya menurut Guest, Bruce dan Johnson (1996) dalam Parker (2010) 80% kesahihan perbincangan topik utama didapati melalui hasil penyelidikan enam orang pertama.

**Jadual 3.1: Bilangan Subjek Mengikut Umur dan Pengalaman Memanah**

Item	Kekerapan	Peratus
<b>Umur</b>		
13 tahun	7	18.4
14 tahun	11	29
15 tahun	15	39.6
16 tahun	3	8
17 tahun	2	5
<b>Pengalaman Memanah</b>		
3 tahun	9	24
4 tahun	24	63
5 tahun	3	8
6 tahun	2	5

### 3.2.2 Instrumen Kajian

Dalam kajian ini, instrumen kajian yang digunakan ialah Borang Inventori Kompetitif Tahap Kebimbangan-2 (*Competitive State Anxiety Inventory-2R*) yang melibatkan 17

item dan borang Cadangan Latihan Kemahiran Mental yang mengandungi 9 item. Selain itu, temubual dengan atlet dan jurulatih juga telah dijalankan.

### **3.2.2.1 Inventori Kompetitif Tahap Kebimbangan-2 (*CSAI-2R*)**

*CSAI-2R* mengandungi 17 soalan yang mengukur tahap kebimbangan kognitif (6 item), tahap kebimbangan somatik (6 item) dan keyakinan diri (5 item). Responden akan menandakan apa yang mereka rasakan sebelum pertandingan dimulakan (contoh soalan: Saya sangat risau mengalami kekalahan) dalam skala antara 1 = Tidak mengalami apa-apa kerisauan dan 4 = Sangat-sangat risau. Skor akan diperolehi dengan menjumlahkan item dalam kumpulan yang sama, dibahagikan dengan bilangan item. Kadar skor tertinggi bagi setiap min ialah 4. Faktor validiti bagi *CSAI-2R* telah diperkenalkan oleh Cox et al. (2003) kepada 331 orang atlet yang telah menunjukkan model pengukuran hipotesis yang positif kepada data ( $CFI = .95$ ,  $NNFI = .94$ ,  $RMSEA = .054$ ). Cox (2002), nilai kebolehpercayaan dalaman mendapati (Cronbach alpha) 0.84 bagi kognitif, 0.81 bagi somatik dan 0.80 bagi keyakinan diri.

### **3.2.2.2 Cadangan Latihan Kemahiran Mental**

Bagi cadangan latihan kemahiran mental pula, inventori ini mengandungi 9 item. Item-item adalah mengenai sikap positif, motivasi, penetapan matlamat, menanggani stress, bicara kendiri, latihan imageri, mengawal kebimbangan, mengendalikan emosi dan kosentrasi. Responden akan menandakan apa yang mereka rasa perlu untuk dimasukkan

dalam sesi latihan mental. Borang cadangan ini mempunyai empat skala Likert (1 = Tidak diperlukan dan 4 = Sangat-sangat diperlukan).

### **3.2.2.3 Sesi Temubual**

Sesi temu bual juga telah dibuat di mana seramai 10 orang dari 38 orang atlet telah dipilih dan kenyataan mereka telah dicatatkan. Temu bual bersama dua orang jurulatih memanah Sabah juga telah direkodkan. Terdapat lima soalan yang ditujukan kepada atlet. Soalan-soalan yang dikemukakan kepada atlet adalah berunsur tidak formal. Ini membolehkan atlet dapat menjawab soalan-soalan tersebut secara langsung, bersahaja dan tidak memberi tekanan kepada mereka. Antara contoh-contoh soalan yang ditujukan kepada atlet (lihat lampiran I).

Manakala, soalan-soalan yang ditujukan kepada jurulatih pula berbentuk lebih formal seperti pengkhususan jenis kejurulatihan mereka, pengalaman dalam bidang yang diceburi, keperluan latihan mental selain latihan fizikal dan jenis latihan mental yang sesuai diaplikasi (lihat lampiran I). Kedua-dua atlet dan jurulatih telah dimaklumkan bahawa semua jawapan atau respon yang mereka berikan adalah sulit dan digunakan hanya untuk kajian ini sahaja.

### **3.2.3 Prosedur Kajian**

Pengkaji telah menghantar surat memohon kebenaran untuk mengedarkan borang soal selidik kepada Ketua Jurulatih Persatuan Memanah Sabah. Setelah mendapat keizinan dari pihak yang terlibat, pengkaji telah menentukan tarikh untuk berjumpa dengan responden sehari sebelum mereka menyertai pertandingan memanah di Lapang Sasar SUKMA Kota Kinabalu. Oleh kerana kajian 1 ini dibuat bagi melihat tahap kebimbangan atlet sebelum hari pertandingan maka pengkaji perlu mengedarkan borang *CSAI-2R* ini sehari sebelum pertandingan.

Sebelum borang soal selidik diedarkan, pengkaji terlebih dahulu menerangkan kepada responden berkenaan tujuan kajian. Kesemua responden akan menerima dua set borang soal selidik iaitu borang Inventori Kompetitif Tahap Kebimbangan-2 (*CSAI-2R*) dan borang Cadangan Latihan Kemahiran Mental. Sesi temubual dilangsungkan selepas responden selesai mengisi kedua-dua borang tersebut. Sepuluh orang atlet dipilih secara rawak dan dicatatkan hasil respon mereka manakala sesi temubual iaitu pada jam 9.00 hingga 10.00 pagi. Masa temubual bagi kedua-dua atlet dan jurulatih diadakan pada sebelah pagi di mana di sebelah petang pula mereka menyertai pertandingan. Bilik urusetia pertandingan di Lapang Sasar Memanah Sukma telah digunakan untuk sesi temuramah.

### **3.2.4   Analisis Data Kajian**

Data dari borang soal selidik telah dianalisis dengan melihat perbandingan min bagi setiap item yang terdapat dalam soal selidik tersebut.

### **3.2.5   Keputusan Kajian**

#### **3.2.5.1 Min Keseluruhan Bagi Aspek Somatik, Keyakinan Diri dan Kognitif**

Hasil analisis Jadual 3.2 tahap kebimbangan subjek melalui min setiap aspek didapati semua subjek secara keseluruhan menunjukkan kebimbangan sebelum menghadapi sesuatu pertandingan atau sebelum ianya bermula. Aspek yang paling tinggi ialah kebimbangan Somatik dengan min keseluruhan 3.52, diikuti oleh aspek keyakinan diri dengan min keseluruhan 3.43 dan aspek kognitif dengan min keseluruhan 3.00.

Bagi kebimbangan somatik yang melibatkan item 1, 4, 6, 9 dan 14 (lihat jadual 3.2) iaitu yang terdiri daripada simptom-simptom kebimbangan dari aspek-aspek seperti mengalami ketegangan otot semasa bertanding, tangan menggigil, tangan mudah berpeluh, kadar nadi berdegup dengan cepat dan mengalami perut kecut. Semua subjek menunjukkan bahawa mereka sangat kerap mengalami gangguan daripada simptom-simptom ini yang seterusnya akan menyebabkan mereka berasa bimbang. Daripada kelima-lima item ini didapati, simptom yang paling mempengaruhi ialah tangan mudah berpeluh, mengalami perut kecut, tangan mudah menggigil, mengalami ketegangan otot dan kadar nadi menjadi cepat.

**Jadual 3.2: Min Item dan Min Jumlah Bagi Aspek Somatik**

<b>Item</b>	<b>Min</b>
Item 1	3.53
Item 4	3.55
Item 6	3.64
Item 9	3.42
Item 14	3.58
Jumlah	3.03

Aspek keyakinan diri yang melibatkan item 2, 3, 10, 12 dan 13 (lihat jadual 3.3) menunjukkan semua subjek sangat kerap mengalami aspek kebimbangan yang menyebabkan mereka kurang yakin untuk menghadapi pertandingan. Daripada item-item ini didapati faktor seperti adanya penonton yang memerhati merupakan faktor tertinggi yang menganggu keyakinan, beranggapan negatif yang kurang berupaya, bimbang akan tanggapan jurulatih dan keluarga terhadap prestasi dan mengelak untuk bertanding di tempat sendiri. Bagi item 12 pula iaitu atlet lebih suka bertanding secara berkumpulan daripada secara individu didapati subjek paling tinggi memilih tidak sama sekali bersetuju kerana bagi sukan memanah khususnya merupakan sukan yang banyak dipertandingkan secara individu daripada secara berkumpulan.

**Jadual 3.3: Min Item dan Min Jumlah Bagi Aspek Keyakinan Diri**

Item	Min
Item 2	3.59
Item 3	3.58
Item 10	3.55
Item 12	1.63
Item 13	2.10
Jumlah	2.89

Bagi kebimbangan kognitif yang diperhatikan dari item 5, 7, 8 dan 11 (lihat jadual 3.4) menunjukkan bahawa subjek sangat kerap mengalami gangguan kebimbangan dari aspek kognitif sejurus sebelum pertandingan dimulakan seperti sangat kerap risau akan kehadiran penonton semasa perlawanan berlangsung, hilang konsentrasi, mudah panik dan kerap berasa bimbang. Daripada keempat-empat item tersebut didapati tahap kebimbangan kognitif paling tinggi ialah hilang konsentrasi sewaktu perlawanan, seterusnya mudah bimbang, diikuti oleh mudah panik dan yang terakhir iaitu kerap risau akan kehadiran penonton.

**Jadual 3.4: Min Item dan Min Jumlah Bagi Aspek Kognitif**

<b>Item</b>	<b>Min</b>
Item 5	3.58
Item 7	3.53
Item 8	3.52
Item 11	2.95
Jumlah	3.40

Hasil daripada analisis Jadual 3.3 menunjukkan cadangan latihan kemahiran mental yang sangat diperlukan oleh atlet ialah latihan imageri diikuti oleh latihan konsentrasi, latihan bicara kendiri positif dan bagaimana membentuk sikap yang positif, seterusnya latihan penetapan matlamat, latihan membentuk emosi yang stabil, latihan motivasi, pengurusan kebimbangan dan yang terakhir sekali latihan untuk menanggani situasi dengan berkesan.

### **3.2.5.2 Min Keseluruhan Bagi Cadangan Latihan Kemahiran Mental**

**Jadual 3.5: Min Keseluruhan Bagi Cadangan Latihan Kemahiran Mental**

<b>Soalan</b>	<b>Min</b>
Bagaimana membentuk sikap yang positif	2.76
Bagaimana untuk memotivasi diri sendiri	2.68
Bagaimana untuk menetapkan matlamat secara realistik	2.74
Bagaimana untuk menanggani sesuatu situasi dengan berkesan	2.65
Bagaimana melakukan bicara kendiri secara positif	2.76
Bagaimana untuk melakukan latihan imageri yang berkesan	2.95
Bagaimana untuk menguruskan masalah kebimbangan secara berkesan	2.68
Bagaimana untuk mengendalikan emosi yang stabil	2.71
Bagaimana untuk mengekalkan konsentrasi secara konsisten	2.87

### **3.2.6 Analisis melalui temubual**

Sesi temu bual juga telah dibuat di mana seramai 10 daripada 38 orang atlet telah dipilih dan sesi direkodkan. Temu bual bersama dua orang jurulatih memanah Sabah juga telah direkodkan.

### **3.2.6.1 Hasil temubual bersama atlet berkenaan LKP khususnya berkaitan aspek kebimbangan sebelum menghadapi pertandingan**

*“Saya berpendapat latihan kemahiran mental sangat perlu diaplikasi sebelum saya menghadapi pertandingan. Latihan mengawal kebimbangan boleh mengurangkan rasa ‘nervous’ saya.*

AT-L/MSS/16

*“Saya suka lah jika jurulatih membantu saya mengatasi rasa takut sebelum bertanding, Saya rasa macam bertenaga dan semakin ‘focus’.”*

AT-P/MSS/7

*“Saya sangat mudah risau dan tangan pun menggeletar. Saya mudah membayangkan perkara negatif seperti kalah dengan skor yang rendah, baguslah jika latihan kemahiran mental boleh meneguhkan perasaan dalaman saya.”*

AT-L/MSS/25

*“Apabila saya berlatih sendiri, saya memang yakin, tapi bila berhadapan pihak lawan rasa macam takut-takut sikit lah.”*

AT-P/MSS/15

*“Relak saja kau bilang coach, tapi nah sajuk tangan sia.”*

AT-L/MSS/2

*“Saya suka kalau coach kasi semangat sebelum mula tu, tapi kalau first end rendah markah macam sia down tarus”*

*“Saya suka kasih bayangan yang team kami buli manang, coach pun ada cakap-cakap kasih semangat, saya suka kalau begitu, macam berkobar-kobar rasa”*

*“Kalau kami manang tu nah teingat-ingat tu keseronokan sampai berhari-hari”*

*“Kadang-kadang tu team lawan baru sampaipun macam sajuk suda kami rasa, mimamg bagus juga kalau kana kasi semangat supaya mental kami kuat”*

*“Selalu jantung saya macam laju butul bedegup...kalah psiko kali ni”*

Hasil daripada temubual dengan atlet, perkara utama yang paling mempengaruhi atlet ialah faktor keimbangan. Enam orang atlet telah memberikan respon bahawa faktor keimbangan menyebabkan mereka berasa takut, tiada semangat untuk bertanding, tidak yakin untuk mendapatkan skor dan hilang fokus. Seramai tiga orang atlet menyatakan bahawa mereka memerlukan latihan mental diaplikasikan dalam sesi latihan mereka dan dua orang atlet secara spesifik mencadangkan program latihan imageri untuk membantu mereka menanggani keimbangan khususnya yang melibatkan keimbangan somatik.

### **3.2.6.2 Hasil temubual bersama jurulatih berkenaan LKP yang boleh diaplikasi kepada atlet memanah**

*“Kata-kata semangat memang ada diberikan kepada atlet sebelum menghadapi pertandingan cuma tidak diaplikasi secara khusus hanya kata-kata biasa yang biasa diucapkan kepada atlet seperti ‘jangan takutlah’, ‘ko boleh bah tu’, pada pendapat saya mereka perlu didedahkan secara khusus dan lebih terperinci tentang latihan kemahiran mental atau psikologikal ini.”*

JL-L/MSS/1

*“Saya berpendapat atlet perlukan pelbagai cara untuk membantu mereka menanggani masalah tahap psikologikal mereka khususnya sebelum bertanding. Latihan kemahiran mental atau latihan psikologikal terutamanya untuk membantu atlet supaya tidak bimbang dan takut, lebih berani menghadapi pihak lawan dan membuat mereka ceria. Saya berharap akan ada program yang lebih khusus untuk membantu meningkatkan aspek imageri atlet. Aspek ini lebih bersifat dalaman dan susah untuk dilatih.”*

JL-P/MSS/2

Jurulatih pertama menyatakan memang ada kata-kata semangat yang diberikan kepada atlet tetapi bukanlah melalui satu program latihan mental yang khusus dan terperinci. Jurulatih kedua pula berpendapat atlet memang amat memerlukan satu medium yang dapat membantu mereka dalam menanggani aspek psikologikal mereka khususnya sebelum menghadapi pertandingan contohnya masalah kebimbangan. Beliau juga berharap akan ada program latihan mental yang dapat membantu mereka khususnya

program latihan imageri yang dapat membantu atlet bukan saja aspek luaran tetapi aspek dalaman mereka.

### **3.3 Perbincangan Kajian**

Objektif pertama bagi kajian 1 ialah menilai jenis tahap kebimbangan yang dihadapi oleh atlet memanah sebelum sesuatu pertandingan berlangsung. Hasil kajian mendapati semua subjek secara keseluruhan menunjukkan mengalami kebimbangan sebelum pertandingan atau sebelum ianya bermula. Jenis kebimbangan yang paling tinggi ialah kebimbangan Somatik, kebimbangan kognitif dan keyakinan diri. Kebimbangan kognitif pra pertandingan lazimnya bermula tinggi dan berterusan tinggi sehingga beberapa minit sebelum pertandingan bermula. Kebimbangan somatik pula bermula rendah sehingga kira-kira 24 jam sebelum sesuatu pertandingan bermula. Pada tahap ini, kebimbangan somatik akan terus meningkat sehingga hampir pada waktu pertandingan. Bagaimanapun, selepas beberapa minit perlawanan berlangsung, kebimbangan somatik akan menurun manakala kebimbangan kognitif akan sentiasa turun naik, bergantung kepada kedudukan semasa sepanjang tempoh permainan (Cox, 1998).

Menurut Endler (1978, 1983), terdapat lima faktor mengakibatkan tahap kebimbangan meningkat dalam suatu situasi yang teruja.

- i. Seseorang atlet akan menjadi takut menerima kekalahan daripada lawan yang lemah yang boleh mengugat ego atlet tersebut.
- ii. Bimbang tentang penilaian yang negatif diterima daripada sosial atau ribuan penonton yang mengancam harga diri seseorang.

- iii. Bimbang akan ancaman fizikal daripada pihak lawan. Contoh permain bola lisut, dimana seseorang pemukul akan berasa bimbang terkena balingan yang deras daripada pitcher yang boleh mencederakannya.
- iv. Seseorang atlet berada dalam situasi kesamaran atau serba salah untuk memulakan perlawanan, persediaan atlet sama ada hendak mula atau tidak kekadang boleh menimbulkan tekanan dan kebimbangan.
- v. Seseorang atlet terganggu konsentrasi apabila diarah untuk menukar cara yang telah diamalkan dalam latihan kepada cara yang tidak pernah dilakukan dalam latihan semasa pertandingan.

Menurut Lowe (1973), terdapat juga cara lain yang lebih berkesan untuk mendapatkan maklumat tentang tahap kebimbangan seseorang individu. Antara cara yang boleh digunakan adalah dengan pemerhatian terhadap perubahan tingkah laku serta perubahan fisiologikal individu. Pemerhatian yang teliti terhadap perubahan tingkah laku seperti perubahan corak pernafasan, tangan berpeluh, sering kali membiasahkan bibir yang kering serta tanda-tanda keresahan yang lain boleh dikaitkan dengan perlakuan yang berkaitan dengan peningkatan tahap kebimbangan.

Objektif kedua adalah mengenalpasti jenis-jenis kemahiran mental yang diperlukan oleh atlet memanah sebagai program rawatan bagi jenis tahap kebimbangan yang mereka hadapi dalam sesuatu pertandingan. Dalam kajian ini didapati latihan imageri, latihan konsentrasi, latihan bicara kendiri dan sikap yang positif berada dalam kedudukan empat tempat teratas jenis-jenis latihan mental yang amat diperlukan oleh

subjek. Ini bersesuaian dengan sukan memanah yang merupakan sukan statik dan tidak melibatkan pihak lawan secara fizikal tetapi berhadapan terus dengan sasaran. Apa yang sangat diperlukan oleh seseorang atlet memanah ialah daya imageri yang baik, konsentrasi diri serta berada dalam mood mental dan sikap yang amat positif supaya boleh berjaya dalam sesuatu pertandingan.

Keperluan bagi latihan kemahiran mental ini dilihat perlu diaplikasikan dalam sesi latihan. Hasil temu bual dengan atlet menunjukkan kesan negatif yang dialami oleh atlet yang mengalami elemen kebimbangan seperti takut, mudah risau dan kurang rasa keyakinan diri sebelum menghadapi pertandingan. Perkara ini perlu diatasi bagi memastikan atlet bersedia sebelum menghadapi pertandingan dan tidak terganggu oleh masalah-masalah yang timbul terutamanya yang melibatkan psikologikal mereka. Menurut Murphy & Tammen (1998) psikologi sukan boleh meningkatkan prestasi dengan cara meningkatkan kemahiran psikologikal itu sendiri.

Hasil temubuah bersama jurulatih juga telah menekankan bahawa atlet memerlukan LKP seperti kata-kata semangat dan latihan imageri. Satu program khas perlu diadakan sebagai persediaan minda mereka sebelum menghadapi pertandingan di samping mempelbagaikan variasi latihan selain latihan fizikal. Mereka yang mempunyai LKP yang baik dapat menyesuaikan diri dengan cepat semasa pertandingan misalnya meningkatkan tahap keyakinan diri dan kemahiran untuk menenangkan diri (Schinke & da Costa, 2001).

### **3.4 Kesimpulan Kajian 1**

Secara keseluruhannya, kajian 1 ini dapat mengesan jenis kebimbangan yang dihadapi oleh atlet memanah sebelum sesuatu pertandingan seperti rasa cemas, takut, tangan menggigil, kadar nadi yang berdegup laju, tangan menjadi sejuk dan berpeluh maka satu program latihan kemahiran mental atau kemahiran psikologikal boleh diaplikasi untuk mengatasi masalah ini. Subjek juga telah mencadangkan jenis-jenis latihan kemahiran mental yang diperlukan oleh atlet memanah bagi menghadapi sesuatu pertandingan contohnya seperti latihan imageri, latihan konsentrasi, bicara kendiri dan sikap yang positif.

Dalam kajian ini juga melalui cadangan daripada jurulatih, supaya mencari satu instrumen yang boleh membantu dari aspek imageri yang dikenal pasti agar boleh diaplikasi sendiri dan dimasukkan dalam program latihan psikologikal sebelum menghadapi sesuatu pertandingan. Penggunaan imageri dalam pertandingan akan memberikan tindak balas positif terhadap latihan dan pertandingan (Gregg, Hall, & Hanton, 2007). Hasil daripada kajian 1 ini didapati latihan imageri merupakan latihan yang sangat diperlukan oleh atlet dalam sesi latihan psikologikal diikuti oleh latihan konsentrasi, latihan bicara kendiri dan sikap yang positif.

## BAB 4: KAJIAN 2

### 4.1 Pengenalan

Seperti sukan lain, sukan memanah amat memerlukan daya imaginasi yang sangat baik. Seorang pemanah perlu dapat mengawal fikirannya secara optima supaya selari dengan output fizikal. Pendek kata seorang pemanah memerlukan ketenangan dalaman atau '*inner peace*' yang sangat baik semasa bertanding. Ketenangan dalaman ini membolehkan seorang atlet tidak gopoh, menumpukan secara total kepada teknik kemahiran dan boleh menangkis sebarang gangguan dalaman dan luaran. Terdapat pelbagai jenis latihan kemahiran psikologi (LKP) sukan yang boleh diaplikasi dalam meningkatkan prestasi melalui latihan mental iaitu konsentrasi, latihan bicara kendiri, latihan imageri, penetapan matlamat, latihan relaksasi dan pelbagai latihan lagi yang amat membantu sekiranya diaplikasi dengan cara yang betul. LKP merupakan sesuatu kaedah latihan yang biasa diaplikasikan tetapi mestilah dilakukan secara terancang, diimplementasi secara konsisten dan diselia sepanjang masa oleh seorang pakar psikologi sukan sahaja (Hardy, Jones, & Gould, 1996). LKP telah menjadi panduan kepada psikologi sukan. Ianya ditakrifkan sebagai "apa-apa tindakan atau proses yang mengubah fungsi dan/atau prestasi melalui perubahan dalam pemikiran dan tingkah laku individu" (Brown & Fletcher, 2017).

Antara kajian-kajian yang telah dijalankan yang melibatkan LKP di dalam sukan adalah dalam aspek kawalan mental (Danish & Hale, 1981, 1982; Harris & Harris , 1984; 1990; Gardner, 1991). LKP juga digunakan untuk meningkatkan prestasi atlet (Feltz & Landers, 1983), melatih teknik relaksasi, bicara kendiri dan hipnosis (Kornspan & MacCracken, 2002), dan LKP juga diaplikasi terhadap pasukan elit ski Amerika Syarikat dengan menggunakan teknik relaksasi, imageri dan kajian tingkah laku ( Suinn, 1977). Selain itu, banyak kajian LKP juga telah melibatkan kesan latihan imageri dalam sukan. LKP telah memberi impak yang positif kepada atlet seperti dalam sukan renang (Sheard & Golby, 2006), bola sepek (Reeves, Nicholls & McKenna, 2011), hoki (Thomas, Maynard & Hanton, 2007), '*softball*' (Chang, Ho, Lu, Ou, Song & Gill, 2014), '*skating*' (Beauchamp MK, Harvey & Beauchamp PH, 2012), golf (Hammond , Gregg , Hrycaiko , Mactavish & Leslie-Toogood, 2012) dan tenis (Coelho , Keller , Kuczynski , Ribeiro , Lima & Greboggy, 2012).

Selain itu, banyak kajian LKP juga telah melibatkan kesan latihan imageri dalam sukan. Morris, Spittle & Watt (2005) menyatakan bahawa perkara terbaik yang boleh dipelajari tentang imageri ialah atlet boleh menggunakan secara sistematik untuk meningkatkan prestasi, mengurangkan tahap kebimbangan, meningkatkan keyakinan, meningkatkan daya tahan, mempercepatkan proses rawatan dari kecederaan dan banyak lagi. Imageri merupakan sesuatu yang sangat menakjubkan. Jika dilakukan secara rutin, atlet akan dapat mencapai prestasi optima. Kajian-kajian LKP yang melibatkan latihan imageri termasuklah kajian untuk membantu meningkatkan prestasi sukan (Feltz & Landers, 1993; Martin, Moridz, & Hall, 1999).

Sehingga kini, belum ada kajian yang melibatkan aplikasi teknik imageri terhadap tumpuan dalam kemahiran membidik secara tertumpu (*grouping skill*) yang boleh meningkatkan prestasi di kalangan atlet memanah. Kajian seumpamanya yang paling hampir dengan kajian 2 oleh pengkaji ialah kajian yang dilakukan oleh Zervas dan Kakkos (1991) yang mengaplikasikan latihan tingkahlaku visuomotor (relaksasi, pernafasan dan latihan imageri) dalam sukan memanah melibatkan 18 orang pemanah kebangsaan Greek. Kajian ini juga mengaplikasikan instrumen skala tahap keimbangan CSAI-2 untuk melihat keimbangan atlet sebelum pertandingan. Perbezaannya dengan kajian yang dilakukan oleh pengkaji ialah kajian oleh Zerkos dan Kakkos (1991) hanya melihat subjek melakukan panahan secara umum iaitu melakukan panahan mengikut kepakaran atau kebiasaan atlet itu sendiri tetapi tidak mengkhusus kepada teknik KMSB yang diberi nama oleh pengkaji sendiri iaitu sekuen 'panahan empat langkah' (Rujuk Ujian Prestasi KMSB) dalam kajian ini. Dari aspek keimbangan pula kajian oleh Zerkos dan Kakkos (1991) adalah secara umum dan tidak mengkhusus secara terperinci kepada aspek-aspek keimbangan yang khusus seperti keimbangan somatik dan kognitif serta keyakinan diri.

Selain itu, dari segi tahap keimbangan kajian seumpamanya yang paling hampir dengan kajian oleh pengkaji dilakukan oleh Kavita, Sharma dan Shilpi (2015) yang melihat perbandingan tahap keimbangan atlet sebelum menghadapi pertandingan menggunakan CSAI-2 yang juga merujuk secara terperinci kepada aspek keyakinan diri, somatik dan kognitif. Namun kajian ini hanya membuat perbandingan tahap keimbangan antara atlet yoga dan atlet memanah bukannya melibatkan hubungan tahap keimbangan dan latihan imageri serta KMSB (panahan empat langkah) dalam kajian ini.

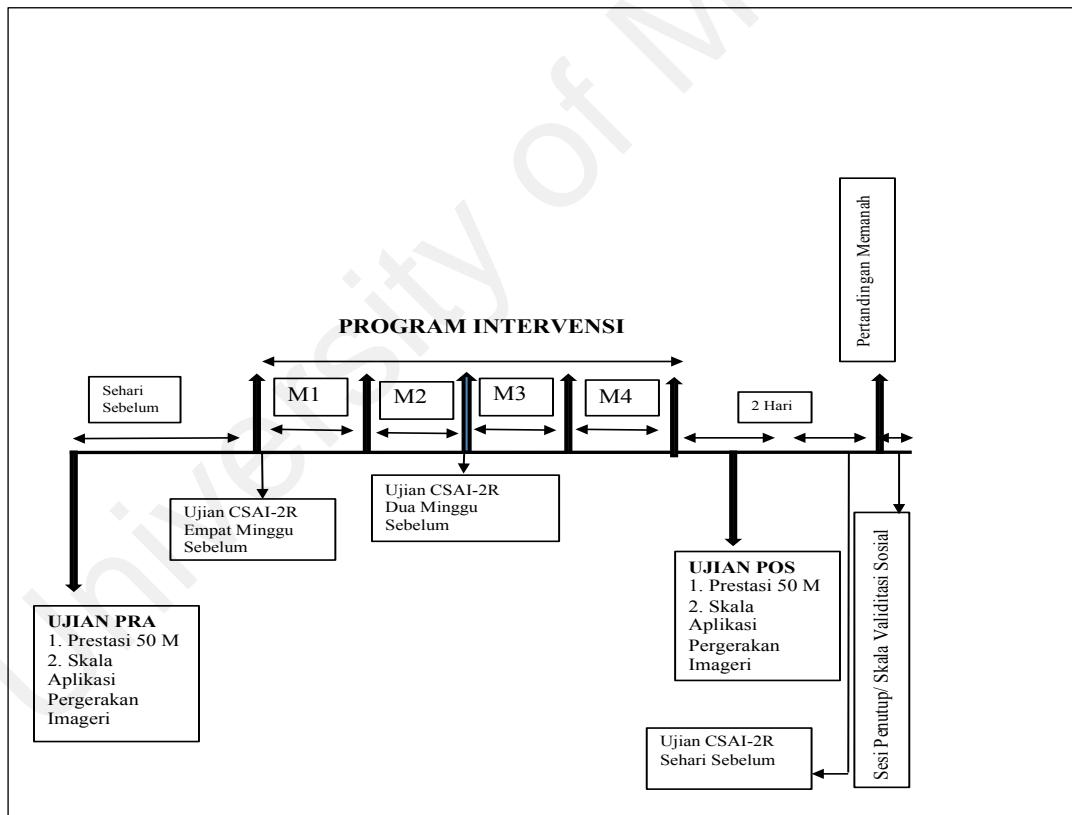
Disebabkan kekangan dan perbezaan dengan kajian-kajian lampau, kajian 2 ini mempunyai tiga objektif. Tujuan kajian 2 yang utama ialah memastikan sejauhmana program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal dapat meningkatkan prestasi KMSB atlet memanah pada jarak 30 meter. Tujuan kajian 2 yang seterusnya ialah untuk menentukan sama ada sesuatu program latihan imageri dapat meningkatkan keupayaan imageri dari aspek visual dan kinestetik bagi atlet memanah manakala tujuan kajian 2 yang terakhir ialah untuk menentukan kesan sesuatu program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal ke atas tahap kebimbangan dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri bagi atlet memanah.

Berkenaan pemilihan atlet MASUM pada kajian 2 adalah kerana peringkat penglibatan atlet yang mewakili universiti lazimnya lebih rendah daripada tahap MSSM atau SUKMA oleh yang demikian, keputusan atau penemuan pada kajian 1 juga boleh diaplikasi kerana sekiranya LKP (latihan imageri khususnya) kurang dititik beratkan di peringkat MSSM atau SUKMA maka hampir pasti juga tak dititik beratkan untuk atlet MASUM, dan jika LKP (latihan imageri khususnya) penting dari pandangan atlet dan jurulatih di peringkat MSSM atau SUKMA , kemungkinan besar juga penting untuk atlet MASUM.

## 4.2 Metodologi Kajian

Bahagian ini membincangkan tentang kaedah kajian dan prosedur teknik imageri di kalangan atlet memanah yang dijalankan dalam kajian 2. Antara yang dibincangkan ialah subjek kajian, diikuti dengan reka bentuk kajian, instrumen kajian, kumpulan imageri dan program intervensi, prosedur kajian dan berakhir dengan analisa statistik.

### 4.2.1 Persediaan dan Prosedur Umum



Rajah 4.1 Ilustrasi Persediaan dan Prosedur Umum Bagi Program Intervensi

Sepanjang 4 Minggu (M1-M4)

Program intervensi selama empat minggu melibatkan persediaan dan prosedur umum (Rajah 4.1) bagi kumpulan imageri dan kumpulan kawalan melibatkan tujuh prosedur. Prosedur pertama bermula sehari sebelum minggu pertama program intervensi iaitu sesi ujian pra bagi ujian prestasi 30 meter akan diambil sebanyak dua *end* dan soal selidik aplikasi pergerakan imageri melibatkan aspek visual dan kinestetik. Prosedur kedua melibatkan ujian *CSAI-2R* iaitu ujian tahap kebimbangan bagi fasa empat minggu sebelum pertandingan pada hari pertama minggu pertama. Seterusnya diikuti oleh prosedur ketiga iaitu ujian *CSAI-2R* iaitu ujian tahap kebimbangan bagi fasa dua minggu sebelum pertandingan pada hari pertama minggu ketiga.

Sehari selepas program intervensi selesai pada minggu keempat, prosedur keempat dijalankan iaitu sesi ujian pos bagi ujian prestasi 30 meter diambil sebanyak dua *end* dan soal selidik aplikasi pergerakan imageri melibatkan aspek visual dan kinestetik. Prosedur kelima ialah ujian *CSAI-2R* iaitu ujian tahap kebimbangan bagi fasa sehari sebelum pertandingan iaitu sehari sebelum pertandingan dijalankan manakala prosedur terakhir ialah sesi penutup program intervensi dan seterusnya borang skala validitasi sosial akan diedarkan kepada atlet.

#### **4.2.2 Subjek Kajian**

Hasil analisis menggunakan G\*Power 3.1 menunjukkan *moderate size effect* ( $f=0.68$ ) dan nilai *power* (0.80) berdasarkan kajian seumpamanya oleh Hinshaw (1991) menganggarkan 28 orang subjek bagi setiap kumpulan adalah mencukupi. Namun, dalam kajian ini subjek dalam setiap kumpulan adalah seramai 20 orang kerana kekangan untuk mendapatkan subjek kajian yang mewakili kejohanan memanah.

Kajian 2 melibatkan seramai 40 orang subjek yang terdiri daripada atlet memanah MASUM Universiti Malaysia Sabah, iaitu seramai 20 orang atlet perempuan dan 20 orang atlet lelaki yang merupakan pelajar Ijazah Sarjana Muda tahun satu dan dua. Subjek berumur di antara 20 hingga 22 tahun ( $\text{Min}=21$ ,  $\text{SP}=2.1$ ). Subjek kajian dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu satu kumpulan eksperimen dan satu kumpulan kawalan. Pemilihan atlet adalah berdasarkan 40 orang atlet yang mempunyai skor terbaik di Kejohanan Memanah Tertutup Universiti Malaysia Sabah Tahun 2015. Pengagihan subjek dalam dua kumpulan ini dibahagikan berdasarkan pencapaian skor mereka yang di mana setiap kumpulan mempunyai ahli yang mempunyai skor tertinggi dan terendah (persampelan berstrata). Ini bagi mengelakkan adanya kelebihan sampingan bagi satu-satu kumpulan. Aplikasi imageri boleh dipengaruhi oleh faktor lain seperti umur, jantina, tahap pencapaian dan abiliti imageri seseorang atlet (Munroe-Chandler & Hall, 2016) dan kebanyakannya diaplikasi kepada atlet yang lebih dewasa (Gregg & Hall, 2016).

#### **4.2.3 Reka Bentuk Kajian**

Kajian 2 ini merupakan suatu penyelidikan eksperimental yang melibatkan pra ujian dan pasca ujian dengan kumpulan kawalan (*pretest-posttest control group design*). Kumpulan kawalan pula tidak menerima apa-apa intervensi (*no treatment control group*). Kajian ini merupakan aplikasi subjek secara individu. Setiap subjek dalam kumpulan eksperimen diterapkan untuk melihat perubahan prestasi KMSB akibat kesan aplikasi imageri dalam latihan fizikal. Profail individu setiap subjek disediakan yang akan akan digunakan untuk melihat perubahan prestasi mereka hasil dari aplikasi latihan imageri. Reka bentuk kajian ini membolehkan pemerhatian boleh dikawal dan konsisten sepanjang kajian dilakukan. Aplikasi imageri dilakukan serentak kepada semua subjek

dalam kumpulan eksperimen. Ini bertujuan bagi mengelakkan sebarang perbezaan kepada setiap subjek.

### **4.3 Pengukuran dan Instrumen Kajian**

#### **4.3.1 Butiran Subjek**

Soal selidik demografik (Lampiran A) telah digunakan untuk mendapatkan butir-butir peribadi subjek seperti umur, bangsa dan tahun belajar di universiti. Soal selidik ini juga bertujuan mendapatkan maklumat berkaitan jenis pertandingan dan pencapaian yang pernah diikuti, pengalaman mengikuti sesi latihan LKP yang lalu dan skor kemahiran membidik secara tertumpu terakhir yang dicapai.

#### **4.3.2 Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri untuk Pengukuran Keupayaan Imageri**

Bagi aspek visual dan kinestetik diukur menggunakan instrumen soal selidik Aplikasi Pergerakan Imageri berdasarkan kajian oleh Hall & Martin (1997) dalam Justin (2006) yang digunakan untuk melihat keupayaan imageri (rujuk lampiran D). Soal selidik ini mengandungi empat item yang mengukur tahap keupayaan imageri dari aspek visual dan empat item yang mengukur tahap keupayaan imageri dari aspek kinestetik. Subjek akan diminta menilai tahap tugas yang diberikan dari kedua-dua aspek. Skala ini mempunyai tujuh mata berdasarkan skala Likert di mana satu adalah “sangat senang untuk dibayangkan” manakala tujuh adalah “sangat susah untuk dibayangkan”. Kesahan bagi soal selidik ini ialah .79 (Gregg, Hall dan Butler, 2007).

#### **4.3.3 Inventori Kompetetif Tahap Kebimbangan-2 (CSAI-2R)**

Pengukuran tahap kebimbangan pra pertandingan bagi kumpulan ekperimen dan kumpulan kawalan adalah menggunakan instrumen Inventori Kompetetif Tahap Kebimbangan-2 (*CSAI-2R*) yang diubah suai dengan kesahan .87 (rujuk lampiran F) berdasarkan *CSAI-2R*: Cox et al., 2003 bagi empat fasa (4 minggu sebelum; Dua minggu sebelum; Seminggu sebelum; dan sehari sebelum). Perubahan hanya pada aspek tempoh fasa iaitu dalam kajian ini mempunyai tiga fasa iaitu 4 minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum. Menurut Cox, Martens dan Russell (2003) ujian tahap kebimbangan boleh dijalankan mengikut fasa yang hendak diuji atau hendak dilihat oleh jurulatih.

*CSAI-2R* mengandungi 17 soalan yang mengukur tahap kebimbangan kognitif (5 item), tahap kebimbangan somatik (7 item) dan keyakinan diri (5 item). Responden dikehendaki menandakan apa yang mereka rasakan sebelum pertandingan dimulakan (contoh soalan; Saya sangat risau mengalami kekalahan) dalam skala antara 1 = Tidak mengalami apa-apa kerisauan dan 4 = Sangat-sangat risau. Skor diperolehi dengan menjumlahkan item dalam kumpulan yang sama, dibahagikan dengan bilangan item dan didarabkan dengan 10. Kadar skor ialah antara 10 – 40 untuk setiap sub skala. Cox, Martens dan Russell (2003), mendapati kebolehpercayaan bagi aspek kognitif ialah .81, bagi aspek somatik ialah .82 dan bagi aspek keyakinan diri ialah .88.

#### **4.3.4 Skala Validitasi Sosial**

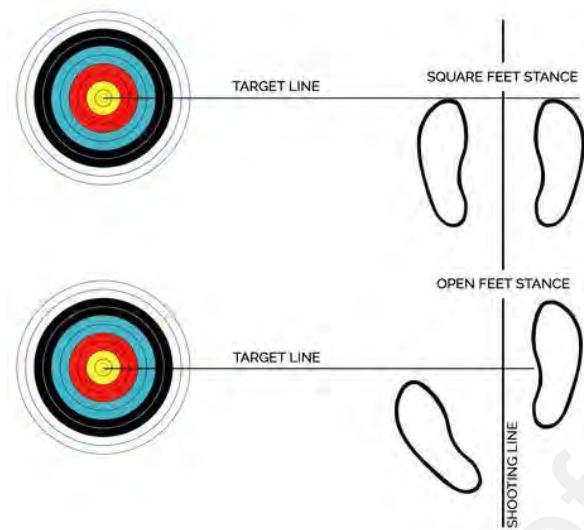
Skala validasi sosial ini adalah berdasarkan kajian oleh Justin (2006). Ianya diberikan sekali sahaja pada akhir intervensi ini, iaitu pada masa sesi penutup hari terakhir intervensi. Ini merupakan skala tujuh soalan yang telah dicipta oleh penyelidik menangani isu-isu seperti kekerapan atlet melihat pita video berkenaan teknik memanah di rumah, teknik latihan imageri yang paling berkesan untuk memaksimumkan penguasaan teknik KMSB dan tahap kesan latihan imageri terhadap teknik KMSB kepada setiap atlet. Setiap soalan yang digunakan untuk menilai tahap kesan imageri terhadap KMSB dinilai dalam 10 perkara. Ia bagi mengesan sejauh mana subjek yang mengaplikasikan latihan imageri dengan melihat tayangan video kemahiran membidik secara tertumpu yang diberikan dapat memberikan kesan kepada latihan fizikal mereka. Skala validitasi sosial juga berfungsi untuk mengesan kelemahan tertentu pergerakan fizikal semasa melakukan latihan tersebut. Maklumat yang diperoleh daripada soal selidik ini digunakan untuk membantu meningkatkan kebolehpercayaan keputusan keseluruhan kajian.

#### **4.3.5 Ujian Prestasi KMSB**

KMSB dalam kajian ini merupakan satu perlakuan melakukan panahan yang dikenali sebagai 'panahan empat langkah' (McKinney, 1996). Setiap subjek akan diperhatikan oleh pembantu penyelidik yang telah dilatih. Satu senarai semak (Rujuk lampiran G) akan ditanda oleh pemerhati bagi setiap 'end' panahan. Butiran 'panahan empat langkah' bagi KMSB adalah seperti berikut:

#### **4.3.5.1 Langkah Pertama**

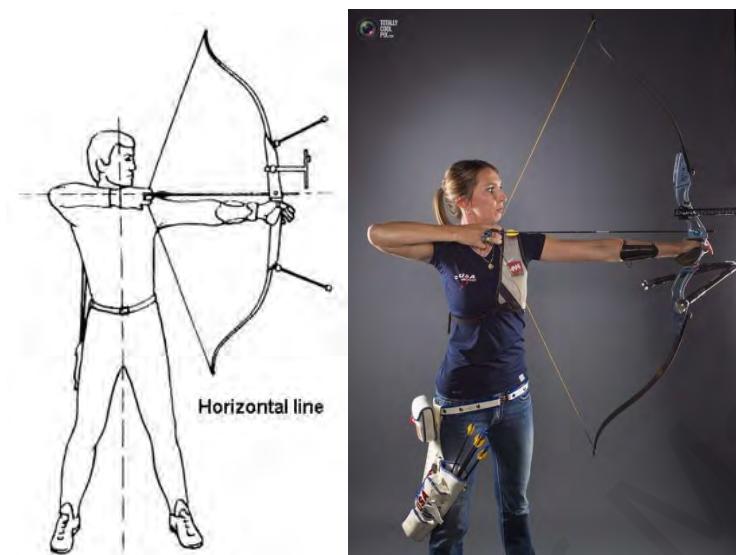
Bukaan kaki adalah seluas bahu. Pita ditandakan di antara kaki kiri dan kaki kanan mengikut lebar bahu setiap subjek. Jenis dirian adalah '*'square feet stance'*' (lihat rajah 4.2).



**Rajah 4.2: Cara Dirian Atlet Memanah**

#### **4.3.5.2 Langkah Kedua**

Semasa posisi ‘*drawing*’, kedudukan bahu dengan sasaran adalah pada sudut 90 darjah manakala angan kiri dan kanan diangkat seimbang pada sudut 90 darjah (lihat rajah 4.3).



**Rajah 4.3: Posisi ‘*drawing*’ Atlet Memanah**

#### **4.3.5.3 Langkah Ketiga**

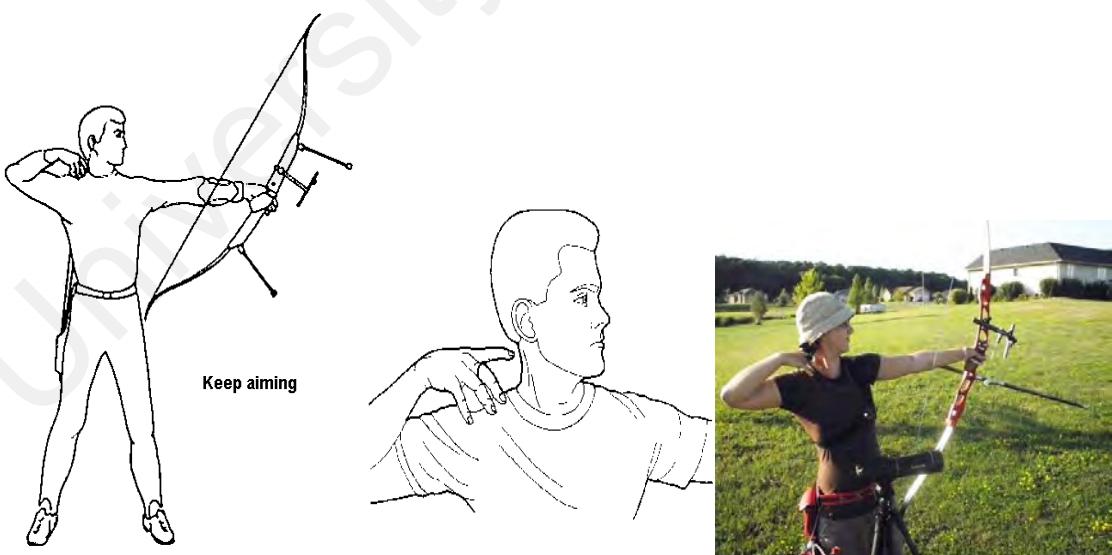
Semasa posisi ‘*anchoring*’, penanda akan ditandakan pada dagu bawah bibir di sebelah kanan. Mata dominan untuk ‘*aiming*’ boleh ditutup sebelah atau dibuka kedua-dua mengikut keselesaan subjek. Dalam kajian ini, mata kanan digunakan untuk ‘*aiming*’ memandangkan semua subjek menggunakan tangan dominan sebelah kanan. Subjek membuat kiraan sebanyak dua saat sebelum anak panah dilepaskan (lihat rajah 4.4).



**Rajah 4.4: Posisi ‘anchoring’ Atlet Memanah**

#### **4.3.5.4 Langkah Keempat**

Fasa terakhir ialah posisi gerak lanjut. Posisi gerak lanjut ini berlaku apabila hujung 'limb' bawah menyentuh pinggul kiri pada sudut 25 darjah setelah anak panah dilepaskan. Jari telunjuk kanan menyentuh pada bahagian bawah cuping telinga kanan untuk gerak lanjut (lihat rajah 4.5).



**Rajah 4.5: Posisi Gerak Lanjut Atlet Memanah**

Bagi menilai prestasi KMSB atlet akan melakukan panahan sebanyak 72 batang anak panah yang melibatkan dua set di mana setiap set akan melibatkan enam end yang melibatkan enam batang anak panah kali enam sebanyak dua set. Jarak panahan ialah 30 meter. Setiap orang atlet diberikan dua set borang skor (Lampiran F) yang diisi setiap kali satu end selesai. Berikut disertakan pendapat beberapa orang jurulatih memanah berkenaan teknik latihan membidik secara tertumpu (*grouping*) bagi jarak dekat (10 hingga 30 meter).

“Latihan membidik secara bertumpu (*grouping*) merupakan sebahagian daripada program latihan di mana semua anak panah dibidik pada satu tempat sahaja. Latihan ini sesuai kepada semua pemanah dari peringkat asas hingga peringkat professional. Latihan ini sesuai dilakukan pada jarak dekat iaitu antara 10 hingga 30 meter sebelum beralih kepada jarak yang lebih jauh. Adalah tidak sesuai bagi seorang pemanah memanah pada jarak yang lebih jauh sebelum mereka dapat menguasai KMSB (*grouping*) ini”.

(Sunny Tan, Jurulatih Kanan, Persatuan Memanah Sabah)

“Sebelum dapat melakukan panahan jarak jauh seperti 30 meter, 50 meter, 70 meter dan 90 meter, seorang atlet mesti menguasai kemahiran untuk membuat panahan secara bertumpu (*grouping*). Ini bermaksud jika seseorang telah menguasai kemahiran ini, panahan yang dilakukan bagi mana-mana jarak tidak akan menimbulkan sebarang masalah. Atlet hanya perlu menyelaraskan ‘sight pin’. Jarak yang sesuai bagi melakukan kemahiran ‘*grouping*’ ialah pada jarak antara 10 hingga 30 meter. Kemahiran ini juga biasa diamalkan oleh para pemanah Korea yang memanah melalui tingkap rumah mereka semasa musim sejuk”

(Paul Leong, Ketua Jurulatih Persatuan Memanah Sabah)

#### **4.4 Kumpulan Eksperimental dan Program Intervensi**

Terdapat dua kumpulan eksperimen iaitu kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Untuk setiap sesi latihan, kumpulan imageri akan melakukan aktiviti regangan selama 20 minit, program latihan imageri selama 30 minit, latihan fizikal selama 60 minit dan aktiviti penyejukan badan selama 20 minit. Butiran bagi setiap aktiviti dijelaskan secara terperinci Jadual 4.1. Manakala, kumpulan kawalan pula akan melakukan aktiviti regangan selama 20 minit, latihan fizikal selama 60 minit dan aktiviti penyejukan badan selama 20 minit. Jumlah sesi latihan adalah sebanyak 16 sesi, iaitu dua sesi (pagi dan petang) setiap Hari Sabtu dan setiap Hari Ahad untuk tempoh empat minggu.

**Jadual 4.1: Jadual Program Intervensi Untuk Kumpulan Imageri**

FREKUENSI : 2 KALI SEMINGGU (SABTU DAN AHAD)

JANGKA MASA : 4 MINGGU

<b>Hari / Masa</b>	<b>Aktiviti</b>	<b>Butiran</b>
<b>SABTU DAN AHAD</b>  <b>SESI PAGI</b>  7.30 HINGGA 9.30 PAGI	1. Regangan dan pemanasan badan (20 minit)  2. Latihan Imageri (30 minit)	- Regangan dari kepala ke kaki - ‘Slow jog’ selama 10 minit  - 1. Teknik Relaksasi (1 minit) - Tarik nafas, tahan selama 5 saat, hembus  2. Imageri Dalaman (14 minit) - Bayangkan sekuen membidik di dalam minda, melatih minda tentang perlakuan dari posisi mula hingga gerak lanjut.
<b>SESI PETANG</b>  3.30 HINGGA 5.30 PETANG	3. Imageri Luaran (14 minit) - menonton video rakaman sendiri berkenaan KMSB  4. Teknik Relaksasi (1 minit) - Tarik nafas, tahan selama 5 saat, hembus	
	3. Latihan Fizikal (60 minit)	- Jarak 30 meter

		- 6 batang anak panah, 6 end
	4. ' <i>Cooling down</i> ' (20 minit)	- Melakukan aktiviti 'cooling down' dalam satu pasukan

## **4.5 Prosedur Kajian**

### **4.5.1 Kajian Rintis**

Kajian rintis telah dijalankan sebelum kajian sebenar dijalankan. Tujuan kajian ialah bagi melihat kesahan dan kebolehpercayaan instrumen kajian, kesesuaian kajian untuk dijalankan dan bagi membuat sebarang penambahbaikan sebelum kajian sebenar dilaksanakan. Tempoh masa kajian rintis ialah selama dua minggu (lihat lampiran H). Penyelidik menjalankan ujian secara eksperimental terhadap 40 orang atlet dari Persatuan Memanah Sabah dengan bantuan dua orang penguji. Semua pembantu penguji telah diberi latihan tentang klasifikasi arahan, prosedur ujian, perkembangan teknikal yang perlu untuk mentadbir ujian dan skor ujian. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan dua jenis instrumen kajian iaitu Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri dan Soal Selidik Inventori Kompetitif Tahap Kebimbangan-2R (*CSAI-2R*). Pengumpulan data dibuat selamat dua minggu iaitu hari sabtu dan ahad. Ianya dijalankan selama dua sesi iaitu sesi pertama bermula pada jam 7.30 hingga 9.30 pagi manakala sesi kedua pada jam 3.30 hingga 5.30 petang pada hari yang sama. Kesemua instrumen yang digunakan adalah mempunyai kebolehpercayaan yang tinggi dan boleh digunakan untuk kajian sebenar. Antara penambahbaikan yang dilakukan ialah beberapa soalan telah diubahsuai supaya lebih mudah difahami, soalan-soalan dalam Bahasa Melayu dikekalkan dan sesi menjawab soalan kajian ditambah masa kepada satu jam.

#### **4.5.2 Fasa Pra Intervensi**

Pengkaji terlebih dahulu meminta kebenaran daripada Pusat Sukan di Universiti Malaysia Sabah. Pertemuan diadakan dengan subjek seramai 40 orang berserta dengan jurulatih mereka. Dalam pertemuan ini, pengkaji memberi penerangan kepada subjek dan jurulatih berkenaan kajian yang akan dijalankan. Mereka juga diberi taklimat bahawa penglibatan mereka adalah secara sukarela sepenuhnya dan tidak akan mengganggu status mereka sebagai atlet. Mereka juga diberi taklimat berkenaan program intervensi di mana kajian ini akan diaplikasi dalam sesi latihan fizikal bagi melihat perubahan yang terdapat dalam KMSB. Setelah kesemua subjek faham tentang kajian tersebut, mereka diminta mendatangani borang persetujuan penglibatan sebagai subjek. Subjek boleh menarik diri pada bila-bila masa daripada mengikut kajian ini.

Seterusnya setelah mendapat persetujuan daripada semua atlet, mereka mengisi butiran dalam borang soal selidik demografik, borang skor prestasi KMSB dan borang pengukuran aspek visual dan kinestetik. Seterusnya dalam fasa intervensi pra ini video kemahiran membidik dirakam untuk setiap subjek kumpulan imageri sahaja. Rakaman ini adalah berkenaan teknik terbaik untuk melakukan panahan bagi KMSB berdasarkan sekuen 'panahan empat langkah'. Rakaman dibuat dalam dua salinan di mana satu akan dibawa balik oleh atlet untuk ditonton di rumah manakala satu lagi akan disimpan oleh penyelidik.

Bagi melihat skor bagi kemahiran membidik atlet untuk fasa pra intervensi maka atlet telah melakukan panahan sebanyak dua set bersamaan dengan 72 batang anak panah yang bersamaan dengan 12 end. Borang senarai semak akan diisi oleh pembantu

penyelidik untuk memantau teknik kemahiran membidik subjek. Skor yang diperolehi akan dibandingkan mengikut jumlah keseluruhan (*grand totals*) selepas intervensi pos.

#### **4.5.3 Fasa Intervensi**

Setiap atlet memulakan fasa intervensi secara serentak. Fasa ini bermula selama empat minggu. Semasa fasa intervensi, atlet bagi kumpulan imageri akan diminta melakukan latihan imageri selama 30 minit iaitu bersamaan dengan 240 minit untuk empat minggu. Walaupun jangkamasa intervensi ini pendek berbanding dengan intervensi kajian di antara lapan minggu (Crocker et al., 1998) hingga lapan bulan (Kerr & Leith, 1993), intervensi kajian ini berdasarkan Justin (2006) selama 160 minit adalah memadai diaplikasi serta memenuhi keperluan rawatan kepada kumpulan eksperimen bagi tempoh empat minggu.

Antara latihan yang dimasukan dalam latihan imageri ini ialah teknik relaksasi selama satu minit pada sesi awal dan 1 minit pada sesi akhir. Atlet diminta menarik nafas melalui hidung, tahan selama 5 saat dan hembus perlahan-lahan melalui mulut. Seterusnya subjek akan melakukan teknik imageri dalam di mana subjek akan menggambarkan didalam minda teknik KMSB dan diulang-ulang dilatih di dalam minda selama 14 minit. Kemudian subjek akan melakukan teknik imageri luaran di mana subjek akan menonton video rakaman mereka sendiri melakukan teknik panahan KMSB kemudian mereka akan menggambarkan perlakuan yang sama di dalam minda selama 14 minit.

Seterusnya yang terakhir ialah atlet akan diminta menonton video berkenaan teknik melakukan KMSB yang telah mereka rakam semasa intervensi pra. Setelah menonton video ini di rumah, atlet akan cuba menggambarkan teknik yang sama yang diaplikasikan dalam video tersebut. Pengkaji sentiasa mengawasi setiap atlet melalui senarai semak fasa KMSB semasa program intervensi dijalankan supaya mereka benar-benar mengaplikasikan teknik ini seperti yang telah dirancangkan.

#### **4.5.4 Fasa Pos Intervensi**

Selepas intervensi selepas empat minggu, subjek sekali lagi akan mendapatkan skor prestasi KMSB bagi 72 batang anak panah iaitu sesi memanah sebanyak dua *end*, mengisi soal selidik aplikasi pergerakan imageri untuk melihat aspek visual dan kinestetik. Bagi mengukur tahap keimbangan atlet memanah, kesemua subjek kedua-dua kumpulan imageri dan kumpulan kawalan mengikuti pertandingan memanah terbuka yang dianjurkan oleh Persatuan Memanah Sabah pada masa yang sama selepas program intervensi selama empat minggu dijalankan. Tahap keimbangan pra pertandingan bagi kumpulan imageri dan kumpulan kawalan diukur menggunakan inventori kompetitif tahap keimbangan-2 (*CSAI-2R*). Sebanyak tiga fasa pengukuran tahap keimbangan diambil iaitu 4 minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan.

Semasa sesi penutupan untuk fasa pos intervensi, atlet akan mengisi borang skala validitasi sosial. Ini bertujuan untuk menangani isu-isu seperti kekerapan atlet melihat pita video berkenaan teknik memanah di rumah, teknik latihan imageri yang paling berkesan untuk memaksimumkan penguasaan teknik KMSB dan tahap kesan latihan

imageri terhadap teknik KMSB kepada setiap atlet. Skala ini membantu pengkaji untuk melihat hubungan antara aplikasi latihan imageri dan teknik KMSB yang diaplikasikan dalam intervensi pos. Tatacara menjalankan kajian 2 diterangkan di rajah 4.6.



**Rajah 4.6 Carta Aliran Menjalankan Kajia**

## **4.6 Analisa Statistik**

Data yang diperolehi telah dianalisis menggunakan *Statistical Packages For Social Sciences, SPSS 24.0 for Windows*. Dapatkan kajian dilihat khususnya dari segi aspek perbandingan antara kumpulan imageri dan kawalan semasa ujian pra dan pos. Ujian-t sampel bebas digunakan untuk membandingkan perbezaan min ujian pra dan pos kumpulan imageri dan kumpulan kawalan bagi Ujian Prestasi KMSB dan Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri. Manakala 2 (Kumpulan) x 3 (Ujian) Mixed ANOVA digunakan untuk melihat perbezaan antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan bagi pengukuran *CSAI-2R*. Dalam kes dimana terdapat kesan yang signifikan, ujian *posthoc* dilakukan, iaitu samaada Ujian-t sampel bebas atau ANOVA berulangan. Bagi semua ujian statistik, tahap signifikan ditetapkan pada  $p < .05$ .

## **4.7 Keputusan Kajian**

### **4.7.1 Analisis Deskriptif Bagi Data Demografi**

Jumlah subjek yang terdapat dalam kajian ini ialah seramai 40 orang atlet memanah Universiti Malaysia Sabah. 23 orang adalah lelaki manakala 17 orang lagi adalah perempuan. Atlet-atlet ini berumur dalam lingkungan 20 hingga 22 tahun. Mereka telah dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu kumpulan imageri dan kumpulan kawalan.

Seramai 8 orang (20%) responden kajian berumur 20 tahun, seramai 19 orang (47.5%) berumur 21 tahun dan seramai 13 orang (32.5%) responden kajian adalah berumur 22 tahun. Seramai 20 orang (50%) responden mempunyai pengalaman dalam bidang memanah selama satu tahun, manakala 20 orang (50%) lagi mempunyai pengalaman dalam bidang memanah selama dua tahun dan ke atas. Bilangan responden mengikut umur dan pengalaman memanah diterangkan di jadual 4.2.

**Jadual 4.2: Bilangan Responden Mengikut Umur dan Pengalaman Memanah**

Item	Kekerapan	Peratus
<b>Umur</b>		
20 tahun	8	20
21 tahun	19	47.5
22 tahun	13	32.5
<b>Pengalaman Memanah</b>		
1 tahun	20	50
2 tahun dan ke atas	20	50

Skor memanah bagi jarak 30 meter yang lalu di antara kumpulan imageri dan kawalan ditunjukkan dalam jadual 4.3. Bagi kumpulan imageri, seramai 16 orang (80%) responden mempunyai skor antara 100 hingga 199 mata, seramai 3 orang (5%) mempunyai skor antara 200 hingga 299 mata dan hanya seorang (5%) yang mempunyai skor antara 300 hingga 360 mata. Dalam kumpulan kawalan, seramai 14 orang (70%) responden mempunyai skor antara 100 hingga 199 mata, seramai 4 orang (20%) mempunyai skor antara 200 hingga 299 mata dan seramai 2 orang (10%) yang mempunyai skor antara 3000 hingga 360 mata.

**Jadual 4.3: Bilangan Subjek Mengikut Skor Bagi Jarak 30 Meter**

Skor Memanah Jarak 30 Meter	Kumpulan Imageri		Kumpulan Kawalan	
	Kekerapan	Peratus	Kekerapan	Peratus
100 - 199	16	80	14	70
200 - 299	3	15	4	20
300 - 360	1	5	2	10

#### **4.7.2 Ujian Setara Bagi KMSB**

Analisis ujian-t dalam Jadual 4.4 menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kumpulan imageri dan kawalan iaitu nilai  $p=.935$  adalah lebih besar daripada nilai aras signifikan yang ditetapkan 0.05. Ini bermaksud kedua-dua kumpulan mempunyai KMSB yang tidak berbeza sebelum eksperimen dijalankan.

**Jadual 4.4: Ujian Setara KMSB Kumpulan Imageri dan Kumpulan Kawalan**

Kumpulan	N	Min	SP	Ujian-t	<i>p</i>
Imageri	20	72.40	11.42	-.082	.935
Kawalan	20	72.70	11.73		

### 4.7.3 Analisis Ujian Normaliti

Analisis bagi ujian Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk yang ditunjukkan dalam Jadual 4.5 untuk kesemua ujian menunjukkan taburan data yang normal dengan nilai ujian yang tidak signifikan, iaitu aras signifikan  $p > .05$ .

**Jadual 4.5: Ujian Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk Bagi KMSB, Visual, Kinestetik dan Tahap Kebimbangan (CSAI-2R)**

Jenis Ujian	Kolmogorov-Smirnov			Shapiro-Wilk		
	Statistik	df	Sig.	Statistik	df	Sig.
KMSB	0.80	40	.200*	.954	40	.108
Visual	.135	40	.655	.969	40	.331
Kinestetik	.104	40	.200*	.984	40	.818
<b>CSAI-2R</b>						
Somatik	.126	40	.109	.963	40	.209
Kognitif	.100	40	.200*	.970	40	.354
Keyakinan Diri	.144	40	.200*	.966	40	.266

### 4.7.4 Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri

#### 4.7.4.1 Visual

Terdapat perbezaan yang signifikan,  $t(38) = 6.2, p = .000$  (lihat jadual 4.7) dalam perbezaan min bagi ujian visual di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Kumpulan imageri memperolehi nilai perbezaan min skor yang lebih tinggi bagi ujian visual berbanding dengan kumpulan kawalan (lihat jadual 4.6).

#### 4.7.4.2 Kinestetik

Terdapat perbezaan yang signifikan,  $t(38) = 6.7$ ,  $p = .000$  (lihat jadual 4.7) dalam perbezaan min bagi ujian kinestetik di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Kumpulan imageri memperolehi nilai perbezaan min skor yang lebih tinggi bagi ujian kinestetik berbanding dengan kumpulan kawalan (lihat jadual 4.6).

**Jadual 4.6: Min bagi soal selidik aplikasi pergerakan imageri bagi kumpulan imageri dan kawalan**

Ujian	Ujian Pra		Ujian Pos	
	Min	(SP)	Min	(SP)
<b>Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri Visual</b>				
Imageri	66.9	(4.8)	78.7	(7.1)
Kawalan	67.4	(3.8)	67.7	(3.9)
<b>Kinestetik</b>				
Imageri	65.7	(4.1)	77.6	(6.3)
Kawalan	66.0	(3.8)	67.0	(3.8)

**Jadual 4.7: Hasil analisis ujian-t untuk sampel-sampel bebas bagi soal selidik aplikasi pergerakan imageri bagi kumpulan imageri dan kawalan**

Ujian	Perbezaan Min		Nilai-t	Tahap Signifikan
	Min	(SP)		
<b>Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri Visual</b>				
Imageri	12.6	(9.0)	6.2	0.000
Kawalan	.25	(.64)		
<b>Kinestetik</b>				
Imageri	11.9	(7.0)	6.7	0.000
Kawalan	.95	(1.8)		

#### 4.7.5 Prestasi KMSB

**Jadual 4.8: Min bagi prestasi kemahiran membidik secara bertumpu bagi kumpulan imageri dan kawalan**

Ujian	Ujian Pra		Ujian Pos	
	Min	(SP)	Min	(SP)
<b>Kemahiran Membidik Secara Bertumpu</b>				
Imageri	70.9	(12.2)	84.4	(11.6)
Kawalan	70.4	(11.8)	72.6	(12.1)

##### 4.7.5.1 Ujian Kemahiran Membidik Secara Bertumpu (Ujian KMSB)

Terdapat perbezaan yang signifikan,  $t(38) = 5.7$ ,  $p = .000$  (lihat jadual 4.9) dalam perbezaan min bagi ujian kemahiran membidik secara bertumpu di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Kumpulan imageri memperolehi min skor yang lebih tinggi bagi ujian kemahiran membidik secara bertumpu berbanding dengan kumpulan kawalan.

**Jadual 4.9: Hasil analisis ujian-t untuk sampel-sampel bebas bagi prestasi KMSB bagi kumpulan imageri dan kawalan**

Ujian	Perbezaan Min		Nilai-t	Tahap Signifikan
	Min	(SP)		
Imageri	13.5	(8.5)	5.7	0.000
Kawalan	2.1	(2.6)		

#### **4.7.6 Ujian *CSAI-2R***

##### **4.7.6.1 Kognitif**

Terdapat kesan yang signifikan untuk faktor Masa  $F(2, 76)= 167.06, p=.000$ . Seperti yang ditunjukkan dalam perbandingan kepelbagaian ujian pos hoc Bonferroni, secara keseluruhan skor ujian pos adalah lebih tinggi berbanding dengan skor ujian pra seperti yang dipaparkan dalam Jadual 4.10. Terdapat kesan yang signifikan bagi aspek kumpulan,  $F(1, 38)= 48.24, p=.000$  dan kesan interaksi didapati  $F(2, 76)= 122.10, p=.000$ . Ujian-t menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kawalan bagi jangkamasa 4 minggu sebelum pertandingan  $t(38) = -.54, p = .596$ . Bagi jangkamasa dua minggu sebelum pertandingan didapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38) = -9.3, p=.000$ ). Seterusnya bagi jangkamasa sehari sebelum pertandingan didapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38) = -10.2, p=.000$ .

##### **4.7.6.2 Somatik**

Terdapat kesan yang signifikan untuk faktor Masa  $F(2, 76)= 38.47, p=.000$ . Seperti yang ditunjukkan dalam perbandingan kepelbagaian ujian pos hoc Bonferroni, secara keseluruhan skor ujian pos adalah lebih tinggi berbanding dengan skor ujian pra seperti yang dipaparkan dalam Jadual 4.10. Tidak terdapat kesan yang signifikan bagi aspek kumpulan,  $F(1, 38)= 3.59, p=.066$  manakala terdapat kesan yang signifikan bagi interaksi didapati  $F(2, 76)= 21.83, p=.000$ . Ujian-t menunjukkan tidak terdapat

perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kawalan bagi jangkamasa 4 minggu sebelum pertandingan  $t(38) = -.87, p = .387$  dan bagi jangkamasa dua minggu sebelum pertandingan  $t(38) = -.95, p = .350$ . Seterusnya bagi jangkamasa sehari sebelum pertandingan didapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38) = -3.8, p = .000$ .

#### **4.7.6.3 Keyakinan Diri**

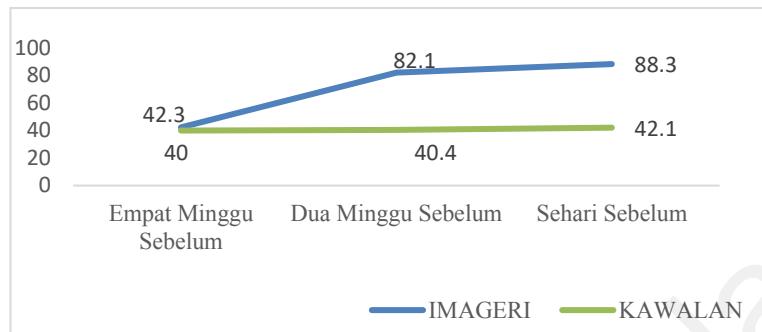
Terdapat kesan yang signifikan untuk faktor Masa  $F(2, 76) = 135.73, p = .000$ . Seperti yang ditunjukkan dalam perbandingan kepelbagaiannya ujian pos hoc Bonferroni, secara keseluruhan skor ujian pos adalah lebih tinggi berbanding dengan skor ujian pra seperti yang dipaparkan dalam Jadual 4.10. Terdapat kesan yang signifikan bagi aspek kumpulan,  $F(1, 38) = 122.77, p = .000$  dan kesan interaksi didapati  $F(2, 76) = 118.80, p = .000$ . Ujian-t mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kawalan bagi jangkamasa 4 minggu sebelum pertandingan  $t(38) = .73, p = .470$ . Bagi jangkamasa dua minggu sebelum pertandingan didapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38) = 12.3, p = .000$ . Seterusnya bagi jangkamasa sehari sebelum pertandingan didapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38) = 14.3, p = .000$ .

**Jadual 4.10: Min dan sisihan piaawai bagi *CSAI-2R* untuk fasa 4 minggu, dua minggu dan sehari sebelum pertandingan bagi kedua-dua kumpulan imageri dan kawalan**

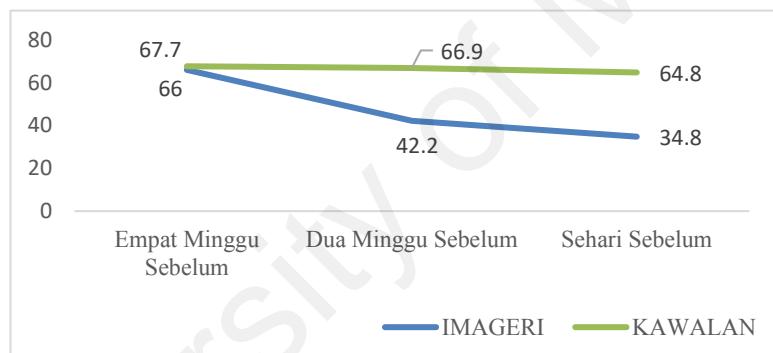
<b>Jenis Kebimbangan</b>	<b>4 Minggu</b>		<b>Dua Minggu</b>		<b>Sehari</b>	
	<b>Min</b>	<b>(SP)</b>	<b>Min</b>	<b>(SP)</b>	<b>Min</b>	<b>(SP)</b>
<b>Kognitif</b>						
Imageri	66.00	(9.64)	42.20	(5.96)	34.75	(4.85)
Kawalan	67.70	(10.43)	66.90	(10.26)	64.80	(12.20)
<b>Somatik</b>						
Imageri	65.90	(10.94)	65.40	(10.79)	56.00	(8.00)
Kawalan	68.70	(9.24)	68.40	(9.22)	67.20	(10.39)
<b>Keyakinan Diri</b>						
Imageri	42.25	(10.29)	82.10	(11.59)	88.25	(10.35)
Kawalan	39.95	(9.63)	40.40	(9.73)	42.05	(10.16)

Perbezaan min setiap kumpulan bagi faktor kebimbangan (*CSAI-2R*) bagi empat minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan ditunjukkan dalam Rajah 4.7.

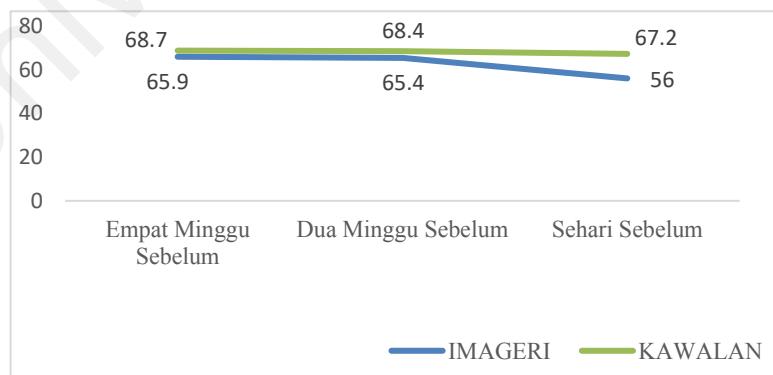
#### a) Keyakinan diri



#### b) Kebimbangan Kognitif



#### c) Kebimbangan Somatik



**Rajah 4.7: Perbezaan min setiap kumpulan bagi faktor kebimbangan (*CSAI-2R*) bagi empat minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan**

#### **4.7.7 Skala Validitasi Sosial**

Bagi membantu mengesan impak intervensi program kepada subjek kajian, skala validitasi sosial telah diagihkan kepada semua subjek intervensi sekali pada akhir kajian. Tujuh soalan telah dimasukan dalam skala ini di mana subjek akan menilai pendapat mereka sendiri berkenaan implikasi program intervensi tersebut.

Soalan pertama bertanyakan berkenaan kekerapan subjek untuk menonton video berkenaan teknik KMSB dalam masa seminggu. Secara keseluruhan kekerapan mereka menonton video ini adalah sebanyak 2 hingga 5 kali seminggu dengan skor purata ( $M=9.90$ ,  $SD=6.47$ ) telah dilaporkan.

Soalan kedua meminta subjek memilih dari skala 1 (sangat tidak membantu) hingga 10 (sangat membantu) berkenaan sejauhmanakah tayangan video ini dapat membantu keberkesanan teknik KMSB mereka. Maklumbalas kepada soalan ini adalah berkisar dari skala 7 hingga 10 dengan skor purata ( $M=10.81$ ,  $SD=6.61$ ) telah dilaporkan.

Soalan seterusnya iaitu soalan ketiga yang menggunakan skala yang sama iaitu 1 hingga 10 untuk mendapat maklum balas subjek berkenaanberapa kerap mereka mengaplikasi teknik KMSB dalam sesi latihan memanah mereka. Subjek memberi respon dari skala 9 hingga 10 dengan skor purata ( $M=10.09$ ,  $SD=6.02$ ) telah dilaporkan.

Soalan keempat adalah berkenaan adakah teknik latihan imageri berkesan membantu semasa subjek melakukan panahan menggunakan teknik kemahiran membidik secara tertumpu. 19 daripada 20 orang subjek intervensi memberi respon bahawa latihan

imageri sangat membantu semasa mereka melakukan panahan dengan KMSB ( $M=10.17$ ,  $SD=6.14$ ).

Soalan seterusnya iaitu soalan kelima adalah berkenaan kekerapan dalam seminggu subjek mengaplikasikan teknik latihan imageri bagi membantu mereka semasa sesi latihan memanah dengan menggunakan kemahiran membidik secara tertumpu. Secara keseluruhan, kekerapan mereka mengaplikasikan teknik latihan imageri dalam masa seminggu adalah sebanyak 3 hingga 4 kali dengan skor purata ( $M=11$ ,  $SD=6.20$ ) telah dilaporkan.

Soalan seterusnya iaitu soalan keenam adalah berkenaan sejauhmanakah teknik latihan imageri dapat membantu subjek untuk meningkatkan skor semasa sesi latihan memanah menggunakan latihan kemahiran membidik secara tertumpu. Subjek memberi respon dari skala 9 hingga 10 dengan skor purata ( $M=10.55$ ,  $SD=6.05$ ) telah dilaporkan. Secara keseluruhannya didapati intervensi selama 4 minggu telah dapat membantu meningkatkan skor memanah menggunakan teknik latihan KMSB subjek.

Soalan yang terakhir iaitu soalan ketujuh adalah berkenaan adakah aplikasi teknik relaksasi dapat membantu latihan imageri menjadi lebih berkesan bagi membantu subjek menguasai teknik KMSB. Subjek memberikan skor skala 7 hingga 8 bagi teknik relaksasi dengan skor purata ( $M=10.46$ ,  $SD=6.35$ ) telah dilaporkan.

#### **4.8 Perbincangan Kajian**

Tujuan pertama kajian ini adalah untuk memastikan sejauhmana program latihan imageri beserta dengan latihan fizikal dapat meningkatkan prestasi KMSB atlet memanah pada jarak 30 meter. Subjek dalam kajian ini telah dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu seramai 20 orang subjek kumpulan imageri dan seramai 20 orang subjek kumpulan kawalan. Kumpulan imageri mengaplikasikan latihan fizikal iaitu melakukan kemahiran panahan membidik secara bertumpu melibatkan 72 batang anak panah dengan jarak panahan sejauh 30 meter. Kumpulan imageri juga telah mengaplikasikan latihan imageri iaitu teknik imageri dalaman dan imageri luaran serta dibantu oleh teknik relaksasi. Kumpulan kawalan pula hanya mengaplikasikan latihan fizikal iaitu memanah 72 batang anak panah dengan jarak panahan yang sama iaitu sejauh 30 meter.

Prestasi skor membidik kumpulan imageri secara bertumpu dalam kajian ini menunjukkan peningkatan sebanyak 16.1% berbanding dengan kumpulan kawalan dengan peningkatan yang kecil sebanyak 2.9%. Peningkatan skor dalam kumpulan kawalan ini perlu dijelaskan sebagai kemungkinan akibat latihan fizikal selama satu jam selama empat minggu. Dapatan kajian 2 ini yang menunjukkan kumpulan imageri yang mengaplikasikan latihan fizikal (1 jam) dan latihan imageri (30 minit) dalam jangkamasa empat minggu menunjukkan perubahan signifikan dari aspek peningkatan prestasi skor KMSB iaitu hampir lima kali ganda perbezaan skor min berbanding dengan kumpulan kawalan yang hanya mengaplikasikan latihan fizikal (1 jam).

Sememangnya latihan imageri sudah banyak kali menunjukkan kesan yang positif untuk meningkatkan prestasi sukan (Woolfoolk, Parrish & Murphy, 1985). Antara kajian terkini yang melibatkan aplikasi imageri di dalam sukan ialah aplikasi imageri semasa pertandingan bagi atlet balapan, lompat kijang, lontar peluru, golf, ping pong, badminton, judo dan boxing (Kacperski, Ulloa & Hall, 2016). Dapatan menunjukkan latihan imageri telah membantu meningkatkan prestasi atlet dari aspek penggunaan kata-kata yang sesuai diungkapkan untuk membantu atlet semasa menghadapi pertandingan. Seterusnya latihan imageri membantu meningkatkan pencapaian prestasi, meningkatkan motivasi dan keyakinan diri 78 orang atlet taekwondo sukan antara universiti (Parnabas, 2015) dan meningkatkan prestasi dan tahap keyakinan diri atlet memanah Olimpik Athens 2004 (Hung, Lin, Lee dan Chen, 2008). Latihan imageri sangat membantu atlet golongan muda dalam memperbaiki prestasi dan proses pembelajaran baru mereka (Simonsmeier dan Buecker, 2016).

Atlet yang banyak menggunakan imageri dilaporkan memberikan tindak balas positif terhadap latihan dan pertandingan (Gregg, et al., 2007). Menurut Feltz dan Landers (1983), latihan imageri membantu meningkatkan prestasi atlet dan boleh menjadi alat praktis yang amat berguna dalam salah satu bidang LKP. Dengan kata lain, seseorang boleh membayangkan dirinya melakukan satu aksi dan boleh membayangkan aksi yang sama dari sudut lain yang lebih tepat. Contohnya seseorang atlet akan cuba melakukan aksi yang sama kembali dengan menggambarkannya di dalam minda perlakuan yang dikehendaki. Aksi ini akan dilakukan setelah menonton video dirinya sendiri melakukan kemahiran yang sama (Morris et. al., 2005).

Terdapat juga kajian yang menunjukkan bahawa atlet elit, jurulatih dan pengamal psikologi sukan mempraktikkan latihan imageri lebih daripada teknik untuk meningkatkan prestasi (De Francesco & Burke, 1997; Gould, Tammen, Murphy & May, 1989; Hall & Rodgers, 1989). Di mana, imageri dikatakan merupakan satu proses yang sangat kompleks yang mesti difahami dengan lebih mendalam bagi mendapatkan kesan yang optimum (Hall, 2001; Martin et al. 2002).

Tujuan kedua dalam kajian 2 ini adalah untuk mengesahkan sama ada program latihan imageri dapat meningkatkan keupayaan imageri dari aspek visual dan kinestetik atlet memanah. Latihan imageri dalaman adalah satu contoh latihan yang melibatkan bayangan visual dari sudut perspektif sendiri. Ini bermaksud jika kita melihat sesuatu dengan mata kasar, kita dapat merasakan segala sensasi pengalaman yang terlibat dengan aktiviti tersebut (Morris et. al., 2005). Untuk kajian ini, didapati kumpulan imageri menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek keupayaan mereka dalam membuat gambaran di dalam minda yang lebih jelas, dapat mencipta imej yang lebih jelas sepanjang ujian dijalankan dan dapat menggambarkan perlakuan yang dikehendaki. Dapatan kajian juga menunjukkan kumpulan imageri mempunyai peningkatan sebanyak 15% dari aspek visual dan peningkatan sebanyak 15.4% dari aspek kinestetik. Kumpulan imageri lebih senang untuk mengingat kembali sekuen kemahiran membidik yang betul bermula dari posisi berdiri dengan betul hingga kemahiran akhir iaitu gerak lanjut.

Sebelum ini, pentingnya aspek visual untuk sukan memanah dinyatakan dalam kajian oleh Strydom & Ferreira (2010) yang mendapati kemahiran visual seperti ketajaman visual, mempunyai koordinasi mata dan masa tindak balas yang cepat adalah

satu keperluan untuk atlet memanah, kemahiran visual dapat membantu atlet membayangkan lakukan gerakan seterusnya dengan lebih tepat dan mengecilkan jurang berlakunya kesilapan semasa melakukan panahan. Hasilnya skor kemahiran memanah dapat ditingkatkan. Dapatan mengenai peningkatan keupayaan visual akibat latihan imageri turut disokong oleh satu kajian yang dilakukan oleh Clamels, Berthoumieux dan d'Arripe-Longneville (2004) berkenaan peningkatan attensi fokus visual dalam permainan softball. Sampel adalah seramai empat orang yang terdiri daripada pemain softball kebangsaan Perancis. Sebelum kajian dilakukan, tidak satupun daripada sampel tersebut yang pernah melakukan kaedah latihan imageri. Kajian dilakukan dengan 28 minit sesi latihan imageri untuk meningkatkan tahap attensi visual atlet. Di akhir kajian ini menunjukkan program latihan imageri didapati berkesan ke atas semua sampel. Latihan imageri didapati memberi manfaat untuk meningkatkan keupayaan visual yang seterusnya secara langsung dapat meningkatkan prestasi. Kumpulan kawalan dalam kajian ini pula didapati tidak menunjukkan perubahan dalam prestasi mereka.

Imageri kinestetik adalah imageri bayangan tentang aktiviti muskular. Ia menghasilkan tambahan sensasi terhadap pergerakan sentuhan dan perasaan serta elemen-elemen yang penting dalam memperbaiki koordinasi tangan dan mata (Hall dan Erffmeyer, 1983). Terdapat beberapa kajian yang menyokong kajian berkenaan latihan imageri yang meningkatkan tahap attensi kinestetik seperti kajian oleh Yao, Ranganathan, Allexandre, Siemionow dan Yue (2013) yang mengkaji pengaruh imageri kinestetik terhadap 18 orang subjek. Dapatan kajian mendapati latihan imageri meningkatkan keupayaan kinestetik yang dapat merangsang saraf otot seterusnya meningkatkan kekuatan pada otot tanpa melakukan senaman fizikal. Kajian yang serupa juga dilakukan oleh Hall dan Erffmeyer (1983) mendapati penguasaan imageri kinestetik menyebabkan senang untuk merasakan pergerakan dan kawalan badan serta

menyempurnakan kemahiran dengan lebih tepat. Mumford dan Hall (1985) menyatakan kajian berkenaan imageri kinestetik adalah sama penting dengan kajian yang lain.

Tujuan ketiga dalam kajian ini ialah menentukan kesan sesuatu program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal ke atas tahap kebimbangan atlet memanah. Dapatan kajian menunjukkan kumpulan imageri menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek tahap kebimbangan yang melibatkan tiga aspek iaitu kognitif, somatif dan keyakinan diri seperti tidak risau dengan pertandingan, tidak gelisah, tidak tertekan, tidak risau akan kekalahan, tidak risau akan pandangan orang lain, yakin boleh mencapai matlamat, boleh menghadapi cabaran, tidak risau akan prestasi, badan tidak tegang, perut tidak memulas, jantung tidak berdenut laju, dan tangan tidak berpeluh berbanding dengan kumpulan kawalan yang mengaplikasikan hanya latihan fizikal.

Dapatan kajian ini mempunyai persamaan dengan kajian oleh Kassim dan Jaafa (2016) ke atas 60 atlet memanah yang mana juga telah mengkaji keberkesanan latihan imageri terhadap tahap kebimbangan menggunakan *CSAI-2R*. Dapatan kajian tersebut menunjukkan latihan imageri telah mengurangkan tahap kebimbangan atlet memanah malah dapat meningkatkan prestasi mereka namun perbezaan yang boleh didapati dalam kajian ini ialah kajian penyelidik lebih mengkhusus kepada aspek latihan imageri dalam meningkatkan prestasi KMSB dan tidak melihat dapatan dalam aspek kebimbangan semata-mata.

Tambahan lagi, dalam sesuatu kajian terhadap 30 orang atlet memanah elit, didapati latihan kemahiran psikologi bersama latihan kekuatan otot memainkan peranan utama dalam meningkatkan prestasi para pemanah elit dengan memperbaiki kemahiran

mental dan keyakinan diri mereka serta mengurangkan kebimbangan pra-pertandingan dan meningkatkan kekuatan otot (Dhillon, Arumugam, Kaur dan Gambhir, 2016). Kajian telah mengenalpasti perkaitan yang wujud antara aspek keyakinan diri dan faktor kebimbangan di dalam sukan (Tsopani, Dallas & Skordilis, 2011). Walaupun keyakinan diri merupakan personaliti semulajadi yang ada pada setiap individu, LKP akan melatih atlet supaya mengawal keyakinan diri mereka mengikut situasi tertentu.

Kebanyakan atlet di peringkat daerah dan universiti tidak sedar dan tidak mengamalkan teknik-teknik latihan imageri. Oleh itu, tahap kebimbangan somatik atlet peringkat daerah dan universiti adalah sangat tinggi (Parnabas, V., Parnabas, J. dan Parnabas A, 2015). Dengan intervensi empat minggu latihan imageri kajian ini, kebimbangan somatik dapat dikurangkan disebabkan teknik relaksasi latihan imageri yang membantu atlet memanah mengawal tahap kebangkitan (*arousal*). Ini sejajar dengan kebanyakan atlet olahraga kebangsaan Malaysia yang didapati menggunakan strategi mengatasi kebimbangan somatik dengan mengaplikasi teknik bicara kendiri, teknik relaksasi dan imageri untuk mengurangkan tahap kebimbangan somatik mereka.

Dari aspek kognitif pula, terdapat kemungkinan teknik bicara kendiri dalam intervensi latihan imageri membantu atlet memanah menghentikan pemikiran negatif, mengubah pemikiran negatif kepada pemikiran positif ataupun melihat keadaan negatif dari perspektif yang lebih positif lalu mengurangkan kebimbangan kognitif. Akhir sekali, dari aspek keyakinan diri pula, besar kemungkinannya latihan imageri yang melibatkan aspek melihat diri sendiri mencapai kejayaan dalam kemahiran membidik secara tertumpu membantu atlet memanah kumpulan imageri untuk meningkatkan tahap keyakinan masing-masing.

Pada keseluruhannya, prestasi KMSB terhadap program latihan imageri sebagai pembolehubah bersandar ini telah diuji dengan menggunakan pembolehubah tidak bersandar yang pertama iaitu faktor demografi atlet memanah (jantina, umur, pengalaman memanah, bangsa, tahun pengajian, jenis latihan imageri yang pernah diaplikasi dan skor memanah yang lampau), pembolehubah tidak bersandar yang kedua iaitu jenis-jenis latihan psikologikal yang diaplikasi seperti teknik relaksasi, bicara kendiri, imageri (video) dan kosentrasi dan pembolehubah tidak bersandar yang ketiga perubahan tahap keimbangan atlet yang di pengaruhi oleh faktor kognitif, somatif dan keyakinan diri.

## BAB 5: KAJIAN 3

### 5.1 Pengenalan

Setiap atlet pasti akan mengalami tahap keraguan akan masa depan mereka seperti keadaan dalam sesuatu peperangan yang tidak akan berakhir. Apabila berada dalam situasi ini mereka mesti mencari kekuatan untuk lebih maju ke hadapan seperti berusaha dengan lebih sungguh untuk menjadi yang terbaik. Dalam situasi sukan, persiapan mental merupakan separuh daripada taktik perlawanan khususnya untuk mencapai kejayaan. Seseorang atlet boleh berlatih sebanyak yang mereka mahu tetapi jika mereka tidak mempunyai persiapan mental yang baik maka kemenangan tidak akan dicapai. Melalui minda, atlet akan dapat melihat prestasi yang akan mereka lakukan melalui latihan khusus di dalam minda bagi memastikan mereka dapat membayangkan aktiviti fizikal yang akan mereka lakukan dan hasil daripada aktiviti fizikal tersebut (Dominteanu, 2017).

LKP yang optima akan membentuk tahap prestasi yang mantap (Kao, Huang & Hung, 2013), membantu atlet mencapai prestasi motor terbaik (Choi, Woo & Yook, 2014); Kim & Jung, 2014) dengan cara mengawal atlet secara psikologikal dari aspek seperti mengurangkan tahap kebimbangan, berfikiran positif, pengawalan stress dan peningkatan tahap keyakinan diri. LKP melibatkan latihan berterusan untuk meningkatkan prestasi, meningkatkan keseronokan serta mencapai tahap kepuasan yang

lebih tinggi. Kaedah dan teknik yang dianggap sebagai komponen standard LKP kebanyakannya diperolehi dari sumber utama latihan psikologi (Weinberg dan Gould, 2010).

LKP mencegah kecederaan dengan mengurangkan respon terhadap stress (Andersen & Williams, 1988) dengan itu mengurangkan kecederaan yang dialami dalam sesuatu pertandingan. Kajian penyelidikan mengakui bahawa LKP mengembangkan daya tahan mental serta memperkembangkan pembangunan psikologikal dan membantu meningkatkan prestasi pelbagai sukan seperti sukan renang (Sheard & Golby, 2006), kriket (Thelwell & Maynard, 2003), atlet trek, balapan (Connaughton & Hanton, 2008) dan atlet bergelar pelajar (Golby & Wood, 2016).

Kajian-kajian LKP yang melibatkan latihan imageri termasuklah kajian untuk membantu meningkatkan prestasi sukan (Feltz & Landers, 1993; Martin, Moridz, & Hall, 1999). Imageri juga digunakan sebagai teknik intervensi untuk meningkatkan tahap keyakinan (McKenzie & Howe, 1997; Garza & Feltz, 1998; Hale & Whitehouse, 1998; Callow, Hardy, & Hall, 2001; Short, Bruggeman, Engel, Marback, Wang, Willadsen, & Short, 2002; Evans et. al., 2004; Mamassis & Doganis, 2004), meningkatkan motivasi (Martin & Hall, 1995; Beanchamp et. Al., 1996), meningkatkan tahap kawalan seseorang atlet (Calmels, Berthoumieux, & d' Arripe-Longueville, 2004; Hung, Lin, Lee & Chen, 2008).

Sehingga kini, belum ada kajian khusus yang melibatkan aplikasi latihan imageri berkaitan dengan kemahiran membidik secara tertumpu (*grouping skill*) yang boleh meningkatkan prestasi di kalangan atlet memanah. Kajian seumpamanya yang paling

hampir dengan kajian oleh pengkaji ialah kajian yang dilakukan oleh Zervas dan Kakkos (1991) yang mengaplikasikan latihan tingkahlaku visuomotor (relaksasi, pernafasan dan latihan imageri) dalam sukan memanah melibatkan 18 orang pemanah kebangsaan Athens. Kajian ini juga mengaplikasikan instrumen skala tahap kebimbangan CSAI-2 untuk melihat kebimbangan atlet sebelum pertandingan. Perbezaannya dengan kajian yang dilakukan oleh pengkaji ialah kajian oleh Zerkos dan Kakkos (1991) hanya melihat subjek melakukan panahan secara umum iaitu melakukan panahan mengikut kepakaran atau kebiasaan atlet itu sendiri tetapi tidak mengkhusus kepada teknik KMSB iaitu sekuen 'panahan empat langkah' berdasarkan McKinney (1996) (Rujuk Ujian Prestasi KMSB) dalam kajian ini. Dari aspek kebimbangan pula kajian oleh Zerkos dan Kakkos (1991) adalah secara umum dan tidak mengkhusus secara terperinci kepada aspek-aspek kebimbangan yang khusus seperti kebimbangan somatik dan kognitif serta keyakinan diri.

Selain itu, dari segi tahap kebimbangan kajian seumpamanya yang paling hampir dengan kajian oleh pengkaji dilakukan oleh Kavita, Sharma dan Shilpi (2015) yang melihat perbandingan tahap kebimbangan atlet sebelum menghadapi pertandingan menggunakan CSAI-2 yang juga merujuk secara terperinci kepada aspek keyakinan diri, somatik dan kognitif. Namun kajian ini hanya membuat perbandingan tahap kebimbangan antara atlet yoga dan atlet memanah bukannya melibatkan hubungan tahap kebimbangan dan latihan imageri serta KMSB (panahan empat langkah) dalam kajian ini. Perbezaan besar yang dapat dilihat iaitu kajian Kavita et. al (2015) hanya membuat perbandingan tahap kebimbangan antara atlet yoga dan atlet memanah tanpa melakukan intervensi. Ini berbeza dengan kajian ini yang mengaplikasi latihan imageri dalam intervensi kajian selama 10 minggu.

Disebabkan kekangan dan perbezaan dengan kajian-kajian lampau, Kajian 3 ini mempunyai tiga objektif. Objektif Kajian 3 yang utama ialah mempastikan sejauhmana program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal dapat meningkatkan prestasi KMSB atlet memanah pada jarak 50 meter. Tujuan kedua ialah mengesahkan sama ada sesuatu program latihan imageri dapat meningkatkan keupayaan imageri dari aspek visual dan kinestetik bagi atlet memanah manakala tujuan yang terakhir ialah untuk menentukan kesan sesuatu program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal ke atas tahap kebimbangan dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri bagi atlet memanah.

Berkenaan pemilihan atlet MASUM pada kajian 2 adalah kerana peringkat penglibatan atlet yang mewakili universiti lazimnya lebih rendah daripada tahap MSSM atau SUKMA oleh yang demikian, keputusan atau penemuan pada kajian 1 juga boleh diaplikasi kerana sekiranya LKP (latihan imageri khususnya) kurang dititik beratkan di peringkat MSSM atau SUKMA maka hampir pasti juga tak dititik beratkan untuk atlet MASUM, dan jika LKP (latihan imageri khususnya) penting dari pandangan atlet dan jurulatih di peringkat MSSM atau SUKMA , kemungkinan besar juga penting untuk atlet MASUM.

Kajian ini melibatkan atlet elit (MSSS dan SUKMA Sabah) dan atlet bukan elit (MASUM). Ada di antara atlet MASUM yang baru pertama kali menyertai pertandingan memanah berbanding dengan atlet elit yang telah berkali-kali menyertai pertandingan. Pemilihan tempoh jangkamasa intervensi yang berbeza di antara kajian 2 dan kajian 3 adalah kerana jika dilihat dari segi pertandingan sebenar, atlet MASUM berlatih untuk tempoh waktu yang singkat sebelum pertandingan, manakala atlet MSSM atau

SUKMA mempunyai tempoh latihan lebih lama. Pilihan 4 dan 10 minggu masing-masing adalah tempoh waktu latihan yang mewakili tempoh waktu sebenar atau yang mewakili tempoh waktu yang lazim. Tempoh masa yang lebih panjang diperlukan untuk lebih menguasai kemahiran psikologikal khususnya bagi atlet muda (McCarthy, Jones, Harwood, & Olivier, 2010). Tekanan yang dihadapi oleh atlet berbeza dengan atlet bukan elit. Tambahan lagi mereka mempunyai pendedahan yang berbeza dalam aspek pertandingan (McCarthy, Jones, Harwood, & Olivier, 2010).

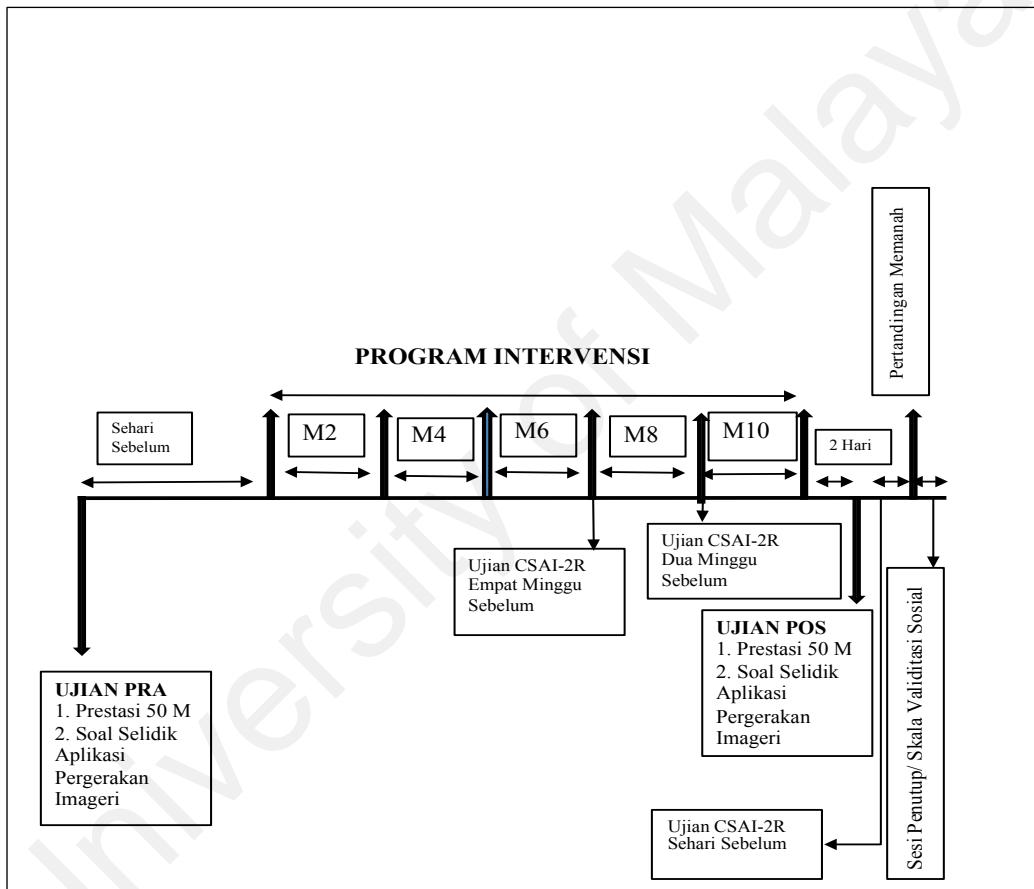
Seterusnya dalam kajian ini juga jarak panahan bagi kajian 2 dan kajian 3 adalah berbeza iaitu jarak 30 meter dan 50 meter. Disebabkan atlet tahap atlet peringkat MSSM atau SUKMA adalah lebih tinggi, jarak 30 meter adalah satu kemahiran yang agak mudah bagi mereka. Ini menyebabkan pada kajian 3 yang melibatkan MSSM atau SUKMA dinaikan jarak panahan yang lebih jauh (lebih mencabar) kepada 50 meter. Menurut Anjali & Dabas (2017), tahap keimbangan akan bertambah seiring dengan jauh jarak panahan. Dalam sukan memanah, jarak yang lebih jauh bermaksud pertukaran '*sight pin*' dan akan menimbulkan lebih keimbangan kepada atlet kerana ketepatan panahan yang lebih jauh adalah lebih susah. Ini bersesuaian dengan konteks kajian ini yang melihat aspek KMSB di mana kemahiran ini lebih susah diaplikasi apabila jarak panahan semakin jauh. Perbezaan jarak panahan bagi kajian 2 dan kajian 3 diharapkan dapat menjawab objektif kajian dalam kajian ini.

## 5.2 Metodologi Kajian

Bahagian ini akan membincangkan tentang kaedah kajian dan prosedur teknik imageri di kalangan atlet memanah yang dijalankan dalam Kajian 3 ini. Antara yang

dibincangkan ialah subjek kajian, diikuti dengan reka bentuk kajian, penambahbaikan Kajian 3 hasil daripada Kajian 2, instrumen kajian, kumpulan imageri dan program intervensi, prosedur kajian dan berakhir dengan analisa statistik.

### 5.2.1 Persediaan dan Prosedur Umum



**Rajah 5.1 Ilustrasi Persediaan dan Prosedur Umum Bagi Program Intervensi Sepanjang 10 Minggu (M1-M10)**

Program intervensi selama 10 minggu melibatkan persediaan dan prosedur umum (Rajah 5.1) bagi kumpulan imageri dan kumpulan kawalan melibatkan tujuh

prosedur. Prosedur pertama bermula sehari sebelum minggu pertama program intervensi iaitu sesi ujian pra bagi ujian prestasi 50 meter akan diambil sebanyak dua *end* dan soal selidik aplikasi pergerakan imageri melibatkan aspek visual dan kinestetik. Prosedur kedua melibatkan ujian *CSAI-2R* iaitu ujian tahap kebimbangan bagi fasa empat minggu sebelum pertandingan pada hari pertama minggu keenam. Seterusnya diikuti oleh prosedur ketiga iaitu ujian *CSAI-2R* iaitu ujian tahap kebimbangan bagi fasa dua minggu sebelum pertandingan pada hari pertama minggu kelapan.

Sehari selepas program intervensi selesai pada minggu 10, prosedur keempat dijalankan iaitu sesi ujian pos bagi ujian prestasi 50 meter akan diambil sebanyak dua *end* dan soal selidik aplikasi pergerakan imageri melibatkan aspek visual dan kinestetik. Prosedur kelima ialah ujian *CSAI-2R* iaitu ujian tahap kebimbangan bagi fasa sehari sebelum pertandingan iaitu sehari sebelum pertandingan dijalankan manakala prosedur terakhir ialah sesi penutup program intervensi dan seterusnya borang skala validitasi sosial akan diedarkan kepada atlet.

### **5.2.2 Subjek Kajian**

Hasil analisis menggunakan G\*Power 3.1 menunjukkan *moderate size effect* ( $f=0.68$ ) dan nilai *power* (0.80) berdasarkan kajian seumpamanya oleh Hinshaw (1991) menggangarkan 28 orang subjek bagi setiap kumpulan adalah mencukupi. Namun, dalam kajian ini subjek dalam setiap kumpulan adalah seramai 20 orang kerana kekangan untuk mendapatkan subjek kajian yang mewakili kejohanan memanah. Kajian 3 melibatkan seramai 40 orang atlet memanah dari sekolah-sekolah sekitar negeri Sabah, iaitu seramai 18 orang merupakan atlet perempuan dan selebihnya seramai 22

orang adalah atlet lelaki. Subjek berumur di antara 14 hingga 17 tahun (Min=14, SP=3 tahun) dan telah mengambil bahagian dalam Kejohanan Memanah Peringkat Negeri Sabah (MSSS) tahun 2016. Disebabkan subjek berada di bawah umur 18 tahun, kebenaran telah didapati daripada ibubapa/penjaga subjek. Subjek kajian dibahagikan kepada dua kumpulan iaitu satu kumpulan imageri dan satu kumpulan kawalan. Pengagihan subjek dalam dua kumpulan ini dibahagikan berdasarkan pencapaian skor prestasi memanah mereka yang di mana setiap kumpulan mempunyai ahli yang mempunyai skor tertinggi dan terendah (persampelan berstrata). Ini bagi mengelakkan adanya kelebihan sampingan bagi satu-satu kumpulan.

### **5.2.3 Reka Bentuk Kajian**

Kajian ini merupakan suatu penyelidikan eksperimental yang melibatkan pra ujian dan pasca ujian dengan kumpulan kawalan (*pretest-posttest control group design*). Kumpulan kawalan pula tidak menerima apa-apa intervensi (*no treatment control group*). Kajian ini merupakan aplikasi subjek secara individu. Setiap subjek dalam kumpulan eksperimen diterapkan untuk melihat perubahan prestasi KMSB akibat kesan aplikasi imageri dalam latihan fizikal. Profail individu setiap subjek disediakan yang akan digunakan untuk melihat perubahan prestasi mereka hasil dari aplikasi latihan imageri. Reka bentuk kajian ini membolehkan pemerhatian boleh dikawal dan konsisten sepanjang kajian dilakukan. Aplikasi imageri dilakukan serentak kepada semua subjek dalam kumpulan eksperimen. Ini bertujuan bagi mengelakkan sebarang perbezaan dari segi penyampaian kepada setiap subjek.

### **5.2.4 Penambahbaikan Kajian 3 Hasil daripada Kajian 2**

Dalam Kajian 3 ini penyelidik membuat penambahbaikan bagi teknik dalam latihan imageri yang di aplikasi dalam program latihan. Bagi kajian 2, subjek telah mengaplikasikan teknik imageri dahulu kemudian diikuti dengan latihan fizikal. Tetapi dalam Kajian 3 ini, subjek bagi kumpulan eksperimen melakukan teknik latihan imageri berselang-seli dengan latihan fizikal iaitu digabungkan sekali. (Jadual 5.2.5.2). Menurut kajian Gaggiolli, Morganti, Mondoni dan Antonietti (2013) kombinasi teknik latihan imageri dan latihan fizikal terhadap 60 orang atlet bola keranjang telah meningkatkan koordinasi dan ketepatan pergerakan seterusnya telah dapat meningkatkan prestasi atlet. Kombinasi teknik tersebut juga didapati sangat membantu khususnya bagi mempercepatkan proses rehabilitasi atlet yang mengalami kecederaan (Hamson-Utley, Martin dan Waters, 2008).

## **5.3 Pengukuran dan Instrumen Kajian**

### **5.3.1 Butiran Subjek**

Soal selidik demografik (Lampiran A) telah digunakan untuk mendapatkan butir-butir peribadi subjek seperti umur dan pengalaman memanah. Soal selidik ini juga bertujuan mendapatkan maklumat berkenaan jenis pertandingan dan pencapaian yang pernah diikuti, pengalaman mengikuti sesi latihan LKP yang lalu dan skor kemahiran membidik secara tertumpu terakhir yang dicapai.

### **5.3.2 Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri untuk Pengukuran Keupayaan Imageri**

Bagi aspek visual dan kinestetik diukur menggunakan instrumen soal selidik Aplikasi Pergerakan Imageri berdasarkan kajian oleh Hall & Martin (1997) dalam Justin (2006) yang digunakan untuk melihat keupayaan imageri (rujuk lampiran D). Soal selidik ini mengandungi empat item yang mengukur tahap keupayaan imageri dari aspek visual dan empat item yang mengukur tahap keupayaan imageri dari aspek kinestetik. Subjek akan diminta menilai tahap tugas yang diberikan dari aspek kinestetik. Skala ini mempunyai tujuh mata berdasarkan skala Likert di mana satu adalah “sangat senang untuk dibayangkan” manakala tujuh adalah “sangat susah untuk dibayangkan”. Kesahan bagi soal selidik ini ialah .79 (Gregg, Hall dan Butler, 2007).

### **5.3.3 Inventori Kompetatif Tahap Kebimbangan-2 (*CSAI-2R*) untuk Pengukuran Tahap Kebimbangan**

Pengukuran tahap kebimbangan pra pertandingan bagi kumpulan ekperimen dan kumpulan kawalan adalah menggunakan instrumen Inventori Kompetatif Tahap Kebimbangan-2 (*CSAI-2R*) yang diubah suai dengan kesahan .87 (rujuk lampiran F) berdasarkan *CSAI-2R* oleh Cox et al., 2003 bagi empat fasa sebelum sesuatu pertandingan (4 minggu sebelum, dua minggu sebelum, seminggu sebelum, dan sehari sebelum). Perubahan hanya pada aspek tempoh fasa iaitu dalam kajian ini mempunyai tiga fasa iaitu 4 minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum. Menurut Cox, Martens dan Russell (2003) ujian tahap kebimbangan boleh dijalankan mengikut fasa yang hendak diuji atau hendak dilihat oleh jurulatih.

*CSAI-2R* mengandungi 17 soalan yang mengukur tahap kebimbangan kognitif (5 item), tahap kebimbangan somatik (7 item) dan keyakinan diri (5 item). Responden dikehendaki menandakan apa yang mereka rasakan sebelum pertandingan dimulakan (contoh soalan; Saya sangat risau mengalami kekalahan) dalam skala antara 1 = Tidak mengalami apa-apa kerisauan dan 4 = Sangat-sangat risau. Skor diperolehi dengan menjumlahkan item dalam kumpulan yang sama, dibahagikan dengan bilangan item dan didarabkan dengan 10. Kadar skor ialah antara 10 – 40 untuk setiap sub skala. Cox, Martens dan Russell (2003), mendapat kebolehpercayaan bagi aspek kognitif ialah .81, bagi aspek somatik ialah .82 dan bagi aspek keyakinan diri ialah .88.

#### **5.3.4 Skala Validitasi Sosial**

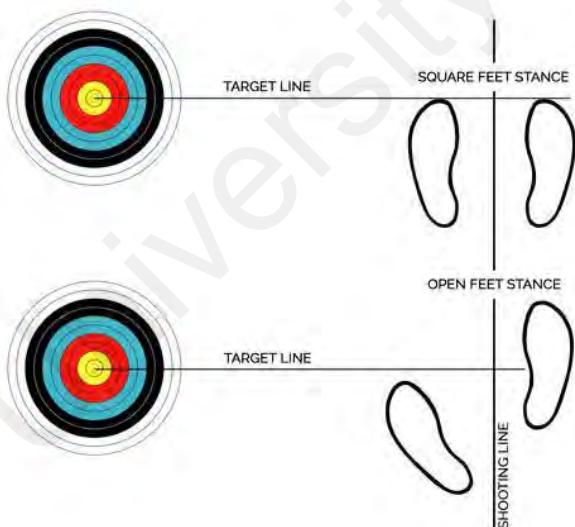
Skala validiti sosial diberikan sekali sahaja pada akhir intervensi ini, iaitu pada masa sesi penutup hari terakhir intervensi (lihat Lampiran E) berdasarkan Justin (2006). Ini merupakan skala sembilan soalan yang telah dicipta oleh penyelidik menangani isu-isu seperti kekerapan atlet melihat pita video berkenaan teknik memanah di rumah, teknik latihan imageri yang paling berkesan untuk memaksimumkan penguasaan teknik KMSB dan tahap kesan latihan imageri terhadap teknik KMSB kepada setiap atlet. Setiap soalan yang digunakan untuk menilai tahap kesan imageri terhadap KMSB dinilai dalam 10 perkara. Ia bagi mengesan sejauh mana subjek yang mengaplikasikan latihan imageri dengan melihat tayangan video kemahiran membidik secara tertumpu yang diberikan dapat memberikan kesan kepada latihan fizikal mereka. Skala validitasi sosial juga berfungsi untuk mengesan kelemahan tertentu pergerakan fizikal semasa melakukan latihan tersebut. Maklumat yang diperoleh daripada soal selidik ini digunakan untuk membantu meningkatkan kebolehpercayaan keputusan keseluruhan kajian.

### **5.3.5 Ujian Prestasi KMSB**

KMSB dalam kajian ini merupakan satu perlakuan melakukan panahan yang dikenali sebagai 'panahan empat langkah' berdasarkan McKinney (1996). Setiap subjek diperhatikan oleh pembantu penyelidik yang telah dilatih. Satu senarai semak (Rujuk lampiran G) ditanda oleh pemerhati bagi setiap 'end' panahan. Butiran 'panahan empat langkah' bagi KMSB adalah seperti berikut:

#### **5.3.5.1 Langkah Pertama**

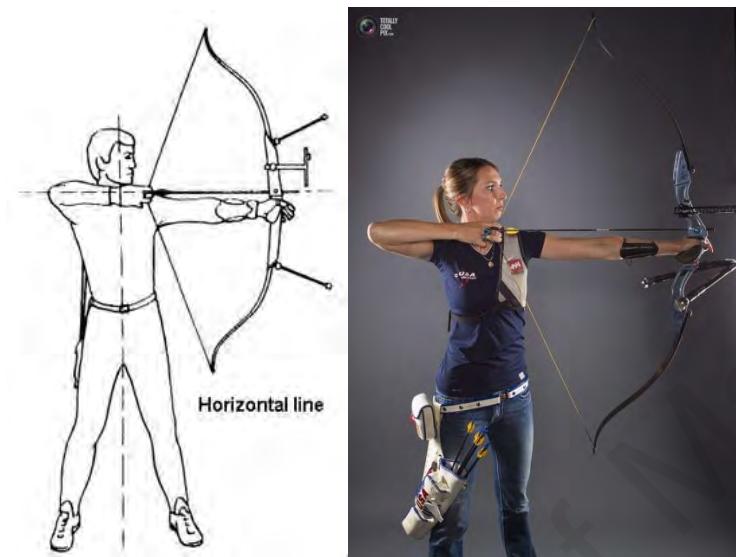
Bukaan kaki adalah seluas bahu. Pita ditandakan di antara kaki kiri dan kaki kanan mengikut lebar bahu setiap subjek. Jenis dirian adalah '*'square feet stance'*' (lihat rajah 5.2).



**Rajah 5.2: Cara Dirian Atlet Memanah**

### **5.3.5.2 Langkah Kedua**

Semasa posisi ‘*drawing*’, kedudukan bahu dengan sasaran adalah pada sudut 90 darjah manakala angan kiri dan kanan diangkat seimbang pada sudut 90 darjah (lihat rajah 5.3).



**Rajah 5.3: Posisi ‘*drawing*’ Atlet Memanah**

### **5.3.5.3 Langkah Ketiga**

Semasa posisi ‘*anchoring*’, penanda akan ditandakan pada dagu bawah bibir di sebelah kanan. Mata dominan untuk ‘*aiming*’ boleh ditutup sebelah atau dibuka kedua-dua mengikut keselesaan subjek. Dalam kajian ini, mata kanan digunakan untuk ‘*aiming*’ memandangkan semua subjek menggunakan tangan dominan sebelah kanan. Subjek membuat kiraan sebanyak dua saat sebelum anak panah dilepaskan (lihat rajah 5.4).



**Rajah 5.4: Posisi ‘anchoring’ Atlet Memanah**

#### **5.3.5.4 Langkah Keempat**

Fasa terakhir ialah posisi gerak lanjut. Posisi gerak lanjut ini berlaku apabila hujung ‘limb’ bawah menyentuh pinggul kiri pada sudut 25 darjah setelah anak panah dilepaskan. Jari telunjuk kanan menyentuh pada bahagian bawah cuping telinga kanan untuk gerak lanjut (lihat rajah 5.5).



**Rajah 5.5: Posisi Gerak Lanjut Atlet Memanah**

Bagi menilai prestasi KMSB atlet akan melakukan panahan sebanyak 72 batang anak panah yang melibatkan dua set di mana setiap set melibatkan enam end yang melibatkan enam batang anak panah kali enam (36 batang). Jarak panahan ialah 50 meter. Setiap orang atlet diberikan dua set borang skor (Lampiran F) untuk diisi setiap kali satu end selesai.

#### **5.4 Kumpulan Eksperimental dan Program Intervensi**

Terdapat dua kumpulan eksperimen iaitu kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Untuk setiap sesi latihan, kumpulan imageri akan melakukan aktiviti regangan selama 20 minit, program latihan imageri selama 10 minit, latihan imageri dan latihan fizikal selama 120 minit dan aktiviti penyejukan badan selama 20 minit. Butiran bagi setiap aktiviti dijelaskan secara terperinci Jadual 5.1 dan 5.2. Manakala, kumpulan kawalan pula akan melakukan aktiviti regangan selama 20 minit, latihan fizikal selama 60 minit dan aktiviti penyejukan badan selama 20 minit. Jumlah sesi latihan adalah sebanyak 16 sesi, iaitu dua sesi (pagi dan petang) setiap Hari Sabtu dan setiap Hari Ahad untuk tempoh sepuluh minggu.

**Jadual 5.1: Jadual Program Intervensi Untuk Kumpulan Imageri**

FREKUENSI: 2 KALI SEMINGGU

JANGKAMASA: 10 MINGGU

Hari/Masa	Aktiviti	Butiran
<b>SABTU DAN AHAD</b>  <b>SESI PAGI</b>  7.30 HINGGA 9.30 PAGI	1. Regangan dan pemanasan badan (20 minit)	-Regangan dari kepala ke atas  - ' <i>Slow jog</i> ' selama 10 minit
<b>SESI PETANG</b>  3.30 HINGGA 5.30 PETANG	2. Latihan imageri dan latihan fizikal (Kumpulan Imageri)  (80 minit-2 set ulangan)	i. Teknik imageri luaran dan latihan fizikal (30 minit) rujuk jadual 5.2.5.2  ii. Teknik imageri dalaman dan latihan fizikal (30 minit) rujuk jadual 5.2.5.2
	3. ( <i>Cooling down</i> )  (20 minit)	-Melakukan aktiviti ' <i>cooling down</i> ' dalam satu pasukan

**Jadual 5.2: Jadual Latihan Bagi Kumpulan Imageri dan Kawalan Bagi 10 minggu**

<b>Minggu</b>	<b>Kumpulan Imageri</b>	<b>Kumpulan Kawalan</b>
1 hingga 10	<p>i. <b>Teknik imageri dalaman dan latihan fizikal (30 minit)</b></p> <p>Subjek bersedia dan melakukan teknik imageri luaran.</p> <p>Tugasan Mental:</p> <p>‘Saya membayangkan diri sekarang di tempat yang saya biasa berdiri di ‘shooting line’ untuk melakukan panahan. Tempat ini kosong kecuali diri saya sendiri. Saya membayangkan teknik memanah empat langkah bermula dari ‘drawing’ hingga fasa ‘release’. Selesai membayangkan situasi ini, subjek menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung.</p> <p>iii. ‘End’ ketiga (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit. Setelah selesai, subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung dan menggambarkan semula tugas mental sebelum melakukan panahan bagi <i>end</i> ketiga.</p> <p>ii. ‘End’ kedua (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit. Setelah selesai, subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung dan menggambarkan semula tugas mental sebelum melakukan panahan bagi <i>end</i> kedua.</p> <p>i. ‘End’ pertama (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit. Setelah selesai, subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung dan menggambarkan semula tugas mental sebelum melakukan panahan bagi <i>end</i> kedua.</p>	<p><b>Latihan Fizikal</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Jarak 50 meter</li> <li>-6 batang anak panah, 6 <i>end</i></li> <li>- 2 set ulangan (72 batang anak panah)</li> <li>-Masa 80 minit</li> </ul>

	<p>perlahan-lahan melalui hidung dan menggambarkan semula tugas mental sebelum melakukan panahan bagi <i>end</i> keempat.</p> <p>iv. ‘End’ keempat (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit. Setelah selesai, subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung dan menggambarkan semula tugas mental sebelum melakukan panahan bagi <i>end</i> kelima.</p> <p>v. ‘End’ kelima (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit. Setelah selesai, subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung dan menggambarkan semula tugas mental sebelum melakukan panahan bagi <i>end</i> keenam.</p> <p>vi. ‘End’ keenam (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit. Setelah selesai, subjek akan menutup mata dan menarik dua nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung.</p> <p><b>ii. Teknik imageri luaran dan latihan fizikal (30 minit)</b></p> <p>i. Sebelum bermula ‘end’ pertama, subjek akan berdiri di ‘shooting line’. Sebelum setiap ‘end’ bermula, masa 15 saat akan di tambah yang digunakan oleh subjek untuk menonton video pendek teknik kemahiran membidik fasa empat langkah (video subjek yang telah dirakam lebih awal) bermula dari cara berdiri sehingga anak panah dilepaskan. Video yang sama akan ditonton sebanyak enam kali iaitu sebelum ‘end’ pertama dan selang antara setiap ‘end’.</p> <p>i. Menonton video kali pertama (video pendek teknik KMSB selama 15 saat) kemudian subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang</p>	
--	--	--

	<p>melalu hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung. Setelah bersedia subjek membayangkan di dalam minda teknik kemahiran yang telah ditonton selama 15 saat. Subjek kemudian akan melakukan ‘end’ pertama (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit.</p> <p>ii. Menonton video kali kedua (video pendek teknik KMSB selama 15 saat) kemudian subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalu hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung. Setelah bersedia subjek membayangkan di dalam minda teknik kemahiran yang telah ditonton selama 15 saat. Subjek kemudian akan melakukan ‘end’ kedua (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit.</p> <p>iii. Menonton video kali ketiga (video pendek teknik KMSB selama 15 saat) kemudian subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalu hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung. Setelah bersedia subjek membayangkan di dalam minda teknik kemahiran yang telah ditonton selama 15 saat. Subjek kemudian akan melakukan ‘end’ ketiga (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit.</p> <p>iv. Menonton video kali keempat (video pendek teknik KMSB selama 15 saat) kemudian subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalu hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung. Setelah bersedia subjek membayangkan di dalam minda teknik kemahiran yang telah ditonton selama 15 saat. Subjek kemudian akan melakukan ‘end’ keempat (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit.</p> <p>v. Menonton video kali kelima (video pendek teknik KMSB selama 15 saat) kemudian subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalu</p>
--	--

	<p>hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung. Setelah bersedia subjek membayangkan di dalam minda teknik kemahiran yang telah ditonton selama 15 saat. Subjek kemudian akan melakukan ‘end’ kelima (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit.</p> <p>vi. Menonton video kali keenam (video pendek teknik KMSB selama 15 saat) kemudian subjek akan menutup mata dan menarik satu nafas panjang melalui hidung dan menghembuskannya perlahan-lahan melalui hidung. Setelah bersedia subjek membayangkan di dalam minda teknik kemahiran yang telah ditonton selama 15 saat. Subjek kemudian akan melakukan ‘end’ keenam (panahan bagi 6 batang anak panah) selama 2 minit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 2 set ulangan (120 minit)</li> <li>- 72 batang anak panah</li> </ul>	
--	---	--

## **5.5 Prosedur Kajian**

### **5.5.1 Fasa Pra Intervensi**

Pengkaji terlebih dahulu meminta kebenaran daripada Jabatan Pendidikan Negeri Sabah dan Persatuan Memanah Sabah. Pertemuan diadakan dengan subjek seramai 40 orang berserta dengan jurulatih mereka. Dalam pertemuan ini, pengkaji memberi penerangan kepada subjek dan jurulatih berkenaan kajian yang akan dijalankan. Oleh kerana semua subjek belum melebihi umur 18 tahun maka persetujuan ibu bapa atau penjaga adalah diperlukan. Mereka juga diberi taklimat bahawa penglibatan mereka adalah secara sukarela sepenuhnya dan tidak akan mengganggu status mereka sebagai atlet. Mereka juga diberi taklimat berkenaan program intervensi di mana kajian ini akan diaplikasi dalam sesi latihan fizikal bagi melihat perubahan yang terdapat dalam KMSB. Setelah kesemua subjek faham tentang kajian tersebut, mereka diminta mendatangani borang persetujuan penglibatan sebagai subjek. Subjek boleh menarik diri pada bila-bila masa daripada mengikut kajian ini.

Seterusnya setelah mendapat persetujuan daripada semua atlet, mereka mengisi butiran dalam borang soal selidik demografik, borang skor prestasi KMSB dan borang Soal Selidik Aplikasi Imageri. Seterusnya dalam fasa intervensi pra ini video kemahiran membidik dirakam untuk setiap subjek kumpulan imageri sahaja. Rakaman ini adalah berkenaan teknik terbaik untuk melakukan panahan bagi KMSB berdasarkan sekuen 'panahan empat langkah'. Rakaman dibuat dalam dua salinan di mana satu dibawa balik oleh atlet untuk ditonton di rumah manakala satu lagi disimpan oleh penyelidik.

Bagi melihat skor bagi kemahiran membidik atlet untuk fasa pra intervensi maka atlet telah melakukan panahan sebanyak dua set bersamaan dengan 72 batang anak panah yang bersamaan dengan 12 end. Borang senarai semak diisi oleh pembantu penyelidik untuk memantau teknik kemahiran membidik subjek. Skor ini dibandingkan mengikut jumlah keseluruhan skor (*grand totals*) selepas intervensi pos.

### 5.5.2 Fasa Intervensi

Setiap atlet memulakan fasa intervensi secara serentak. Fasa ini berlanjutan selama 10 minggu. Semasa fasa intervensi, atlet bagi kumpulan imageri diminta melakukan program latihan imageri iaitu latihan teknik imageri luaran dan latihan fizikal selama 30 minit setiap sesi dan diulang sebanyak dua kali serta latihan teknik imageri dalaman dan latihan fizikal selama 30 minit setiap sesi dan diulang sebanyak dua kali. Latihan fizikal dilakukan serentak dengan kedua-dua latihan imageri secara berselang-seli (rujuk jadual 5.4.2) selama 60 minit (dua set ulangan) yang bersamaan 120 minit. Bagi kumpulan kawalan akan diminta melakukan latihan fizikal selama 120 minit (bagi dua set ulangan). Jangkamasa intervensi ini adalah bersesuaian dengan intervensi kajian di antara lapan minggu (Crocker et al., 1998) hingga lapan bulan (Kerr & Leith, 1993) iaitu dalam tempoh 10 minggu.

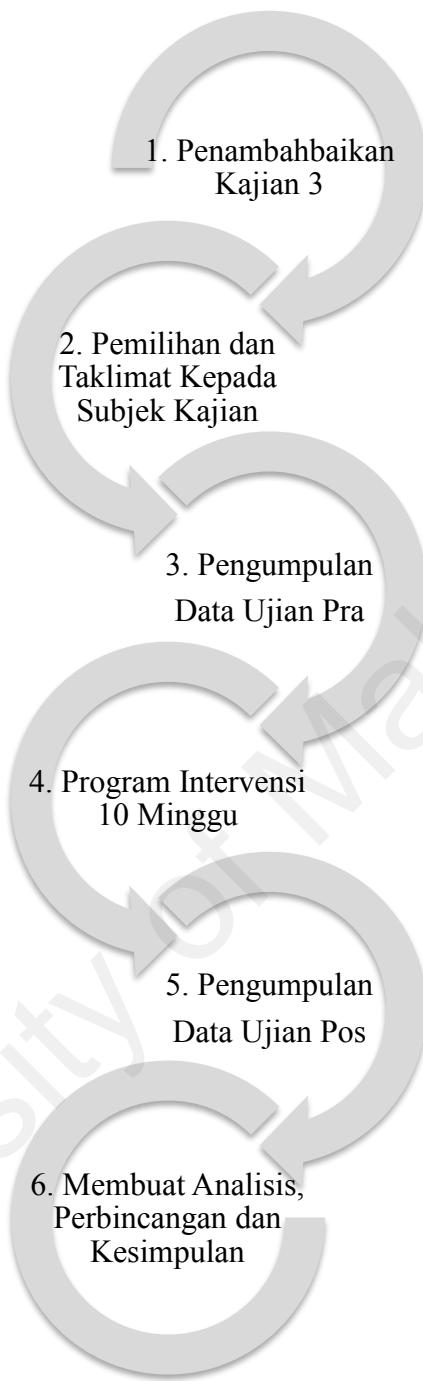
Video yang ditonton ialah berkenaan teknik melakukan KMSB yang telah mereka rakam semasa pra intervensi. Setelah menonton video ini, atlet cuba membayangkan di dalam minda teknik yang sama yang diaplikasikan dalam video tersebut. Selepas itu barulah subjek cuba melakukan KMSB sebanyak dua *end*. Pengkaji sentiasa mengawasi setiap atlet melalui senarai semak fasa KMSB semasa program

intervensi dijalankan supaya mereka benar-benar mengaplikasikan teknik ini seperti yang telah dirancangkan.

### 5.5.3 Fasa Pos Intervensi

Selepas intervensi selepas empat minggu, subjek sekali lagi akan mendapatkan skor prestasi KMSB bagi 72 batang anak panah iaitu sesi memanah sebanyak dua *end*, mengisi soal selidik aplikasi pergerakan imageri untuk melihat aspek visual dan kinestetik. Bagi mengukur tahap kebimbangan atlet memanah, kesemua subjek kedua-dua kumpulan imageri dan kumpulan kawalan mengikuti pertandingan memanah terbuka yang dianjurkan oleh Persatuan Memanah Sabah pada masa yang sama selepas program intervensi selama 10 minggu dijalankan. Tahap kebimbangan pra pertandingan bagi kumpulan imageri dan kumpulan kawalan diukur menggunakan inventori kompetatif tahap kebimbangan-2 (*CSAI-2R*). Sebanyak tiga fasa pengukuran tahap kebimbangan diambil iaitu 4 minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan.

Semasa sesi penutupan untuk fasa pos intervensi, atlet mengisi borang skala validitasi sosial. Ini bertujuan untuk menangani isu-isu seperti kekerapan atlet melihat pita video berkenaan teknik memanah di rumah, teknik latihan imageri yang paling berkesan untuk memaksimumkan penguasaan teknik KMSB dan tahap kesan latihan imageri terhadap teknik KMSB kepada setiap atlet. Skala ini membantu pengkaji untuk melihat hubungan antara aplikasi latihan imageri dan teknik KMSB yang diaplikasikan dalam intervensi pos. Tatacara menjalankan kajian 3 diterangkan di rajah 5.6.



**Rajah 5.6: Carta Aliran Menjalankan Kajian**

## **5.6 Analisa Statistik**

Data yang diperolehi telah dianalisis menggunakan *Statistical Packages For Social Sciences, SPSS 24.0 for Windows*. Dapatkan kajian dilihat khususnya dari segi aspek perbandingan kumpulan imageri dan kawalan. Ujian-t untuk sampel bebas digunakan untuk membandingkan perbezaan min ujian pra dan pos kumpulan imageri dan kumpulan kawalan bagi skor prestasi KMSB dan dari aspek visual dan kinestetik. Manakala Ujian 2 (Kumpulan) x 3 (Ujian) Mixed ANOVA digunakan untuk melihat perbezaan min untuk kumpulan imageri dan kumpulan kawalan bagi pengukuran tahap kebimbangan atlet. Dalam kes dimana terdapat kesan yang signifikan, ujian *posthoc* dilakukan, iaitu ujian-t untuk sampel-sampel bebas. Bagi semua ujian statistik, tahap signifikan ditetapkan pada  $p<0.05$ .

## **5.7 Keputusan Kajian**

### **5.7.1 Analisis Deskriptif Bagi Butiran Demografi**

Jadual 5.3 menunjukkan seramai 16 orang (40%) responden kajian berumur 14 tahun, seramai 9 orang (22.5%) berumur 15 tahun, seramai 12 orang (30%) responden kajian adalah berumur 16 tahun dan seramai 3 orang (7.5%) responden kajian adalah berumur 17 tahun. Seramai 18 orang (45%) responden mempunyai pengalaman dalam bidang memanah selama tiga tahun, 7 orang (17.5%) mempunyai pengalaman dalam bidang memanah selama empat tahun, 11 orang (27.5%) mempunyai pengalaman dalam bidang memanah selama lima tahun dan 4 orang (10%) lagi mempunyai pengalaman dalam bidang memanah selama enam tahun.

**Jadual 5.3: Bilangan Responden Mengikut Umur dan Pengalaman Memanah**

Item	Kekerapan	Peratus
<b>Umur</b>		
14 tahun	16	40
15 tahun	9	22.5
16 tahun	12	30
17 tahun	3	7.5
<b>Pengalaman Memanah</b>		
3 tahun	18	45
4 tahun	7	17.5
5 tahun	11	27.5
6 tahun	4	10

Skor memanah bagi jarak 50 meter ditunjukkan dalam Jadual 5.4. Bagi kumpulan imageri seramai empat orang (20%) subjek mempunyai skor antara 100 hingga 199 mata, seramai 14 orang (70%) mempunyai skor antara 200 hingga 299 mata dan dua orang (10%) yang mempunyai skor antara 300 hingga 360 mata. Bagi kumpulan kawalan seramai lima orang (25%) subjek mempunyai skor antara 100 hingga 199 mata, seramai 13 orang (65%) mempunyai skor antara 200 hingga 299 mata dan dua orang (10%) yang mempunyai skor antara 300 hingga 360 mata.

**Jadual 5.4: Bilangan Subjek Mengikut Skor Memanah Bagi Jarak 50 Meter**

Skor Memanah Jarak 50 Meter	Kumpulan Imageri		Kumpulan Kawalan	
	Kekerapan	Peratus	Kekerapan	Peratus
100 - 199	4	20	5	25
200 - 299	14	70	13	65
300 - 360	2	10	2	10

### **5.7.2 Ujian Setara Untuk Ujian Pra Bagi KMSB**

Analisis ujian-t dalam Jadual 5.5 menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara kumpulan imageri dan kawalan iaitu nilai  $p=1.000$  adalah lebih besar daripada nilai aras signifikan yang ditetapkan 0.05. Ini bermaksud kedua-dua kumpulan mempunyai KMSB yang serupa bagi jarak 50 meter sebelum sesi eksperimen dijalankan.

**Jadual 5.5: Ujian Setara Untuk Ujian Pra KMSB**

Kumpulan	N	Min	SP	Ujian-t	<i>p</i>
Imageri	20	73.45	11.74	.000	1.000
Kawalan	20	73.45	11.38		

### **5.7.3 Analisis Ujian Normaliti**

Bagi ujian Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk dalam jadual 5.6 menunjukkan semua ujian mempunyai taburan data yang normal dengan nilai ujian yang tidak signifikan, iaitu aras signifikan  $p > 0.05$ .

**Jadual 5.6: Ujian Normaliti bagi KMSB, Visual, Kinestetik dan Tahap Kebimbangan (CSAI-2R)**

<b>Jenis Ujian</b>	<b>Kolmogorov-Smirnov</b>			<b>Shapiro-Wilk</b>		
	<b>Statistik</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>	<b>Statistik</b>	<b>df</b>	<b>Sig.</b>
KMSB	0.96	40	.200*	.969	40	.328
Visual	.113	40	.200*	.975	40	.499
Kinestetik	.084	40	.200*	.982	40	.758
<b>CSAI-2R</b>						
Somatik	.110	40	.200*	.971	40	.382
Kognitif	.079	40	.200*	.984	40	.833
Keyakinan Diri	.113	40	.200*	.961	40	.185

#### **5.7.4 Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri**

##### **5.7.4.1 Visual**

Terdapat perbezaan yang signifikan,  $t(38) = 10.3, p = .000$ , dalam perbezaan min bagi ujian visual di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan (lihat jadual 5.8). Kumpulan imageri memperolehi nilai perbezaan min skor yang lebih tinggi bagi ujian visual berbanding dengan kumpulan kawalan (lihat jadual 5.7).

##### **5.7.4.2 Kinestetik**

Terdapat perbezaan yang signifikan,  $t(38) = 10.1, p = .000$  dalam perbezaan min bagi ujian kinestetik di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan (lihat Jadual 5.8). Kumpulan imageri memperolehi nilai perbezaan min skor yang lebih tinggi bagi ujian kinestetik berbanding dengan kumpulan kawalan (lihat jadual 5.7).

**Jadual 5.7 Min bagi soal selidik aplikasi pergerakan imageri bagi kedua-dua kumpulan imageri dan kawalan**

<b>Ujian</b>	<b>Ujian Pra</b>		<b>Ujian Pos</b>	
	<b>Min</b>	<b>(SP)</b>	<b>Min</b>	<b>(SP)</b>
<b>Visual</b>				
Imageri	64.5	(5.7)	75.5	(6.8)
Kawalan	65.2	(5.0)	66.1	(5.1)
<b>Kinestetik</b>				
Imageri	62.8	(4.2)	80.5	(6.0)
Kawalan	62.5	(4.2)	63.0	(4.4)

**Jadual 5.8: Hasil analisis ujian-t tak bersandar bagi soal selidik aplikasi pergerakan imageri bagi kedua-dua kumpulan imageri dan kawalan**

<b>Ujian</b>	<b>Perbezaan Min</b>		<b>Nilai-t</b>	<b>Tahap Signifikan</b>
	<b>Min</b>	<b>(SP)</b>	<b>t</b>	<b>p</b>
<b>Soal Selidik Aplikasi Pergerakan Imageri</b>				
<b>Visual</b>				
Imageri	13.0	(3.6)	10.3	0.000
Kawalan	.85	(.87)		
<b>Kinestetik</b>				
Imageri	17.3	(7.5)	10.1	0.000
Kawalan	.35	(.67)		

### 5.7.5 Prestasi KMSB

#### 5.7.5.1 Ujian KMSB

Terdapat perbezaan yang signifikan,  $t(38) = 6.2, p = .000$  (lihat Jadual 5.10) dalam perbezaan min bagi ujian kemahiran membidik secara bertumpu di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Kumpulan imageri memperolehi nilai perbezaan min

skor yang lebih tinggi bagi ujian kemahiran membidik secara bertumpu berbanding dengan kumpulan kawalan (lihat jadual 5.9).

**Jadual 5.9 Min bagi prestasi kemahiran membidik secara bertumpu bagi kedua-dua kumpulan imageri dan kawalan**

Ujian	Ujian Pra		Ujian Pos	
	Min	(SP)	Min	(SP)
<b>Kemahiran Membidik Secara Bertumpu</b>				
Imageri	70.9	(12.2)	88.1	(9.6)
Kawalan	70.4	(11.1)	73.8	(11.8)

**Jadual 5.10: Hasil analisis ujian-t bagi prestasi KMSB bagi kedua-dua kumpulan imageri dan kawalan**

Ujian	Perbezaan Min		Nilai-t	Tahap Signifikan
	Min	(SP)		
Imageri	17.2	(8.2)	6.2	0.000
Kawalan	3.5	(5.6)		

### 5.7.6 Ujian *CSAI-2R*

#### 5.7.6.1 Kognitif

Terdapat kesan yang signifikan untuk faktor Masa  $F(2, 76) = 110.56, p=.000$ . Seperti yang ditunjukkan dalam perbandingan kepelbagaian ujian pos hoc Bonferroni, secara keseluruhan skor ujian pos adalah lebih tinggi berbanding dengan skor ujian pra seperti

yang dipaparkan dalam Jadual 5.11. Seterusnya terdapat kesan yang signifikan bagi aspek kumpulan,  $F(1, 38)= 26.47, p=.000$  dan kesan interaksi didapati  $F(2, 76)= 116.03, p=.000$ . Ujian-t menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kawalan bagi jangkamasa 4 minggu sebelum pertandingan  $t(38)= 1.00, p = .321$ . Bagi jangkamasa dua minggu sebelum pertandingan didapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38)= -4.3, p=.000$ . Seterusnya bagi jangkamasa sehari sebelum pertandingan juga terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38)= -12.3, p=.000$ .

#### **5.7.6.2 Somatik**

Terdapat kesan yang signifikan untuk faktor Masa  $F(2, 76)= 15.15, p=.000$ . Seperti yang ditunjukkan dalam perbandingan kepelbagaian ujian pos hoc Bonferroni, secara keseluruhan skor ujian pos adalah lebih tinggi berbanding dengan skor ujian pra seperti yang dipaparkan dalam Jadual 5.11. Seterusnya terdapat kesan yang signifikan bagi aspek kumpulan,  $F(1, 38)= 40.49, p=.000$  dan kesan interaksi didapati  $F(2, 76)= 82.41, p=.000$ . Ujian-t menunjukkan tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kawalan bagi jangkamasa 4 minggu sebelum pertandingan  $t(38)= 0.1, p = .989$ . Bagi jangkamasa dua minggu sebelum pertandingan menunjukkan terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kawalan  $t(38)= 5.3, p=.000$  seterusnya bagi jangkamasa sehari sebelum pertandingan juga terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38)= 13.8, p=.000$ .

### 5.7.6.3 Keyakinan Diri

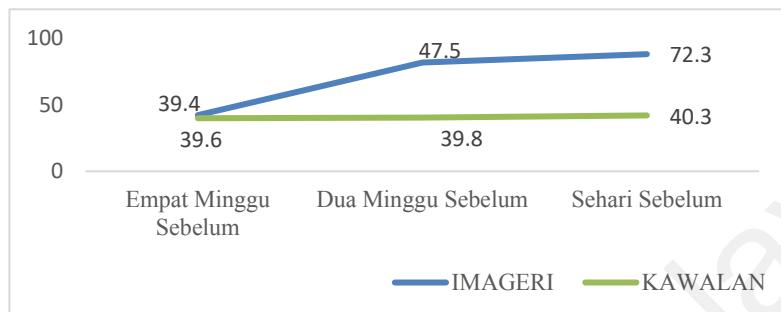
Terdapat kesan yang signifikan untuk faktor Masa F(2, 76)= 54.32,  $p=.000$ . Seperti yang ditunjukkan dalam perbandingan kepelbagaian ujian pos hoc Bonferroni, secara keseluruhan skor ujian pos adalah lebih tinggi berbanding dengan skor ujian pra seperti yang dipaparkan dalam Jadual 5.11. Seterusnya terdapat kesan yang signifikan bagi aspek kumpulan, F(1, 38)= 27.18,  $p=.000$  dan kesan interaksi didapati F(2, 76)= 49.61,  $p=.000$ . Ujian-t mendapati tidak terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kawalan bagi jangkamasa 4 minggu sebelum pertandingan  $t(38) = -.05$ ,  $p = .960$ . Bagi jangkamasa dua minggu sebelum pertandingan didapati terdapat perbezaan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan  $t(38) = 3.1$ ,  $p = .004$  dan bagi jangkamasa sehari sebelum pertandingan  $t(38) = 8.2$ ,  $df = 38$ ,  $p=.000$ .

**Jadual 5.11: Min dan sisihan piawai bagi jenis keimbangan untuk fasa 4 minggu, dua minggu dan sehari sebelum pertandingan bagi kedua-dua kumpulan imageri dan kawalan**

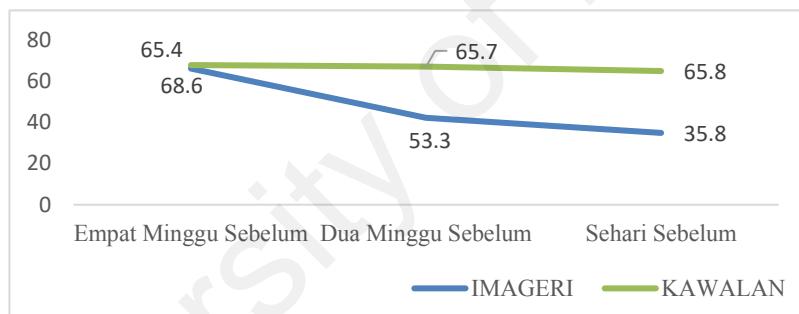
Jenis Kebimbangan	4 Minggu		Dua Minggu		Sehari	
	Min	(SP)	Min	(SP)	Min	(SP)
<b>Kognitif</b>						
Imageri	68.55	(10.15)	53.30	(8.80)	35.85	(5.70)
Kawalan	65.40	(9.66)	65.70	(9.50)	65.80	(9.30)
<b>Somatik</b>						
Imageri	70.1	(10.9)	55.9	(7.0)	47.7	(5.6)
Kawalan	70.2	(11.0)	71.3	(11.0)	81.1	(9.3)
<b>Keyakinan Diri</b>						
Imageri	39.40	(9.59)	47.50	(6.32)	72.30	(15.12)
Kawalan	39.55	(9.23)	39.75	(9.34)	40.30	(8.23)

Perbezaan min setiap kumpulan bagi faktor kebimbangan (*CSAI-2R*) bagi empat minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan ditunjukkan dalam Rajah 5.7

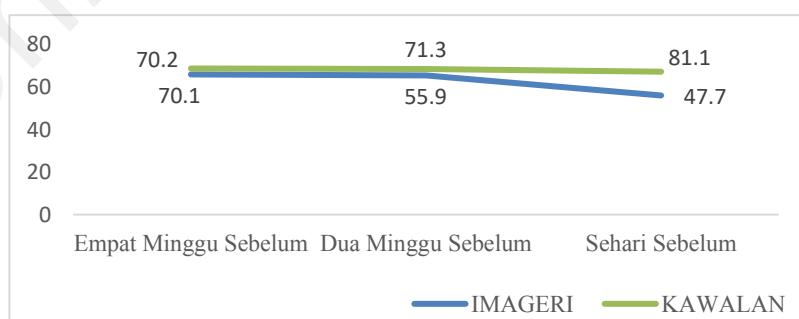
i. Keyakinan diri



ii. Kebimbangan Kognitif



iii. Kebimbangan Somatik



**Rajah 5.7: Perbezaan min setiap kumpulan bagi faktor kebimbangan (*CSAI-2R*) bagi 4 minggu sebelum, dua minggu sebelum dan sehari sebelum pertandingan.**

### **5.7.7 Skala Validitasi Sosial**

Bagi membantu mengesan impak intervensi program kepada subjek kajian, skala validitasi sosial telah diagihkan kepada semua subjek intervensi sekali pada akhir kajian. Tujuh soalan telah dimasukan dalam skala ini di mana subjek akan menilai pendapat mereka sendiri berkenaan implikasi program intervensi tersebut.

Soalan pertama bertanyakan berkenaan kekerapan subjek untuk menonton video berkenaan teknik KMSB dalam masa seminggu. Secara keseluruhan kekerapan mereka menonton video ini adalah sebanyak 3 hingga 5 kali seminggu dengan skor purata ( $M=10.67, SD=7.12$ ) telah dilaporkan.

Soalan kedua meminta subjek memilih dari skala 1 (sangat tidak membantu) hingga 10 (sangat membantu) berkenaan sejauhmanakah tayangan video ini dapat membantu keberkesanan teknik KMSB mereka. Maklumbalas kepada soalan ini adalah berkisar dari skala 9 hingga 10 dengan skor purata ( $M=9.79, SD=5.87$ ) telah dilaporkan.

Soalan seterusnya iaitu soalan ketiga yang menggunakan skala yang sama iaitu 1 hingga 10 untuk mendapat maklum balas subjek berkenaan berapa kerap mereka mengaplikasi teknik KMSB dalam sesi latihan memanah mereka. Subjek memberi respon dari skala 9 hingga 10 dengan skor purata ( $M=10.13, SD=6.14$ ) telah dilaporkan.

Soalan keempat adalah berkenaan adakah teknik latihan imageri berkesan membantu semasa subjek melakukan panahan menggunakan teknik kemahiran membidik

secara tertumpu. 19 daripada 20 orang subjek intervensi memberi respon bahawa latihan imageri sangat membantu semasa mereka melakukan panahan dengan KMSB ( $M=10.42$ ,  $SD=6.07$ ).

Soalan seterusnya iaitu soalan kelima adalah berkenaan kekerapan dalam seminggu subjek mengaplikasikan teknik latihan imageri bagi membantu mereka semasa sesi latihan memanah dengan menggunakan kemahiran membidik secara tertumpu. Secara keseluruhan, kekerapan mereka mengaplikasikan teknik latihan imageri dalam masa seminggu adalah sebanyak 3 hingga 5 kali dengan skor purata ( $M=9.43$ ,  $SD=3.51$ ) telah dilaporkan.

Soalan seterusnya iaitu soalan keenam adalah berkenaan sejauhmanakah teknik latihan imageri dapat membantu subjek untuk meningkatkan skor semasa sesi latihan memanah menggunakan latihan kemahiran membidik secara tertumpu. Subjek memberi respon dari skala 9 hingga 10 dengan skor purata ( $M=10.63$ ,  $SD=6.04$ ) telah dilaporkan. Secara keseluruhannya didapati intervensi selama 4 minggu telah dapat membantu meningkatkan skor memanah menggunakan teknik latihan KMSB subjek.

Soalan yang terakhir iaitu soalan ketujuh adalah berkenaan adakah aplikasi teknik relaksasi dapat membantu latihan imageri menjadi lebih berkesan bagi membantu subjek menguasai teknik KMSB. Subjek memberikan skor skala 7 hingga 8 bagi teknik relaksasi dengan skor purata ( $M=10.47$ ,  $SD=5.94$ ) telah dilaporkan.

## **5.8 Perbincangan Kajian**

Objektif pertama Kajian 3 ini adalah untuk memastikan sejauhmana program latihan imageri beserta dengan latihan fizikal dapat meningkatkan prestasi KMSB atlet memanah pada jarak 50 meter. Dapatan kajian menunjukkan kumpulan imageri yang mengaplikasikan program latihan imageri (Teknik imageri luaran dan latihan fizikal serta teknik imageri dalaman dan latihan fizikal iaitu memanah sebanyak 72 batang anak panah) menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek peningkatan prestasi skor KMSB yang lebih baik iaitu menunjukkan skor min lima kali ganda lebih tinggi, konsisten dan purata skor tinggi yang lebih baik bagi jarak 50 meter berbanding dengan kumpulan kawalan yang hanya mengaplikasikan latihan fizikal. Prestasi skor membidik kumpulan imageri secara bertumpu dalam kajian ini menunjukkan peningkatan sebanyak 19.5% berbanding dengan kumpulan kawalan yang kecil sebanyak 4.6%. Peningkatan skor bagi kumpulan kawalan pula perlu dijelaskan sebagai kemungkinan akibat latihan fizikal selama satu jam selama 10 minggu.

Keputusan kajian ini disokong dalam kajian yang melibatkan pelbagai sukan dan juga kajian yang dijalankan hanya untuk sukan memanah. Kajian oleh Vealey dan Greenleaf (2006) menunjukkan bahawa latihan imageri memberi kesan terhadap kemahiran tertentu di dalam sukan contohnya dalam meningkatkan kemahiran menjaring bola keranjang, meningkatkan kemahiran servis bola tampar, meningkatkan kemahiran servis tenis, meningkatkan kemahiran pukulan golf, meningkatkan kemahiran sepakan bola sepak, meningkatkan kemahiran ski, meningkatkan kemahiran terjun mula renang, meningkatkan kemahiran lontaran dart, meningkatkan kemahiran ski pergunungan, meningkatkan kemahiran kayak, meningkatkan kemahiran acara

terjun, meningkatkan kemahiran lompat trampolin, meningkatkan kemahiran larian, meningkatkan kemahiran memanjat bukit dan meningkatkan kemahiran pukulan hoki.

Bagi kajian yang ada melibatkan sukan memanah, terdapat dua kajian yang turut menyokong objektif pertama kajian ini. Yang pertama, kajian oleh Mohd. Sofian Omar-Fauzee, Wan Rezawana Binti Wan Daud, Rahim Abdullah dan Salleh Abd Rashid (2009) yang mengkaji berkenaan keberkesanan imageri dan strategi mengawal meningkatkan prestasi 106 atlet sukan gabungan pelbagai sukan termasuk sukan memanah di Malaysia. Hasil kajian mendapati gabungan latihan imageri dan pengawalan strategi sangat signifikan meningkatkan prestasi atlet terutamanya dari aspek konsentrasi dan keyakinan diri. Yang kedua, kajian yang khusus melibatkan sukan memanah, iaitu kajian oleh Hung, Tang, dan Shiang (2009) yang mengkaji berkenaan LKP khususnya imageri berkaitan mental di kalangan atlet memanah pasukan Olimpik dari Taiwan. Kajian tersebut menunjukkan dapatan yang signifikan di mana latihan imageri membantu meningkatkan tahap keyakinan diri atlet, tumpuan serta peningkatan prestasi atlet memanah tersebut. Kedua-dua kajian ini mempunyai persamaan dengan kajian yang dilakukan oleh pengkaji kerana kedua-dua kajian ini telah mengaplikasikan program latihan imageri dalam sesi latihan fizikal atlet mereka.

Daripada hasil dapatan objektif pertama Kajian 3 ini, boleh dikatakan bahawa tempoh intervensi selama 10 minggu bersama dengan kandungan program adalah sesuai bagi meningkatkan skor KMSB pada jarak 50 meter. Kajian oleh Carboni, Burke, Joyner, Hardy dan Bloom (2002) mendapati bahawa latihan imageri hendaklah diimplementasi dalam jangka masa yang lama untuk mendapatkan prestasi secara maksimum. Selain itu, antara cadangan dalam kajian Carboni et al. (2002) ialah

mengaplikasi latihan imageri dengan kerap iaitu antara lima hingga tujuh kali seminggu. Walaupun tidak terdapat peningkatan dalam prestasi menjaring atlet, latihan imageri telah berjaya memberi kesan positif terhadap sesi latihan atlet dari aspek peningkatan konsentrasi dan tahap keyakinan diri.

Selain daripada tempoh intervensi dan kandungan program, ada kemungkinan yang teknik imageri itu sendiri yang membantu prestasi sepetimana yang dilaporkan Rotella (1995) yang menyatakan seorang ahli sukan golf iaitu Fred Couples menggunakan teknik imageri untuk membayangkan pukulan-pukulan hebat yang pernah dilakukannya sebelum melakukan setiap pukulan. Hasilnya, setiap pukulan yang dilakukannya menunjukkan prestasi yang memberansangkan.

Objektif kedua dalam kajian ini adalah untuk mengesahkan sama ada program latihan imageri dapat meningkatkan keupayaan imageri dari aspek visual dan kinestetik atlet memanah. Kumpulan imageri yang mengaplikasikan program latihan imageri menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek kejelasan visual dan mempunyai gambaran yang lebih jelas berbanding dengan kumpulan kawalan yang mengaplikasikan hanya latihan fizikal. Dapatan kajian juga menunjukkan kumpulan imageri mempunyai peningkatan sebanyak 21.5% dari aspek kinestetik dan peningkatan sebanyak 10.4% dari aspek visual.

Didapati kumpulan imageri menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek keupayaan mereka dalam membuat gambaran di dalam minda yang lebih jelas, dapat mencipta imej yang lebih jelas sepanjang ujian dijalankan dan dapat menggambarkan perlakuan yang dikehendaki. Peningkatan ini menyebabkan subjek

bagi kumpulan imageri lebih senang untuk mengingat sekuen kemahiran membidik yang betul bermula dari posisi berdiri dengan betul hingga kemahiran akhir iaitu gerak lanjut.

Keputusan tujuan yang kedua ini disokong oleh beberapa buah kajian. Satu daripadanya ialah kajian yang dijalankan oleh Rodgers, Hall dan Buckolz (1991) terhadap 381 atlet pelbagai jenis sukan yang mendapati latihan imageri telah meningkatkan aspek visual dan kinestetik mereka. Didapati sesi latihan menjadi lebih mudah seperti kemahiran-kemahiran tertentu dalam sukan semakin mudah dilakukan dan telah meningkatkan pencapaian prestasi mereka. Tambahan pula, kajian St-John, Taktek dan Zinsser (2008) terhadap 96 orang kanak-kanak yang berumur di bawah 9 tahun juga mendapati latihan imageri dari aspek kinestetik dan visual telah meningkatkan prestasi pergerakan motor halus seperti kualiti tahap pergerakan pergelangan kaki dan tangan dan pergerakan jari-jari kaki dan tangan. Kesan latihan imageri dari aspek visual juga telah dapat membantu 15 orang lelaki dewasa dari aspek bayangan imej menjadi lebih jelas dan masa reaksi menjadi lebih pantas (Williams, Pearce, Loporto, Morris dan Holmes, 2012) dan membantu 22 orang atlet bola tampar dari aspek visual dari segi imej yang dibayangkan lebih jelas dan senang untuk dikawal (Roure, Collet, Deschaumes-Molinaro, Delhomme, Dittmar dan Vernet-Maury, 1999).

Berdasarkan empat kajian yang diatas, adalah mungkin bahawa subjek kumpulan imageri kajian ini telah mendapatkan peningkatan dari segi keupayaan visual dan kinestetik akibat dari minda mereka dapat menggambarkan perlakuan kemahiran membidik yang jelas hasil dari kekerapan atau kombinasi latihan imageri yang dilakukan berselang-seli dengan latihan fizikal. Kekerapan untuk membuat bayangan diminda akan menyebabkan minda dilatih berulang-ulang supaya output pergerakan fizikal adalah

seperti yang telah digambarkan (Munroe-Chandler dan Guerrero, 2017). Kekerapan latihan imageri ini juga menyebabkan minda menjadi mahir dan memberikan stimulus yang tepat secara fizikal dan dapat mencipta imej yang lebih spesifik. Latihan imageri yang diaplikasi sepanjang program intervensi 10 minggu iaitu latihan membayangkan semula perlakuan yang dikehendaki di dalam minda dan melalui aktiviti menonton video dan selepas itu membuat bayangan semula berdasarkan tontonan tersebut telah mengasah peningkatan kedua-dua aspek visual dan kinestetik subjek eksperimen. Kajian bagi atlet kriket junior mendapati hasil kombinasi latihan imageri dan penggunaan video dalam latihan telah meningkatkan prestasi mereka di mana didapati telah memperbaiki jangkaan ruang aitu atlet menjadi lebih pantas dan dapat menjangka pergerakan bola dengan lebih tepat (Smeeton, Hibbert, Stevenson, Cumming & Williams, 2013).

Objektif ketiga dalam kajian ini ialah menentukan kesan sesuatu program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal ke atas tahap kebimbangan dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri bagi atlet memanah. Dapatan kajian mendapati kumpulan imageri yang mengaplikasikan latihan imageri menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek tahap kebimbangan yang melibatkan tiga aspek iaitu kognitif, somatif dan keyakinan diri seperti tidak risau dengan pertandingan, tidak gelisah, tidak tertekan, tidak risau akan kekalahan, tidak risau akan pandangan orang lain, yakin boleh mencapai matlamat, boleh menghadapi cabaran, tidak risau akan prestasi, badan tidak tegang, perut tidak memulas, jantung tidak berdenyut laju, dan tangan tidak melekit berbanding dengan kumpulan kawalan.

Terdapat beberapa kajian terkini yang melibatkan penggunaan latihan imageri khususnya dalam sukan memanah dan kaitannya dengan kebimbangan. Nanik Indahwati

dan Kolektus Oky Ristanto (2016) mengkaji berkenaan aplikasi latihan imageri berdasarkan PETTLEP (*Physical, Environment, Task, Timing & Emotion*) terhadap 19 orang atlet memanah di Surabaya, Indonesia. Dapatan kajian menunjukkan hasil aplikasi latihan imageri berdasarkan PETTLEP telah mengurangkan tahap kebimbangan atlet sebanyak 6.9% serta dapat meningkatkan konsentrasi atlet sebanyak 20.6%. Kajian ini mempunyai persamaan dengan kajian pengkaji dari segi penggunaan instrumen *CSAI-2R* bagi mengkaji tahap kebimbangan atlet sebelum menghadapi pertandingan. Perbezaan yang dapat dilihat ialah kajian oleh Nanik dan Kolektus (2016) tidak mengkhusus kepada aplikasi tahap kebimbangan yang melibatkan KMSB dalam sukan memanah. Latihan imageri didapati telah mengurangkan tahap kebimbangan atlet dari aspek somatik dan kognitif (Yahya, Ismail dan Amer, 2016; Kassim dan Jaafa, 2016; Rienzo, Martinent, Leveque dan MacIntyre, 2017) dan meningkatkan tahap keyakinan diri (Wolframm dan Micklewright, 2011).

Adalah mungkin bahawa subjek kumpulan imageri kajian ini telah mendapatkan pengurangan kebimbangan somatik dan kognitif akibat dari intervensi latihan imageri yang telah diberi selama 10 minggu. Imageri luaran dan imageri dalaman yang dipraktikkan dalam intervensi ini meningkatkan persediaan minda atlet iaitu mereka lebih tepat, jelas, mengawal keadaan supaya minda mereka benar-benar dapat menggambarkan dengan terperinci jenis perlakuan kemahiran yang dikehendaki. Akibatnya, latihan yang berulang-ulang selama 10 minggu menyebabkan prestasi kemahiran membidik mereka menjadi mantap. Hasilnya sebelum menghadapi pertandingan, selain fizikal, minda mereka telah disiapkan sebaik mungkin dan tahap kebimbangan menjadi kurang khususnya kebimbangan somatik yang menyebabkan badan akan menjadi tegang, kebimbangan kognitif yang menyebabkan fikiran bercelaru

dan tidak keruan dan malah dapat meningkatkan tahap keyakinan diri kerana bersedia sepenuhnya menghadapi pertandingan.

Pada keseluruhannya, prestasi KMSB terhadap program latihan imageri sebagai pembolehubah bersandar ini telah diuji dengan menggunakan pembolehubah tidak bersandar yang pertama iaitu faktor demografi atlet memanah (jantina, umur, pengalaman memanah, bangsa, tahun pengajian, jenis latihan imageri yang pernah diaplikasi dan skor memanah yang lampau), pembolehubah tidak bersandar yang kedua iaitu jenis-jenis latihan psikologikal yang diaplikasi seperti teknik bicara kendiri dan teknik relaksasi serta teknik relaksasi dan tontonan video dan pembolehubah tidak bersandar yang ketiga iaitu perubahan tahap kebimbangan atlet yang di pengaruhi oleh faktor kognitif, somatif dan keyakinan diri.

## **BAB 6: KESIMPULAN DAN CADANGAN**

### **6.1 Pengenalan**

Bab ini akan membincangkan berkenaan keseluruhan dapatan dan perbandingan antara kajian khususnya kajian 1, 2 dan 3. Antara aspek yang dibincangkan ialah rumusan kajian, perbincangan am, implikasi kepada teori kajian, implikasi kajian, cadangan untuk kajian seterusnya dan kesimpulan kajian.

### **6.2 Rumusan Kajian**

#### **6.2.1 Rumusan Dapatan Bagi Kajian 1**

Kajian 1 ini merupakan satu kajian tinjauan yang direka bentuk untuk menilai tahap kebimbangan yang dihadapi oleh atlet memanah sebelum sesuatu pertandingan berlangsung. Selain daripada itu kajian ini juga dilakukan untuk mengenal pasti jenis-jenis kemahiran mental yang diperlukan oleh atlet memanah sebagai program rawatan bagi jenis tahap kebimbangan yang mereka hadapi dalam sesuatu pertandingan. Secara keseluruhannya, kajian 1 ini telah dapat mengesan jenis kebimbangan yang dihadapi oleh atlet memanah sebelum menghadapi sesuatu pertandingan seperti rasa cemas, takut, tangan menggigil, kadar nadi yang berdegup laju, tangan menjadi sejuk dan berpeluh

maka satu program latihan kemahiran mental atau kemahiran psikologikal perlu dimasukan dalam sesi latihan psikologikal mereka untuk mengatasi masalah ini.

Kajian 1 ini telah mencadangkan jenis-jenis latihan kemahiran mental yang diperlukan oleh atlet memanah bagi menghadapi sesuatu pertandingan seperti latihan imageri, latihan konsentrasi, bicara kendiri dan sikap yang positif. Dalam kajian ini juga melalui cadangan daripada jurulatih juga telah mencadangkan satu program khas latihan psikologikal dimasukkan dalam program latihan psikologikal atlet sebelum menghadapi sesuatu pertandingan. Penggunaan imageri dalam pertandingan akan memberikan tindak balas positif terhadap latihan dan pertandingan (Gregg, Hall, & Hanton, 2007).

Menurut Sordoni, Hall dan Forwell (2000), imageri membantu dalam nafari seseorang untuk membentuk gambaran yang lebih jelas dan spesifik yang amat diperlukan dalam diri seseorang atlet. Kesan imageri akan dapat dilihat bila mana seseorang atlet yang melakukan satu kemahiran dapat menggambarkan perlakuan kemahiran yang dikehendaki serta dapat melakukannya hasilannya dengan betul. Menurut Smith dan Holmes (2004), prestasi atlet yang menggunakan teknik imageri akan lebih meningkat jika ia menggunakan pita audio atau video berbanding yang menggunakan skrip. Dalam kaedah latihan psikologikal, teknik-teknik seperti relaksasi, bicara kendiri, konsentrasi dan imageri merupakan antara teknik terbaik yang boleh diaplifikasi dalam program latihan mental. Kombinasi beberapa teknik latihan mental ini akan membantu meningkatkan prestasi atlet (Isaac, 1992).

### **6.2.2**

### **Rumusan Dapatan Bagi kajian 2**

Kajian 2 ini adalah bertujuan untuk mengesahkan sama ada latihan imageri dapat meningkatkan prestasi kemahiran membidik secara tertumpu atlet memanah pada jarak 30 meter, meningkatkan keupayaan imageri dari aspek visual dan kinestetik bagi atlet memanah dan menentukan kesan sesuatu program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal ke atas tahap kebimbangan dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri bagi atlet memanah 4 minggu, dua minggu dan sehari sebelum pertandingan diadakan.

Secara keseluruhan bagi rumusan dapatan kajian 2 mendapati kumpulan imageri yang mengaplikasikan latihan fizikal (1 jam) dan latihan imageri (10 minit) menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek yang pertama iaitu Prestasi KMSB bagi jarak 30 meter, aspek kedua dari segi visual dan kinestetik seterusnya dari aspek kebimbangan iaitu kebimbangan kognitif, kebimbangan somatik dan tahap keyakinan diri berbanding dengan kumpulan kawalan yang hanya mengaplikasikan latihan fizikal selama satu jam.

### **6.2.3**

### **Rumusan Dapatan Bagi Kajian 3**

kajian 3 ini adalah bertujuan untuk mengesahkan sama ada penambahbaikan dari aspek latihan imageri iaitu gabungan teknik bicara kendiri dan relaksasi serta teknik relaksasi dan tontonan video dapat meningkatkan keupayaan imageri dari aspek meningkatkan prestasi kemahiran membidik secara tertumpu atlet memanah pada jarak 50 meter,

meningkatkan keupayaan imageri dari aspek visual dan kinestetik dan dapat menentukan kesan sesuatu program latihan imageri berserta dengan latihan fizikal ke atas tahap keimbangan dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri atlet memanah bagi tempoh 4 minggu, dua minggu dan sehari sebelum pertandingan diadakan. Tambahan pula jangkamasa intervensi dijalankan adalah lebih lama semasa kajian 3 ini iaitu 10 minggu berbanding empat minggu semasa kajian 2. Pengkaji akan menilai sejauhmana program latihan imageri selama 10 minggu dapat meningkatkan skor KMSB atlet memanah.

Secara keseluruhan bagi rumusan dapatan kajian 3 mendapati kumpulan imageri yang mengaplikasikan latihan fizikal yang dibahagikan kepada dua latihan imageri iaitu latihan teknik bicara kendiri dan relaksasi serta latihan teknik relaksasi dan tontonan video secara berselangseli dengan latihan imageri selama 180 minit selama 10 minggu menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek keupayaan imageri berdasarkan peningkatan prestasi KMSB bagi jarak 50 meter, aspek visual dan kinestetik dan aspek tahap keimbangan kognitif yang melibatkan tiga faktor iaitu kognitif, somatik dan keyakinan diri berbanding dengan kumpulan kawalan yang hanya mengaplikasikan latihan fizikal selama 180 minit.

### **6.3 Perbincangan Am**

#### **6.3.1 Hubungkait Kajian 1 Dengan Kajian 2 dan Kajian 3**

Melalui dapatan kajian 1, didapati jenis-jenis latihan mental yang diperlukan oleh atlet antaranya seperti latihan imageri, latihan konsentrasi, bicara kendiri dan sikap yang

positif. Antara kajian terkini yang melibatkan aplikasi imageri di dalam sukan ialah aplikasi imageri semasa pertandingan bagi atlet balapan, lompat kijang, lontar peluru, golf, ping pong, badminton, judo dan boxing (Kacperski, Ulloa & Hall, 2016). Dapatan kajian oleh Kacperski et. al. menunjukkan latihan imageri telah membantu atlet semasa menghadapi pertandingan.

Hasil dapatan dalam kajian 1 menyebabkan pengkaji membuat kajian secara lebih mendalam dan merangka satu program LKP khususnya yang melibatkan latihan imageri yang diaplikasi dalam kajian 2 dan kajian 3. Simonsmeier dan Buecker (2016) dalam kajian mereka berkenaan latihan imageri dan pencapaian prestasi bagi atlet muda menunjukkan latihan imageri sangat membantu atlet golongan muda dalam memperbaiki prestasi dan proses pembelajaran baru mereka.

Dapatan daripada kajian 1 berkaitan faktor kebimbangan yang dihadapi oleh atlet memanah juga telah dapat dikesan sebagai pencetus pengganggu sebelum menghadapi sesuatu pertandingan seperti rasa cemas, takut, tangan menggigil, kadar nadi yang berdegup laju, tangan menjadi sejuk dan berpeluh. Justeru itu, satu program LKP telah dimasukkan dalam kedua-dua kajian iaitu intervensi selamat empat minggu dalam kajian 2 dan intervensi selama 10 minggu semasa kajian 3. Beswick (2001) konsentrasi yang baik akan menunjukkan kualiti perasaan contohnya tidak berasa takut dengan suara hati sendiri, tidak risau dengan gangguan seperti keputusan pertandingan, hakim, penonton atau harapan orang-orang tertentu, tidak terikut-ikut dengan pemikiran sendiri tetapi percaya dengan latihan yang telah dipraktikkan dan dapat mengawal sepenuhnya aksi dan reaksi.

Hasil temuramah bersama atlet dan jurulatih pada kajian 1 di mana mereka telah mencadangkan jenis-jenis latihan kemahiran mental yang diperlukan oleh atlet memanah bagi menghadapi sesuatu pertandingan antaranya seperti latihan imageri, latihan konsentrasi, bicara kendiri dan sikap yang positif. Hasil cadangan ini telah dilaksanakan dalam intervensi kajian 2 dan kajian 3. Secara kesimpulannya, Hasil dapatan kajian 1 ini telah menjadi pemangkin kepada kajian 2 dan seterusnya kajian 3.

### **6.3.2 Perbandingan Dapatan Kajian 2 dan Kajian 3**

Prestasi KMSB bagi kajian 2 dan kajian 3 menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=5.7$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 2 dan ( $t=6.2$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 3. Dari aspek visual didapati kedua-dua kajian juga menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=6.2$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 2 manakala ( $t=10.3$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 3. Seterusnya bagi aspek kinestetik bagi kedua-dua kajian juga menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=6.7$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 2 manakala ( $t=10.1$ ,  $p < 0.05$ ) dalam kajian 3.

Pengukuran tahap kebimbangan dari aspek somatik bagi tempoh 4 minggu sebelum pertandingan dalam kedua-dua kajian menunjukkan perbezaan yang tidak signifikan ( $t=-.87$ ,  $p > 0.05$ ) bagi kajian 2 dan ( $t=0.1$ ,  $p > 0.05$ ) bagi kajian 3. Pengukuran aspek yang sama dalam kajian 2 bagi tempoh dua minggu sebelum pertandingan menunjukkan perbezaan yang tidak signifikan ( $t=-.95$ ,  $p > 0.05$ ) manakala dalam kajian 3 menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=5.3$ ,  $p < 0.05$ ). Seterusnya bagi pengukuran aspek yang sama bagi tempoh sehari sebelum pertandingan menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=-3.8$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 2 dan ( $t=13.8$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 3.

Bagi aspek kognitif untuk tempoh 4 minggu sebelum pertandingan dalam kajian 2 menunjukkan perbezaan yang tidak signifikan ( $t=-.54$ ,  $p > 0.05$ ) manakala dalam kajian 3 menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=1.00$ ,  $p < 0.05$ ). Seterusnya bagi pengukuran aspek yang sama bagi tempoh dua sehari sebelum pertandingan menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=-9.3$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 2 dan ( $t=-4.3$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 3. Bagi pengukuran aspek yang sama untuk bagi tempoh sehari sebelum pertandingan menunjukkan perbezaan yang signifikan bagi kedua-dua kajian ( $t=-10.2$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 2 dan ( $t=-12.3$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 3.

Bagi aspek keyakinan diri bagi tempoh 4 minggu sebelum pertandingan dalam kedua-dua kajian menunjukkan perbezaan yang tidak signifikan ( $t=.73$ ,  $p > 0.05$ ) dalam kajian 2 dan ( $t=-.05$ ,  $p > 0.05$ ) bagi kajian 3. Pengukuran aspek yang sama bagi tempoh dua minggu sebelum pertandingan dalam kedua-dua kajian menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=12.3$ ,  $p < 0.05$ ) dalam kajian 2 dan ( $t=3.1$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 3. Seterusnya pengukuran aspek yang sama bagi tempoh sehari sebelum pertandingan dalam kedua-dua kajian menunjukkan perbezaan yang signifikan ( $t=14.3$ ,  $p < 0.05$ ) dalam kajian 2 dan ( $t=8.2$ ,  $p < 0.05$ ) bagi kajian 3.

## **6.4 Implikasi Kepada Teori Kajian**

### **6.4.1 LKP dan Kaitannya Dengan Pencapaian Prestasi**

Melalui kajian ini didapati hasil aplikasi LKP telah dapat meningkatkan prestasi atlet memanah khususnya dalam KMSB. Berdasarkan teori kajian yang menggunakan Model Pengukuran Keupayaan Imageri Sukan (*Sport Imagery Ability Measure, SIAM*) oleh

Watt, Morris, dan Andersen, 2004, didapati dapatan kajian di mana hasil aplikasi latihan imageri, keupayaan imageri atlet telah meningkat. Didapati dapatan dalam kajian ini sangat berkaitan dengan teori kajian yang melibatkan Model Pengukuran Keupayaan Imageri Sukan tersebut. Kumpulan imageri didapati lebih menunjukkan perubahan khususnya dalam ketiga-tiga aspek tujuan kajian dalam kajian 2 dan kajian 3.

Menurut Hardy, Jones dan Gould (1996) terdapat banyak kajian yang menunjukkan aspek LKP bagi meningkatkan prestasi atlet. LKP adalah merujuk kepada satu latihan yang melibatkan mental atau kemahiran psikologikal. Kaedah latihan ini mestilah diaplikasi secara berterusan untuk mendapatkan kesan yang maksimum dalam melakukan sesuatu kemahiran. Seperti kemahiran yang terdapat dalam latihan fizikal, LKP juga digunakan untuk mengimbangi tahap kebangkitan seorang atlet sebelum menghadapi satu-satu pertandingan. LKP ini merupakan sesuatu kaedah latihan yang biasa diaplikasikan tetapi mestilah dilakukan secara terancang, diimplementasi secara konsisten dan diselia sepanjang masa oleh seorang pakar psikologi sukan sahaja.

Menurut Biddle (1985) tahap pemikiran seseorang atlet akan secara langsung mempengaruhi prestasinya. Badan akan memberikan respon tentang apa yang difikirkan. Jika kita mensasarkan sesuatu dalam mencapai tahap prestasi yang memuaskan kita tidak boleh berasa terlalu tegang atau terlalu relaks semasa menghadapi sesuatu pertandingan. Feltz, Landers dan Becker (1988) LKP dapat membantu atlet meningkatkan prestasi seperti meningkatkan kadar tumpuan, kadar imageri yang berkesan dan mengurangkan tahap keimbangan kognitif.

Dapatkan kajian ini juga disokong oleh beberapa pakar dalam bidang psikologi sukan. Menurut Feltz & Landers (1983) latihan kedua-dua kemahiran fizikal dan mental akan meningkatkan prestasi kemahiran atlet. Seterusnya dapatan ini disokong oleh Weinberg (1982,) elemen-elemen yang terdapat dalam LKP dapat memberikan kesan yang sangat berguna untuk diaplikasikan dalam semua sukan. Kajian seumpama ini akan memberikan kebaikan kepada semua penggiat sukan terutamanya ilmu pengetahuan dan kemahiran untuk diaplikasikan kepada atlet (Orlick, Zitzelsberger, LI-Wei, & Qi-wei, 1992).

Menurut Dorrance dan Averbuch (2002); Gould, Hodge, Peterson, dan Giannini (1989); Krzyzewski (2000) Objektif LKP di dalam sukan melibatkan empat kemahiran iaitu kemahiran asas, prestasi, peningkatan individu dan kemahiran berpasukan. Ini disokong oleh Gould, Damarjian dan Medbery (1999) LKP juga menekankan kesan hasil latihan mental dan budaya sosial terhadap proses LKP walau bagaimanapun, setiap jurulatih fizikal juga perlu dilatih dan didedahkan lagi berkenaan corak latihan LKP yang lebih berintegrasi dimasukkan bersama dalam latihan fizikal atlet.

#### **6.4.2 Latihan Imageri dan Kaitannya Dengan Pencapaian Prestasi**

Subjek kumpulan imageri bagi kajian 2 dan kajian 3 berpendapat bahawa mereka lebih mudah untuk melakukan latihan membidik dengan mengaplikasikan latihan imageri semasa sesi latihan. Contohnya semasa mengaplikasikan sesi latihan dengan bantuan video, didapati gambaran sasaran atau '*target*' lebih mudah digambarkan dengan lebih jelas. Mereka juga berasa lebih yakin dan bermotivasi untuk meningkatkan prestasi serta menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek ketajaman visual, mempunyai

koordinasi mata dan masa tindak balas yang lebih baik berbanding dengan kumpulan kawalan yang mengaplikasikan hanya latihan fizikal.

Menurut Watt, Spittle, Jaakkola dan Morris (2008) terdapat kes-kes di mana atlet tidak mempraktikkan kemahiran imageri dalam sesuatu pertandingan menyebabkan timbulnya kesan pemikiran negatif semasa pertandingan. Ini disokong oleh Cohn (2007) apabila seorang atlet mencapai kosentrasi yang lengkap, fikiran dan prestasi mereka menjadi satu. Cohn juga menambah bahawa apabila seorang atlet sangat fokus akan sesuatu, mereka boleh mengarahkan minda supaya relevan dengan prestasi.

Selain daripada itu, dalam kajian ini didapati latihan imageri telah membantu meningkatkan skor KMSB dengan perbezaan sebanyak 20% bagi subjek dalam kumpulan imageri antara kajian 2 dan kajian 3. Menurut Vealey dan Greenleaf (2006) program latihan imageri telah lama digunakan untuk meningkatkan prestasi atlet dan apabila membentuk program latihan imageri, ada beberapa perkara yang perlu dimasukkan. Pertama pembayang perlu memasukkan semua deria semulajadi ke dalam bayangannya. Imej yang berada di minda mestilah jelas. Dengan kata lain, imej yang dikehendaki seolah-olah dirinya berada dalam situasi tersebut. Adalah amat penting contohnya jika seseorang melihat warna, ia boleh pula mengelaskannya kepada bentuk dan rupa secara terperinci. Kemudian ia boleh pula merasai dirinya turut serta dalam situasi tersebut.

Ini disokong oleh Vealey dan Greenleaf (2006) contohnya dalam sukan memanah, bayangan seorang pemanah mestilah termasuk boleh merasai bahang matahari, sentuhan jari pada tali, sentuhan tangan pada dagu, kejelasan pada '*sight pin*'

serta boleh melakukan gerak lanjut. Seterusnya dia mestilah boleh mendengar semua suara yang terdapat di persekitarannya seperti suara sorakan penonton, bunyi nafasnya, bunyi angin dan bunyi tali setelah dilepaskan. Peningkatan bayangan semua perkara ini akan meningkatkan kesan kepada latihan imageri. Bagi meningkatkan kesan sesuatu latihan imageri, pelaku mestilah dapat membayangkan dirinya benar-benar terlibat dengan situasi sebenar.

Kajian ini juga membuktikan latihan imageri yang diaplikasi kepada kumpulan imageri dari empat kepada 10 minggu menunjukkan prestasi yang lebih baik dalam kajian 3 berbanding dengan kajian 2. Menurut Gregg, *et al.*, (2007) atlet yang banyak menggunakan imageri dilaporkan memberikan tindak balas positif terhadap latihan dan pertandingan. Menurut Feltz dan Landers (1983) latihan imageri membantu meningkatkan prestasi atlet dan boleh menjadi alat praktis yang amat berguna dalam salah satu bidang latihan kemahiran psikologikal.

Menurut Shelton dan Mahoney (1978); Tynes dan McFatlter (1987) imageri adalah salah satu persiapan strategi sebelum atlet mencapai prestasi yang memberansangkan dalam sesuatu pertandingan. Imageri juga dapat mengekalkan tahap ketahanan otot (Gould, Weinberg dan Jakson, 1980; Lee, 1990), memperbaiki prestasi kemahiran ‘*putting*’ dalam sukan golf (Murphy & Woolfolk, 1987; Woolfolk, Parrish dan Murphy, 1985). Ini disokong oleh Lidor dan Singer (2003) imageri menjadi masa persediaan atlet menjadi mantap di fasa pra pertandingan untuk dapat menghasilkan pemikiran dan perlakuan yang dikehendaki dalam prestasi sebenar.

Carboni, Burke, Joyner, Hardy dan Bloom (2002) telah melakukan kajian aplikasi lima minit latihan imageri terhadap kemahiran jaringan bebas di kalangan pelajar universiti. Didapati walaupun tidak terdapat peratus kenaikan atau penurunan dari segi kemahiran menjaring, didapati terdapat peningkatan dari aspek kosentrasi atlet setelah aspek latihan imageri diimplementasi. Hasil dalam kajian ini juga mendapati bahawa latihan imageri hendaklah diimplementasi dalam jangka masa yang lama untuk mendapatkan prestasi secara maksimum. Antara cadangan dalam kajian ini ialah mengaplikasi latihan imageri dengan kerap iaitu antara lima hingga tujuh kali seminggu. Walaupun tidak terdapat peningkatan dalam prestasi menjaring atlet, latihan imageri telah berjaya memberi kesan positif terhadap latihan atlet.

#### **6.4.3 Latihan Imageri dan Isu Kebimbangan Yang Berkaitan Dengan Pencapaian Prestasi**

Semasa tempoh 4 minggu sebelum pertandingan bagi kajian 2 dan kajian 3 menunjukkan keputusan yang tidak signifikan bagi kebimbangan somatik dan juga aspek keyakinan diri di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Bagi aspek kebimbangan kognitif, hanya kajian 2 menunjukkan keputusan yang tidak signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan. Namun bagi tempoh seterusnya iaitu fasa dua minggu dan sehari sebelum pertandingan diadakan menunjukkan semua keputusan yang signifikan di antara kumpulan imageri dan kumpulan kawalan (Jadual 5.2.5.1 dan 5.8.5.1). Ini membuktikan bahawa aspek kebimbangan atlet bukanlah satu keadaan yang boleh diperbetulkan dalam satu jangka masa yang singkat. Sebagai contoh, kebimbangan somatik yang melibatkan situasi seperti tangan berpeluh, degupan jantung bertambah laju dan kadar nadi yang meningkat akan menyebabkan prestasi atlet semakin menurun.

Dalam kajian 2 dan 3 ini didapati bahawa terdapat perubahan yang signifikan hasil aplikasi melalui *CSAI-2R*, tahap kebimbangan atlet telah dapat dikurangkan, pemikiran negatif dapat dikurangkan dan atlet lebih yakin dan bermotivasi dan seterusnya dapat meningkatkan prestasi mereka dalam KMSB (*grouping*) dalam sukan memanah. Subjek telah melaporkan bahawa mereka berasa lebih relak semasa melakukan lakuhan kemahiran dan lebih yakin dan tidak takut. Menurut Evans *et. al.*, (2004); Hale dan Whitehouse (1998); Mamassis dan Doganis (2004); Page, Sime dan Nordell (1999) imageri boleh menukar pemikiran negatif menjadi positif serta ketabahan hati untuk lebih berani menghadapi cabaran.

Kumpulan imageri yang mengaplikasikan latihan fizikal selama 1 jam dan latihan imageri selama 10 minit menunjukkan perubahan yang lebih signifikan dari aspek tahap kebimbangan berdasarkan faktor kebimbangan kognitif, kebimbangan somatif dan faktor keyakinan diri berbanding dengan kumpulan kawalan yang mengaplikasikan hanya latihan fizikal selama 1 jam. Menurut Schinke dan da Costa (2001) mereka yang mempunyai latihan imageri yang baik dapat menyesuaikan diri dengan lebih cepat semasa pertandingan contohnya bagi meningkatkan tahap keyakinan diri dan kemahiran untuk menenangkan diri. Ini disokong oleh Cogan dan Petrice (1995); Kerr dan Leith (1993); Lee dan Hewitt (1987); Ryska (1998); Savory (1997) gabungan antara imageri dan teknik-teknik LKP yang lain seperti relaksasi dan kawalan stress menunjukkan bahawa ianya dapat membantu atlet mengurangkan tahap kebimbangan di dalam sukan serta amat berkesan bagi menanggani kebimbangan terhadap sesuatu perkara yang tidak baik.

Ini ditambah lagi oleh Nideffer (1981) latihan imageri boleh membantu atlet mencapai konsentrasi penuh di dalam sukan. Atlet yang mempunyai tahap konsentrasi yang tinggi akan dapat memperbaiki prestasi dan tahap kualiti sesuatu kemahiran. Ianya juga membolehkan atlet berhubung dengan pemikiran luar kawal serta mencapai tahap ketenangan dalaman yang maksima. Ini disokong oleh Kim (2001) konsentrasi juga boleh mengawal tahap stress, peningkatan masa reaksi dan boleh mengurangkan kesilapan khususnya bagi sukan-sukan yang bersifat statik seperti sukan golf, menembak dan memanah.

Dapatan dalam kajian 2 dan 3 ini juga menunjukkan penurunan tahap keimbangan kognitif dan seterusnya didapati dapat meningkatkan prestasi atlet. Hanton dan Jones (1999) telah mengkaji kesan latihan imageri terhadap tahap keimbangan atlet semasa menghadapi pra pertandingan. Di dapati bahawa latihan imageri boleh mengubah persepsi atlet kepada tahap keimbangan daripada yang sukar kepada yang senang. Jenis latihan yang digunakan adalah termasuk penetapan matlamat, bicara kendiri dan latihan imageri.

Ini ditambah oleh Davidson dan Schwartz (1967) kajian seterusnya dalam psikologi klinikal, psikofisiologi dan ujian keimbangan mencadangkan teori multidimensional keimbangan dan prestasi sukan yang menerangkan bahawa keimbangan kognitif dan somatik terbentuk oleh perintis yang berbeza yang boleh mempengaruhi prestasi atlet melalui mekanisme yang berbeza. Ini disokong lagi oleh Davidson dan Schwartz (1967) keimbangan kognitif merujuk kepada ekspektasi negatif yang berkaitan dengan prestasi, akibat dari kegagalan, penilaian negatif diri, evaluasi seseorang berkenaan dengan hubungan persepsi seseorang berkaitan dengan elemen

keimbangan psikologikal, menghasilkan peningkatan kebangkitan autonomi dan menyatakan perasaan tidak menyenangkan seperti kegelisahan, ketegangan dan kesal.

## 6.5 Implikasi Kajian Terhadap Psikologi Sukan

Melalui kajian ini terdapat banyak implikasi yang boleh dilihat khususnya melalui amalan teori dan praktis terhadap psikologi sukan. Dapatan kajian ini sangat berguna diaplikasi oleh ahli psikologis sukan, jurulatih sukan khususnya sukan memanah sama ada di peringkat rendah atau tinggi dan juga oleh guru-guru di sekolah yang melibatkan diri sebagai jurulatih sukan memanah di sekolah.

Latihan imageri yang diaplikasi dalam kajian ini telah terbukti dapat meningkatkan skor KMSB (*grouping*) dalam sukan memanah. Dapatan ini sangat berguna untuk diaplikasi oleh jurulatih dan pakar psikologi sukan yang boleh memasukkan sesi latihan imageri ini dalam program latihan mereka. KMSB (*grouping*) dalam sukan memanah merupakan salah satu kemahiran yang paling sukar dikuasai. Ia memerlukan latihan yang konsisten dan berpanjangan. Melalui aplikasi latihan imageri ini diharapkan KMSB ini akan lebih mudah dikuasai dan prestasi atlet akan dapat dipertingkatkan lagi.

Peranan ahli psikologi sukan khususnya di peringkat rendah contohnya di peringkat sekolah amat jarang diaplikasikan. Ahli psikologi sukan biasanya hanya diaplikasi semasa atlet mewakili peringkat yang lebih tinggi seperti di peringkat MSSM, SUKMA atau Olimpik. Jika adapun berkaitan dengan psikologi sukan adalah secara asas dan dilakukan sendiri oleh jurulatih yang melatih atlet dan bukannya seorang yang

memang pakar dalam bidang tersebut. Melalui kajian ini diharap ianya dapat membantu pihak-pihak tertentu untuk mengaplikasikan kaedah latihan imageri yang lebih sistematis.

Atlet biasanya hanya diukur dengan kebolehan sukan mereka secara praktikal dan jarang yang diukur kebolehan atau keupayaan mereka yang melibatkan LKP contohnya keupayaan imageri mereka. Melalui kajian ini, jurulatih atau pakar psikologi sukan dapat menggunakan dapatan kajian ini untuk mengukur keupayaan LKP atlet mereka dari pelbagai aspek yang berkaitan LKP. Kekurangan aplikasi latihan psikologikal akan dapat mempengaruhi prestasi semasa atlet. Jurulatih juga akan dapat mengetahui atlet mana yang perlu diberikan latihan psikologikal yang lebih atau kurang.

Masalah keimbangan di kalangan atlet merupakan salah satu masalah besar yang menghalang prestasi daripada meningkat. Apabila bimbang, atlet mudah cemas dan tidak berperilaku seperti yang dikehendaki. Melalui kajian ini, pengkaji telah menggunakan instrumen *CSAI-2R* yang melihat tahap keimbangan atlet dari aspek kognitif, somatik dan keyakinan diri. Dapatan daripada kajian ini membuktikan bahawa masalah keimbangan atlet telah dapat dikurangkan apabila latihan imageri diaplikasi. Dapatan ini sangat membantu para jurulatih dan penggiat sukan supaya mengaplikasikan dapatan ini bagi membantu atlet mereka untuk meningkatkan prestasi. Mereka bukan saja dapat mempraktikkan latihan imageri tapi teknik lain yang terdapat dalam LKP.

## **6.6 Limitasi Kajian**

Kajian ini mempunyai limitasi kajian yang tersendiri. Limitasi pertama adalah dari aspek metodologi kajian itu sendiri. Data kajian adalah semata-mata diambil hasil dari jawapan yang diberikan oleh subjek intervensi seramai 20 orang. Bukanlah menjadi rahsia tajuk kajian ini kepada subjek. Secara tidak langsung jawapan mereka boleh mengarah kepada objektif kajian. Selain daripada itu kajian berkenaan aspek keimbangan telah melibatkan data susulan yang serba sedikit boleh mempengaruhi dapatan kajian. Selain daripada itu juga, pendedahan soalan instrumen kajian semasa ujian pra akan serba sedikit memberi gambaran kepada subjek kajian tentang jawapan mereka semasa sesi ujian pos. Oleh sebab itu hasil kajian ini bergantung semata-mata kepada kejujuran dan keikhlasan subjek ketika menjawab soalan yang dikemukakan.

Limitasi kedua ialah subjek kajian ini hanya terdiri daripada atlet memanah di negeri Sabah sahaja. Jumlah subjek dalam satu kumpulan juga agak kecil di mana pengkaji menggunakan secara maksima semua subjek yang ada. Keputusan kajian ini tidak boleh digeneralisasikan untuk mewakili konteks persekitaran Malaysia. Walaupun begitu, kajian ini boleh dijadikan sebagai rujukan dan panduan kepada organisasi dalam mengenal pasti aplikasi latihan imageri terhadap tahap keimbangan dan prestasi atlet memanah dan membuat perancangan komprehensif yang boleh dijadikan panduan bagi program latihan persediaan mental dalam meningkatkan prestasi atlet memanah.

Limitasi yang ketiga ialah subjek bagi kajian 2 tidak sama dengan kajian 1. Oleh sebab itu dapatan bagi kajian 2 tidak dapat dilihat sebagai jawapan bagi objektif kajian namun pengkaji melihat aspek ini dalam perspektif yang berbeza namun justifikasi telah

dapat dijelaskan dalam objektif kajian di bab 1. Walau bagaimanapun, dapatan dalam kajian 3 dapat menjawab objektif kajian dan seterusnya menjadi intipati utama dalam kajian ini.

Limitasi yang terakhir iaitu limitasi keempat ialah intervensi latihan psikologikal ini tidak mungkin dapat memenuhi keperluan jawapan dari setiap individu kerana setiap individu adalah unik dalam erti kata lain cabaran mental yang mereka hadapi dalam sesuatu situasi sukan. Subjek mungkin telah mendapat manfaat yang lebih lagi hasil program intervensi ini jika setiap keunikan mereka setiap persatu diambil kira.

## **6.7 Cadangan Untuk Kajian Seterusnya**

Melalui dapatan kedua-dua kajian ini, ianya telah dapat membuktikan bahawa latihan imageri didapati telah dapat meningkatkan prestasi KMSB (*grouping*) dalam sukan memanah, meningkatkan keupayaan imageri atlet memanah dan seterusnya dapat mengurangkan tahap kebimbangan di kalangan atlet memanah. Perkara yang amat penting berlaku semasa kajian ini dijalankan ialah hubungan yang akrab terjalin antara penyelidik sendiri dengan atlet. Hal yang demikian ini menyebabkan timbulnya kepercayaan antara atlet di mana mereka lebih bermotivasi dan menunjukkan rasa hormat serta disiplin semasa latihan dijalankan seterusnya dapat meningkatkan prestasi. Cadangan pertama untuk masa akan datang ialah kajian seumpamanya boleh diaplikasikan sendiri oleh setiap jurulatih atau ahli psikologi sukan yang secara tidak langsung terlibat dalam persiapan latihan untuk menghadapi pertandingan. Di samping itu, akan timbul hubungan yang baik dan akrab antara jurulatih dan atlet itu sendiri.

Kajian ini hanya mengenal pasti kesan aplikasi latihan imageri dalam KMSB (*grouping*) dalam sukan memanah bagi jarak 30 meter bagi kajian utama dan 50 meter bagi kajian lanjutan. Cadangan kedua untuk masa akan datang ialah kesan aplikasi imageri boleh dibuat terhadap KMSB (*grouping*) dalam sukan memanah bagi jarak yang lebih jauh seperti 70 meter dan 90 meter. Ini kerana dapatan mungkin berbeza jika ujian ini diaplikasi bagi jarak yang berlainan ataupun semakin jauh.

Dalam melaksanakan satu latihan contohnya latihan imageri, ianya tidak akan berjaya sepenuhnya melainkan ianya berjaya diaplikasi secara konsisten dan diaplikasi oleh atlet secara sendiri bukannya atas arahan atau bimbingan seorang pakar psikologi sukan semata-mata. Cadangan ketiga ialah merangka satu program khas dengan struktur tersendiri di mana atlet boleh berlatih latihan imageri sendiri tanpa bantuan jurulatih atau pakar psikologi sukan. Bagi cadangan keempat, perhatian perlu diberikan kepada cara untuk melakukan latihan imageri ini seperti penggunaan media yang lebih interaktif dan mesra pengguna seperti aplikasi '*whatapp*', '*facebook*' dan '*you tube*'. Ini kerana cara penyampaian yang efektif akan banyak mempengaruhi penglibatan atlet yang mengambil bahagian.

Kajian ini hanya melibatkan atlet memanah di peringkat MASUM, Universiti Malaysia Sabah sahaja bagi kajian 2 dan atlet Persatuan Memanah Sabah bagi kajian 3. Cadangan kelima dicadangkan untuk mengkaji subjek yang lebih tinggi peringkat penglibatannya misalnya atlet negara yang mengambil bahagian di peringkat SUKMA, Olimpik ataupun atlet novis yang lebih muda di peringkat MSSM. Dapatan mungkin berbeza jika peringkat penglibatan atlet tersebut berbeza.

Latihan imageri ini mungkin berbeza kesannya mengikut individu tertentu. Cadangan keenam dicadangkan supaya keperluan setiap atlet diambil kira sebelum sesi latihan imageri ini diaplikasi. Faktor kesediaan atlet seperti faktor kesihatan, emosi, banyak pertandingan yang telah dan akan disertai dan faktor yang melibatkan masalah peribadi seperti masalah keluarga dan kewangan amat penting dalam mempengaruhi dapatan kajian.

## 6.8 Kesimpulan

Sebagai kesimpulannya, dapatan yang diperolehi dalam kajian ini telah menyokong bahawa aplikasi latihan imageri telah memberikan kesan yang sangat baik dalam meningkatkan prestasi atlet memanah khususnya dalam meningkatkan skor KMSB (*grouping*). Pelbagai bukti daripada kajian 1 dan dikukuhkan lagi dalam kajian 2 dan ketiga telah dapat ditunjukkan bagi menyokong dapatan ini. Menurut Morris *et al.*, (2005) latihan imageri merupakan satu proses yang kebanyakannya boleh diaplikasi di mana-mana. Latihan imageri merupakan satu latihan yang sentiasa perlukan penambahbaikan melalui kajian lain di masa akan datang untuk membentuk teknik dan prosedur latihan imageri yang lebih berkesan. Dari satu aspek lagi, kita seharusnya melihat latihan imageri sebagai salah satu alat yang boleh membantu keberkesanan dalam latihan fizikal sesuatu sukan. Kita perlu mengalu-alukan untuk terus membaca dapatan baru berdasarkan kajian-kajian akan datang dimana pengkaji dapat menemukan amalan dan kegunaan baru latihan imageri khususnya berkaitan dengan aplikasi dengan latihan fizikal di dalam sukan.

## RUJUKAN

- Abma, C.L., Fry, M.D., Li, Y., & Relyea, C. (2002). Differences in imagery content and imagery ability between high and low confident track and field athletes. *Journal of Applied Sport Psychology, 14*, 67-75.
- Andersen, M. B., & Williams, J. M. (1988). A model of stress and athletic injury: Prediction and prevention. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 10*, 294–306.
- Andersen, M.B. (Ed.). (2000). *Doing sport psychology*. Champaign: IL: Human Kinetics.
- Andersen, M.B. (Ed.). (2005). *Sport psychology in practise*. Champaign: IL: Human Kinetics.
- Anjali., & Dabas, A. (2017). A study of competitive anxiety of elite compound archers of India. *National Journal of Multidisciplinary Research and Development, 2*(3), 01-03.
- Apter, M.J. (1982). The Experience of Motivation, *The Theory of Psychological Reversals*. London: Academic Press.
- Bakker, F.C., Oudejans, R.R.D., Binch, O., & Van Der Kamp, J. (2006). Penalty shooting and gaze behavior, Unwanted effects of the wish not to miss. *International Journal of Sport Psychology, 37*, 265-280.
- Beauchamp, M.K., Harvey, R.H., & Beauchamp, P.H. (2012). An integrated biofeedback and psychological skills training program for Canada's Olympic short-track speed skating team. *Journal of Clinical Sport Psychology, 6*(1), 67-84.
- Beauchamp, P.H., Halliwell, W.R., Fournier, J.F., & Koestner, R. (1996). Effects of cognitive-behavioral psychological skills training on the motivation, preparation, and putting performance of novice golfers. *The Sport Psychologist, 10*, 157-170.
- Beedie, C., Terry, P.C., & Lane, A.M. (2000). The Profile of Mood States and athletics performance, Two meta-analyses. *Journal of Applied Sport Psychology, 12*, 49-68.

Bejek, K., & Hagtvet, K.A. (1996). The Content of pre-competitive state anxiety in top and lower level of female gymnasts. *Anxiety, Stress and Coping, An International Journal*, 9, 19-31.

Bentler, P.M. (1990). Comparative fit indices in structural models. *Psychological Buletin*, 107, 238-246.

Berger, B. G., Weinberg, R. S., & Eklund, R. C. (2015). Foundations of exercise psychology (3d ed.). Morgantown, WV: *Fitness Information Technology*, 2, 318–336.

Beswick, B. (2001). *Focused for Soccer. Develop a Winning Approach*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Biddle, S. H. (1985). Mental preparation, mental practice and strength tasks, A need for clarification. *Journal of Sports Sciences*, 3, 67-74.

Bray, S.R., Martin, K.A., & Widmeyer, W.N. (2000). The relationship between evaluative concerns and sport competition state anxiety among youth skiers. *Journal of Sport Science*, 18(5), 353-361.

Brown, D. J., & Fletcher, D. (2017). Effects of psychological and psychosocial interventions on sport performance: A meta-analysis. *Sports Medicine*, 47, 77–99.

Brown, J.M. (1982). Are sport psychologists really psychologists? *Journal of Sport Psychologist*, 4, 13-18.

Brustad, R.J., & Ritter-Taylor, M. (1997). Applying social psychological perspectives to the sport psychology consulting process. *Sport Psychologist*, 11, 107-119.

Buckworth, J., Dishman, R. K., O'Connor, P. J., & Tomporowski, P. D. (2013). Exercise psychology (2d ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Bull, S.J., Albinson, J.G., & Shambrook, C.J. (1996). *The mental game plan: Getting psyched for sport*. Sports Dynamics.

Burton, D. (1988). Do anxious swimmers swim slower? Reexamining the elusive anxiety-performance relationship. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 10, 45-61.

- Burton, D., & naylor, S. (2002) The Jekyll/Hyde nature of goals, Revisiting and updating goal-setting in sport. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed., pp.459-500). Champaign: IL: Human Kinetics.
- Callow, N., Roberts, R., Hardy, L., Jiang, D., & Edwards, M. (2013). Performance improvements from imagery: Evidence that internal visual imagery is superior to external visual imagery for slalom performance. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7, Art. 697.
- Callow, N., Hardy, L., and Hall, C. (2001). The effects of a motivational generalmastery imagery intervention on the sport confidence of high-level badminton players. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 389-400.
- Callow, N., Roberts, R., & Fawkes, J.Z. (2006). Effects of dynamic and static imagery on vividness of imagery, skiing performance, and confidence. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 1, 20-32.
- Calmels, C., Berthoumieux, C., & d'Arripe-Longueville, F.F. (2004). Effects of an imagery training program on selective attention of national softball players. *Journals of Human Kinetics*, 18(3), 272-296.
- Carboni, J., Burke, K.L., A.B., Hardy, C.J., & Blom, L.C. (2002). The effects of brief imagery on free throw shooting performance and cocentration style of intercollegiate basketball players, A single-subject design. *International Sports Journal*, 6, 60-67.
- Catell, R.B. (1978). *The scientific use of factor analysis*. New York, Plenum Press.
- Catenacci, K.L., Harris, B.L., Langdon, J.L., Scott, M.K., & Czech, R. Using a MG-M imagery intervention to enhance the sport competence of young special olympics athletes. *J Imag. Res. Phys. Act*, 11(1), 1-12.
- Cerin, E., Szabo, A., Hunt, N., & Williams, C. (2000). Temporal patterning of competitive emotions, A critical review. *Psychological Reports*, 4, 351-388.
- Chang, Y.K., Ho, L.A., Lu, F.J., Ou, C.C., Song, T.F., & Gill, D.L. (2014). Self-talk and softball performance: The role of self-talk nature, motor task characteristics, and self-efficacy in novice softball players. *Psychology of Sport and Exercise*, 15(1), 139-45.

- Choi, J.S., Woo, S.W., & Yook, D.W. (2014). An application and effects of a psychological skills training on rhythmic gymnasts. *J Korean Phy Edu Girls Women*, 28, 35–48.
- Clark, S., Tremblay, F., & Ste-Marie, D. (2004). Differential modulation of corticospinal excitability during observation, mental imagery and imitation of hand actions. *Neuropsychologia*, 42, 105-112.
- Coelho, R.W., Keller, B., Kuczynski, K.M., Ribeiro, E., Lima, M.C., & Greboggy, D. (2012). Use of multimodal imagery with precompetitive anxiety and stress of elite tennis players. *Perceptual and Motor Skills*, 114(2):419-28.
- Cogan, K.D., & Petrie, T.A. (1995). Sport consultation, An evaluation of a season-long intervention with female collegiate gymnasts. *The Sport Psychologist*, 9, 282-296.
- Comrey, A.L., & Lee, H.B. (1992). *A first course in factor analysis*. Hillsdale, NJ, Erlbaum.
- Connaughton, D., Hanton, S., Jones, G., & Wadey, R. (2008). Mental toughness research : Key issues in the area. *International Journal of Sport Psychology*, 39, 192-204.
- Corbin, C.B. (1967). The effects of covert rehearsal on the development of the complex motor skill. *Journal of General Psychology*, 76, 143-150.
- Costas, L. K., & Terry, P. (2011). Inside sport psychology. Leeds: Human Kinetics.
- Courney, K.S., & Carron, A.V. (1992). The home advantage in sport competition, A literature review. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 14, 13-27.
- Cox, R.H. (1998). *Sport Psychology, Concepts and applications*. 4<sup>th</sup> ed. Boston, MA, McGraw-Hill.
- Cox, R.H., Martens, M.P., & Russell, W.D. (2003). Measuring anxiety in athletics, The Revised Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 519-533.
- Craft, L.L., Magyar, T.M., Becker, B.J., & Feltz, D.L. (2003). The relationship between the Competitive State Anxiety Inventory-2 and sport performance, A meta-analysis. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 44-65.

Crocker, P.R.E., Alderman, R.B., & Smith, F.M.R (1988). Cognitive-affective stress management training with high performance youth volleyball players, Effects on affect, cognition, and performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 10*, 448-460.

Crust, L., & Azadi, K. (2010). "Mental toughness and athletes' use of psychological strategies. *European Journal of Sport Science, 10* (1). pp. 43-51." ISSN 1746-1391.

Cumming, J., & Williams, S. E. (2013). Introducing the revised applied model of deliberate imagery use for sport, dance, exercise, and rehabilitation. *Movement & Sport Sciences, 82*(4), 69–81. doi:10.1051/sm/2013098

Cumming, J., & Hall, C. (2002a). Athletes' use of imagery in the off-season. *The Sport Psychologist, 16*, 160-172.

Cumming, J., & Hall, C. (2002b). Deliberate imagery practice, Examining the development if imagery skills in competitive athletes. *Journal of Sport Science, 20*, 137-145.

Cumming, J., & Ste-Marie, D.M. (2001). The cognitive and motivational effects of imagery training, A matter of perspective. *The Sport Psychologist, 15*, 276-288.

Cumming, J., & Ramsey, R. (2009). Imagery interventions in sport. In S.D. Mellalieu and S. Hanton (Eds.), *Advances in applied sport psychology, A review* (pp. 1-36). Oxon, United Kingdom, Routledge.

de la Pena, D., Murray, N., & Janelle, C. (2008). Implicit overcompensation, The influence of negative self-instructions on performance of a self-paced motor task. *Journal of Sport Sciences, 26* (12), 1323-1331.

de la Pena, D. (2009). The beneficial effects of anticipating anxiety-related symptoms, An investigation of paradoxical-success imagery. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity, 4*. Available at, <http://www.bepress.com/jirspa/vol4/iss1/art10>.

Danish, S.J., & Hale, B.D. (1981). Toward an understanding of the practice of sport psychology. *Journal of Sport Psychology, 3*, 90-99.

Danish, S.J., & Hale, B.D. (1982). Let the discussions continue, Further considerations of the practice of sport psychology. *Journal of Sport Psychology, 4*, 10-12.

Davidson, R.J., & Schwartz, G.E. (1976). The psychobiology of relaxation and related states, A multiprocess theory. In D.I. Mostofsky (Ed.). *Behavioral control and modification of psychological activity* (pp. 339-442). Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.

Denis, M. (1985). Visual imagery and the use of mental practice in the development of motor skills. *Canadian Journal of Applied Science* 10, 45-165.

Dominteanu, T. (2017) Importance of memory in to the motor activity , publicată în: The International Scientific Communication Session In The Motility Sciences Domain: "Tradition and perspectives in physical education and sport domain", May 19th, Bucharest, Romania, pg.30.

Dorrance, A., & Averbuch, G. (2002). *The vision of a champion*. Ann Arbor, MI, Huron River Press.

Duda, J.L. (2001). Achievement goal research in sport, Pushing the boundaries and clarifying some misunderstandings. In G.C. Roberts (Ed.). *Advances in Motivation in Sport and Exercise* . Champaign, IL: Human Kinetics.

Duffy, L.J., & Hinwood, D.P. (1997). Home field advantage, Does anxiety contribute? *Perceptual and Motor Skills*, 84, 283-286.

Dunn, J.G.H., & Holt, N.L. (2004). A qualitative investigation of a personal disclosure mutual-sharing team building activity. *The Sport Psychologist*, 18, 363-380.

Eddy, K.A.T., & Mellalieu, S.D. (2003). Mental imagery in athletes with visual impairments. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 20, 347-368.

Edwards, T., & Hardy, L. (1996). The interactive effects of intensity and direction of cognitive and somatic anxiety and self-confidence upon performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18, 296-312.

Evans, L., Jones, L., & Mullen, R. (2004). An imagery intervention during the competitive season with an elite rugby union player. *The Sport Psychologist*, 18, 252-271.

Evans, L., Hare, R., and Mullen, R. (2006). Imagery use during rehabilitation from injury. *Journal of Imagery in Sport and Physical Activity*, 1, 126-145.

Eys, M., & Carron, A.V. (2001). Role ambiguity, task cohesion and task-efficacy. *Small Group Research*, 32, 356-373.

Fabriger, L.R., Wegener, D.T., MacCallum, R.C. & Strahan, E.J. (1999). Evaluating the use of exploratory factor analysis in psychological research. *Psychological Methods*, 4, 272-299.

Faggiani, F., McRobert, A. P., & Knowles, Z. (2012). Developing pre-performance routines for acrobatic gymnastics: A case study with a youth tumbling gymnast. *Science of Gymnastics Journal*, 4, 39–52.

Fauzee, M.S.O. (2003). *Penyelesaian masalah atlet melalui pendekatan psikologi*. Utusan Publications and Distributors Sdn. Bhd. Kuala Lumpur.

Fazey, J., & Hardy, L. (1988). *The inverted-U hypothesis, A catastrophe for sport psychology?* British Association of Sports Sciences Monograph no.1, Leeds, The National Coaching Foundation.

Feltz, D.L., & Landers, D.M. (1983). The effects of mental practice on motor skill learning and performance, *A meta-analysis*. *Journal of Sport Psychology*, 5, 25-57.

Feltz, D.L., Landers, D.M., & Becker, B.J. (1988). A revised meta-analysis of the mental practice literature on motor skill learning. In D. Druckman and J.A. Swets (Eds), *Enhancing human performance , Issues, theories, and techniques* (background papers, p. 274). Washington, DC, National Academy Press.

Fenz, W.D., & Epstein, S. (1968). Specific and general inhibitory reactions associated with mastery of stress. *Journal of Experimental Psychology*, 77, 52-56.

Ferrari, G., Chirico, F., and Rasa, G. (2016). Examining physical training versus physical and mental training programmes in swimrun semi-professional athletes, A randomised, controlled, trial. *Journal of Health and Sosial Sciences*, 1(3), 199-210.

Fisher, A.C.; & Zwart, E. F. (1982). Psychological Analysis of Athletes' Anxiety Responses. *Journal of Sport Psychology*, 4, 139-158.

Fletcher, D., & Hanton, S. (2001). The relationship between psychological skills usage and competitive responses. *Psychology of Sport and Exercise Science*, 2(2), 89-101.

Ford, Donna, Y. & Harris, J.J. III. (1992). The American Achievement Ideology and Achievement Differentials among Predolesscent Gifted and Nongifted African American Males and Females. *Journal of Negro Education*, 45-64.

Fournier, J.F., Deremaux, S., & Bernier, M. (2008). Content, characteristics and function of mental images. *Psychology of Sport and Exercise*, 9, 734-749.

Gaggioli, A., Morganti, L., Mondoni, M., & Antonietti, A. (2013). Benefits of combined mental and physical training in learning a complex motor skill in basketball. *Scientific Research, Volume 4(9A2)*, 1-6.

Garza, D.L., & Feltz, D.L. (1998). Effects of selected mental practise on performance, self-efficacy, and competition confidence of figure skaters. *The Sport Psychologist*, 12, 1-15.

Gelinas, R., & Munroe-Chandler, K. (2006). Psychological skills for successful ice hockey goaltenders. *Athletic Insight*, 8, 2. Retrieved August 14, 2007, from <http://www.athleticinsight.com/Vol18Iss2/HockeySkills.htm>.

Giacobbi, P.R., Hausenblas, H.A., & Penfield, R.D. (2005). Further refinements in the measurement of exercise imagery, The exercise imagery inventory. *Measurement in Physical Education and Exercise Sciences*, 4, 251-266.

Gill, D.L. (1994). A sport and exercise psychology perspective on stress. *Quest*, 44, 20-27.

Golby, J., & Wood, P. (2016). The Effects of Psychological Skills Training on Mental Toughness and Psychological Well-Being of Student-Athletes. *Psychology*, 7, 901-913.

Gomes, T. V. B., Ugrinowitsch, H., Marinho, N., Shea, J. B., Raisbeck, L. D., & Benda, R. N. (2014). Effects of mental practice in novice learners in a serial positioning skill acquisition. *Perceptual and Motor Skills*, 119, 397-414. doi:10.2466/23.PMS.119c20z4

Gould, D., & Krane, V. (1992). The arousal-athletic performance relationship, Current status and future directions. In T.S. Horn (Ed.), *Advances in sport psychology* (pp. 119-142). Champaign IL: Human Kinetics.

Gould, D., & Tuffey, S. (1996). Zones of optimal functioning research, A review and critique. *Anxiety, Stress, and Coping*, 9, 53-68.

- Gould, D., Eklund, R., & Jackson, S. (1992). Coping strategies used by more versus less successful Olympic wrestlers. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 64, 83-93.
- Gould, D., Hodge, K., Peterson, K., & Giannini, J. (1989). An exploratory examination of strategies used by elite coaches to enhance self-efficacy in athletes. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 11, 128-140.
- Gould, D., Medbery, R., Damarjian, N., & Lauer. (1999). A survey of mental skills training knowledge, opinions, and practises of junior tennis coaches. *Journal of Applied Sport Psychology*, 11, 28-50.
- Gould, D., Petichkof, L., & Vevera, M. (1987). Relationship between Competitive State Anxiety Inventory-2 subscale scores and pistol shooting performance. *Journal of Sport Psychology*, 9, 33-42.
- Gould, D., Petichkof, L., & Weinberg, R.S. (1984). Antecedents of temporal changes in and relationship between CSAI-2 subcomponents. *Journal of Sport Psychology*, 6, 289-304.
- Gould, D., Tuffey, S., Hardy, L., & Lochbaum, M. (1993). Multidimensional state anxiety and middle distance running performance. An exploratory of Hanin's (1980) Zones of Optimal Functioning hypothesis. *Journal of Applied Sport Psychology*, 5, 85-95.
- Gould, D., Weinberg, R., & Jackson, A. (1980). Mental preparation strategies, cognitions, and strength performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 329-339.
- Gregg, M. O. J., & Hall, C. R. (2016). Examining the relationship between athletes' achievement goal orientation and ability to employ imagery. *Psychology of Sport and Exercise*, 24, 140–146. doi:10.1016/j.psychsport.2016.01.006
- Gregg, M., Hall, C.R., & Hanton, S. (2007). Perceived effectiveness of heptahtletes mental imagery. *Journal of Sport Behavior*, 40, 398-414.
- Gregg, M., Hall, C.R., & Butler, A. (2007). The MIQ-RS, A suitable option for examining movement imagery ability.  
<http://ecam.oxfordjournals.org/cgi/reprint/nem170vl>, retrieved October 1, 2009.
- Guest, G., Bruce, A., & Johnson, L. (1996) How many interviews are enough?, An experiment with data saturation and variability. *Field Methods*. 18(59).

Haizan, S. (2016, Ogos 9). Memanah saksikan kejutan di pusingan kedua. *Utusan Online*: BERNAMA. Retrieved from <http://www.utusan.com.my/sukan/memanah-saksikan-kejutan-di-pusingan-kedua-1.368297>

Hale, B.D., & Whitehouse, A. (1998). The effects of imagery-manipulated appraisal on intensity and direction of competitive anxiety. *The Sport Psychologist*, 12, 40-51.

Hall, C.R. (1998). Measuring imagery kemampuan dan imagery use. In J.L. Duda (Ed) *Advances in sport and exercise psychology measurement* (pp 165-172). Morgantown, WV, Fitness Information Technology.

Hall, C. R., & Martin, K. A. (1997). Measuring movement imagery abilities: A revision of the Movement Imagery Questionnaire. *Journal of Mental Imagery*, 21(1-2), 143-154.

Hall, E.G., & Erffmeyer, E.S (1983). The effect of visuo-motor behavior rehearsal with video-tape modeling on free throw accuracy of intercollegiate female basketball players. *Journal of Sport Psychology*, 5, 343-346.

Hallman, T.A.D, & Munroe-Chandler, K. (2009). An examination of ice hockey players' imagery use and movement imagery ability. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4, 272-277.

Hammermeister, J., & Burton, D. (1995). Anxiety and the Ironman, Investigating the antecedents and consequences of endurance athletes' state anxiety. *The Sport Psychologist*, 11, 29-40.

Hammond, T., Gregg, M., Hrycaiko, D., Mactavish, J., & Leslie-Toogood, A. (2012). The effects of a motivational general- mastery imagery intervention on the imagery ability and sport confidence of inter-collegiate golfers. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 7(1), Article 3.

Hanin, Y.L. (1986). *State-trait anxiety research on sports in the U.S.S.R*. In C.D. Spielberger and R. Dias-Guerrero (Eds), *Cross Cultural Anxiety* (pp. 45-64). Washington D.C., Hemisphere.

Hanrahan, C., & Vergeer, I. (2001). Multiple uses of mental imagery by professional modern dancers. *Imagination, Cognition and Personality*, Vol. 20(3), 231-255.

- Hanson, T.W., & Gould, D. (1988). Factors affecting the ability of coaches to estimate their athletes' trait and state anxiety levels. *The Sport Psychologist*, 2, 298-313.
- Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). Perceived control of anxiety and its relationship to self-confidence and performance. *Res Q Exerc Sport*, 73(1), 87-97.
- Hanton, S., & Jones, G. (1999a). The acquisition and development of cognitive skills and strategies. I, Making the butterflies fly in formation. *The Sport Psychologist*, 13, 1-21.
- Hanton, S., & Jones, G. (1999b). The effects of a multi-modal intervention program on performers. II, Training the butterflies to fly in formation. *The Sport Psychologist*, 13, 22-41.
- Hanton, S., Evans, L., & Neil, R. (2003). Hardiness and the competitive trait anxiety response. *Anxiety, Stress and Coping, An International Journal*, 16, 167-184.
- Hanton, S., Jones, G., & Mullen, R. (2000). Intensity and direction of competitive state anxiety as interpreted by rugby players and rifle shooters. *Percept Mot Skills*, 90(2), 513-521.
- Hanton, S., Mellalieu, S.D., & Hall, R. (2004). Self-confidence and anxiety interpretation, A qualitative investigation. *Psychology of Sport and Exercise*, 5, 477-495.
- Hanton, S., Neil, R., & Mellalieu, S.D. (2008). Recent developments in competitive anxiety direction and competition stress research. *International Review of sport and Exercise Psychology*, 1, 45-57.
- Hanton, S., Thomas, O., & Maynard, I. (2004). Competitive responses in the week leading up to competition, the role of intensity, direction and frequency dimensions. *Psychology of Sport and Exercise*, 5(2), 169-181.
- Hardy, L. (1996). Testing the predictions of the Cusp catastrophe model of anxiety and performance. *The Sport Psychologist*, 10, 140-156.
- Hardy, L. (1999). Stress, anxiety and performance. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 2(3), 227-233.

Hardy, L., & Callow, zn. (1999). Efficacy of external and internal visual imagery perspectives for the enhancement of performance on tasks in which form is important, *Journal of Sport Exercise and Psychology*, 21, 95-112.

Hardy, L., & Parfitt, G. (1991). A catastrophe model of anxiety and performance. *British Journal of Psychology*, 82, 163-178.

Hardy, L., Jones, G., & Gould, D. (1996). *Understanding psychological preparation for sport, Theory and practice of elite performers*. West Sussex, EngLanders, John Wiley.

Hardy, L., Parfitt, G., & Pates, J. (1994). Performance catastrophe in sport, A test of the hysteresis hypothesis. *Journal of Sport Science*, 12, 327-334.

Harle, S.K., and Vickers, J.N. (2001). Training quite eye improves accuracy in the basketball free throw. *The Sport Psychologist*, 15, 289-305.

Harris, D. V., & Harris, B.L. (1984). *The athlete's guide to sports psychology, Mental skills for physical people*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Harrison, R.P., & Feltz, D.L. (1979). The professionalization of sport psychology, Legal considerations. *Journal of Sport Psychology*, 1, 182-190.

Heyman, S.R. (1982). A reaction to Danish and hale, A minority report. *Journal of Sport Psychology*, 4, 7-9.

Heyman, S.R. (1984). A reaction to Danish and hale, The development of models for sport psychology, Examining the USOC guidelines. *Journal of Sport Psychology*, 6, 125-132.

Hinshaw, K.E., (1991). The effects of mental practice on motor skill performance: Critical evaluation and meta-analysis. *Imagination, Cognition and Personality, Volume 11(1)*, 3-35. doi: 10.2190/X9BA-KJ68-07AN-QMJ8

Hird, J.S., Landers, D.M., Thomas, J.R., & Horan, J.J. (1991). Physical practice is superior to mental practice in enhancing cognitive and motor task performance. *Journal of Sport Exercise and Psychology*, 8, 293.

Holmes, P., & Calmels, C. (2008). A neuroscientific review of imagery and observation use in sport. *Journal of Motor Behaviour*, 40, 433-445.

Holmes, P.S. & Collins, D.J. (2001). The PETTLEP approach to motor imagery, A functional equivalence model for sport psychologists. *Journal of Applied Sport Psychology, 13*(1), 60-83.

Hung, T., Lin, T.C., Lee, C.L., & Chen, L.C. (2008). Provision of sport psychology services to Taiwan archery team for the 2004 Athens Olympic Games. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 6*, 308-318.

Hung, T., Tang, W., & Shiang, T. (2009). A case study of integrated sport sciences for an olympic archer. *Journal of Medical and Biological Engineering, 29*(4), 164-171.

Indahwati, N., & Ristanto, K.O. (2016). The application of PETTLEP imagery exercise to competitive anxiety and concentration in Surabaya archery athletes. *International Journal of Education Science and Research (IJESR), Vol. 6, Issue 3*, 131-138.

Isaac, A.R. (1992). Mental Practice - Does it Work in the Field? *The Sport Psychologist, 6*, 192-198.

Isaac, A.R., & Marks, D.F. (1994). Individual differences in mental imagery experience, Development changes and specialization. *British Journal of Psychology, 85*, 479-500.

Jacobs, B., Prentice-Dunn, S., & Rogers, R.W. (1984). Understanding persistence, An interface of control theory and self-efficacy theory. *Basic and Applied Psychology, 5*, 333-347.

Jacobson, E(1930). Electrical measurements of neuromuscular states during mental activities. I.Imagination of movement involving skeletal muscles. *American Journal of Physiology, 91*, 547-608.

Jacobson, E. (1938). *Progressive Relaxation*. Chicago, IL: University of Chicago Press.

Jedlic, B., Hall, N., Munroe,-Chandler, K., & Hall, C. (2007). Coaches' encouragement of athletes' imgery use. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 78*, 351-363.

Jae-Hoon, K., & Jeong-Dug, S. (2003). The effects of the concentration and imagery through the regulation of the brain wave on the performance Learning of golf putting. *Korean Journal of Sport Psychology, 3*, 355-364.

- Jones, G. (1990). A cognitive perspective on the process underlying the relationship between stress and performance in sport. In G. Jones and L. Hardy (Eds.), *Stress and Performance in Sport*, Wiley, Chichester, 17-42.
- Jones, G. (1991). Recent development and current issues in competitive state anxiety research. *The Psychologist, Bulletin of the British Psychological Society*, 4, 152-155.
- Jones, G. (1995). More than just a game, Research developments and issues in competitive anxiety in sport. *British Journal of Psychology*, 86, 449-478.
- Jones, G., & Cale, A. (1989). Relationships between multidimensional competitive state anxiety and cognitive and motor subcomponents of performance. *J Sports Sci*, 7(3), 229-240.
- Jones, G., & Hanton, S. (2001). Pre-competitive feeling states and directional anxiety interpretations. *Journal of Sport Sciences*, 19, 385-395.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2002). What is this called mental toughness? An investigation of elite sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 14, 205-218.
- Jones, G., Hanton, S., & Connaughton, D. (2007). A framework of mental toughness in the world's best performers. *The Sport Psychologist*, 21, 243-264.
- Jones, G., & Swain, A. (1992). Intensity and direction as dimensions of competitive state anxiety and relationships with competitiveness. *Percept Mot Skills*, 74(2), 467-472.
- Jones, G., & Swain, A. (1995). Predispositions to experience debilitative and facilitative anxiety in elite and non-elite performers. *The Sport Psychologist*, 9, 210-211.
- Jones, G., Hanton, S., & Swain, A. (1994). Intensity and interpretation of anxiety symptoms in elite and non-elite sports performers. *Personality and Individual Differences*, 17(5), 657-663.
- Jones, G., Swain, A., & Cale, A. (1991). Gender differences in precompetition temporal patterning and antecedents of anxiety and self-confidence. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 13, 1-15.

Jones, G., Swain, A., & Hardy, L. (1993). Intensity and direction dimensions of competitive state anxiety and relationships with performance. *Journal of Sports Science*, 11(6), 525-532.

Justin, J.K. (2006). Effects of an imagery training program on free throw self-efficacy and performance of high school basketball players. Available at: (<https://www.researchgate.net/scientific-contributions/48519048>); accessed on 04.07.2011.

Kacperski, C., Ulloa, R., & Hall, C. (2016). Do athletes imagine being the best or crossing the finish line first? A mixed methods analysis of construal levels in elite athletes' spontaneous imagery. *Journal of Mixed Methods Research*, 1-26.

Kao, S.C., Huang, C.J., & Hung, T.M. (2013). Frontal midline theta is a specific indicator of optimal attentional engagement during skilled putting performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 35, 470-8.

Kassim & Jaafa (2016). The effectiveness of imagery training on anxiety levels and performance amongst athletes in archery. *Australian Journal of Basic and Exercise Sciences*, 10(11), 207-213.

Karimian, M., Kashefolagh, F., Dadashi, M.S., and Schharbaghi, Z. (2010). The effect of relaxation and mental imagery on self-efficacy, competitive anxiety and sportive performance. *British Journal of Sport Medicine*, Volume 44, Issue 1.

Kerr, G., & Leith, L. (1993). Stress management and athletic performance. *The Sport Psychologist*, 1, 221-231.

Kim, H.G., & Jung, S.H. (2014). Effect of badminton national team players applying PST effectiveness. *Korean J Sport*, 12, 7-17.

Kim, B.H., & Giacobbi Jr., P.R. (2009). The use of exercise-related mental imagery by middle-aged adults. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4, 124-162.

Kinugasa, T., Cerin, E., & Hooper, S. (2004). Single-subject research designs and data analyses for assessing elite athletes' conditioning. *Sport Medicine*, 34, 1035-1050.

Kornspan, A.S., & MacCracken, M.J. (2002). The use of psychology in professional baseball. Nine, *A Journal of baseball History and Culture*, 11, 36-43.

- Kossert, A.L., & Munroe-Chandler, K. (2007). Exercise imagery, A systematic review of the empirical literature. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 2, Available at, <http://www.bepress.com/jirspa/vol2/iss1/art2>.
- Krane, V. (1990). *The relationship between anxiety and athletic performance. A test of the multidimensional anxiety and catastrophe theories*. Unpublished doctoral dissertation, University of North Carolina at Greenboro.
- Krane, V. (1992). Conceptual and methodological considerations in sport anxiety research, From the inverted-U hyphotesis to catastrophe theory. *Quest*, 44, 72-87.
- Krane, V. (1993). A practical application of the anxiety-athletic performance relationship, The zone of Optimal Functioning hypothesis. *The Sport Psychologist*, 7, 113-126.
- Krane, V., & Williams, J.M. (1994). Cognitive anxiety, somatic anxiety, and confidence in track and field athletes. The impact of gender, competitive level and task characteristics. *International Journal of Sport Psychologist*, 25, 203-217.
- Krane, V., Joyce, D., & Rafeld, J. (1994). Competitive anxiety, situation cricality, and softball performance. *The Sport Psychologist*, 8, 58-72.
- Krane, V., & Williams, J.M. (2006). *Psychological characteristics of peak performance*. In J.M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology* (6<sup>th</sup> ed.) (pp. 169-188). New York, McGraw-Hill.
- Krzyzewski, M. (2000). *Leading with the heart*. New York; Warner.
- Landers, D.M. (1994). Performance, stress, and health, Overall reaction. *Quest*, 46, 123-135.
- Lane, A.M., Sewell, D.F., Terry, P.C., Bartram, D., & Nesti, M.S. (1999). Confirmatory factor analysis of the Competitive State Anxiety Inventory-2. *Journal of Sport Science*, 17, 505-512.
- Lang, P.J. (1977). Imagery in therapy, An information processing analysis of fear. *Behavior Therapy*, 8, 862-886.

Lang, P.J. (1979). A bio-informational theory of emotional imagery. *Psychophysiology*, 16, 495-512.

López, J., Pineda, A. y Tomás, M. (2015). Factores situacionales y disposicionales como predictores de la ansiedad y autoconfianza precompetitiva en deportistas universitarios. *Cuadernos de psicología del deporte*, 15(2), 55-70.

Lee, A.B., & Hewitt, J. (1987). Using visual imagery in a flotation tank to improve gymnastic performance and reduce physical symptoms. *International Journal of Sport Psychology*, 18, 223-230.

Lee, C. (1990). Psyching up for a muscular endurance task, Effects of image content on performance and mood state. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 12, 66-73.

Lidor, R., & Henschen, K. P. (2003). *The psychology of team sports*. Morgantown, WV, Fitness Information Technology.

Lidor, R., & Singer R.M. (2003). Performance routines in self-paced tasks, Developmental and educational considerations. In R. Lidor and and K.P. Henchen (Eds.), *The psychology of team sports* (pp. 69-98). Morgantown, WV, Fitness Information Technology.

Litt, M.D. (1988). Self-efficacy and perceived control, Cognitive mediators of pain tolerance. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54, 149-160.

Lonsdale, C., Hodge, K., & Rose, E.A. (2006). Pixels vs. paper, Comparing online and traditional survey methods in sport psychology. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 28, 100-108.

Lorant, J., & Nicholas, A. (2004). Validation de la traduction française du Movement Imagery Questionnaire-Revised (MIQ-R). *Science and Motricite*, 53, 57-68.

Lowe, R., McCratch, J.E. (1971). *Stress, arousal and performance, Some findings calling for a new theory*. Project report; AF 1161-67, Air Force Office for Strategies Research.

MacIntyre, T.E., & Moran, A.P. (2007). A qualitative investigation of imagery use and meta-imagery processes among elite canoe-slalom competitors. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 2, 143-166.

Mahoney, M.J., & Avener, M. (1977). Psychology of the elite athletes, An exploratory study. *Cognitive Therapy and Research*, 1, 135-141.

Malaysia di Sukan Olimpik Musim Panas 2016. Retrieved from  
[https://ms.wikipedia.org/wiki/Malaysia\\_di\\_Sukan\\_Olimpik\\_Musim\\_Panas\\_2016#Memanah](https://ms.wikipedia.org/wiki/Malaysia_di_Sukan_Olimpik_Musim_Panas_2016#Memanah)

Mamassis, G., & Doganis, G. (2004). The Effects of a Mental Training Program on Juniors Pre-Competitive Anxiety, Self-Confidence, and Tennis Performance, *Journal of Applied Sport Psychology*, 4, 118-137.  
doi : 10.1080/10413200490437903

Marshall, E., & Gibson, A.M. (2017). The effect of an imagery training intervention on self-confidence and anxiety in acrobatics gymnastics. *Journal of Sport Science and Medicine in Sport*, Volume 20, 92.

Martens, R. (2004). *Successful coaching* (3<sup>rd</sup> ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Martens, R., Vealey, R.S., Burton, D., Bump, L. & Smith, D.E. (1990) Development and validation of the Competitive sports Anxiety Inventory-2. in Martens, R., Vealey, R.S., & Burton, D. (Eds.), Competitive Anxiety in Sport. (m.s 117-178). Champaign, IL. Human Kinetics.

Martens, R., Burton, D., Rivkin, F., & Simon (1980). *Reliability and validity of the Competitive State Anxiety Inventory (CSAI)*. In C.H. Nadeau, W.C. Halliwell, K.M. Newell, and G.C. Roberts (Eds.), *Psychology of motor behavior and sport*-1979, 91-99. Champaign IL: Human Kinetics.

Martens, R., Vealey, R.S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, III, Human Kinetics Books.

Martin, K.A., & Hall, C.R. (1997). Situational and interpersonal moderators of sport competitive state anxiety. *Journal of Sport Behavior*, 20, 435-446.

Martin, K.A., Moritz, S.E., & Hall, C. (1999). Imagery use in sport, A literature review and applied model. *The Sport Psychologist*, 15, 245-268.

Martin, S.B. (2005). High School and college athletes' attitudes toward sport psychology consulting. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 127-139.

- Martin, S.B., Lavallee, D., Kellmann, M., & Page, S.J. (2004). Attitudes toward sport psychology consulting of adult athletes from the United States, United Kingdom, and Germany. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2, 146-160.
- Martin, G.L., Vause, T., & Schwartzman, L. (2005). Experimental studies of psychological interventions with athletes in competitions, *Why so few? Behavior Modification*, 29, 616-641.
- Matlin, M.W. (1989). *Cognition*, 2<sup>nd</sup> ed. New York, Holt Rhinehart and Winton.
- McCarthy, P.J., Jones, M.V., Harwood, C., & Olivier, S. (2010). What do young athletes implicitly understand about psychological skills? *Journal of Clinical Psychology*, 4, 158-172.
- McKenzie, A., & Howe, B.L. (1997). The effect of imagery on self-efficacy for a motor skill. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 196-210.
- Mellalieu, S.D., Hanton, S., & Thomas, O. (2009). The effects of motivational general-arousal imagery intervention upon preperformance symptoms in male rugby union players. *Psychology of Sport and Exercise Science*, 10, 175-185.
- Meyes, A. W., Whelan, J. P., & Murphy, S.M. (1996). *Cognitive behavioral strategies* (Eds.), *Progress in behavior modification* (pp. 137-164). Pacific Grove, CA, Brooks/Cole.
- Monsma, E.V., Short, S.E., Hall, C.R., Gregg, M., & Sullivan, P. (2009). Psychometric properties of the questionnaire (MIQ-R). *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4, 401-413.
- Monsma, E.V., Mensch, J. & Farroll, J. (2009). Keeping your head in the game, Sport-specific imagery and anxiety among injured athletes. *Journal of Athletic Training*, 44, 410-417.
- Monsma, E.V., & Overby, L.Y. (2004). Competitive anxiety and imagery in ballet
- Moran, A. (1993). Conceptual and methodological issues in the measurement of mental imagery skills in athletes. *Journal of Sport Behavior*, 16, 156-170.
- Morris, T., Alfermann, D., Lintunen, T., & Hall, H. (2003). Training and selection of sport psychologists, An international review. *International Journal of Sport*

Morris, T., Spittle, M., & Watt, A. P. (2005). *Imagery in sport*. Champaign, IL:Human Kinetics.

Mousavi, S.H., & Meshkini, A. (2011). The Effect of Mental Imagery upon the Mumford, B., and Hall, C. (1985). The effect of internal and external imagery on performing figures in figure skating. *Canadian Journal of Applied Sport Science, 10*, 171-177.

Munroe-Chandler, K. J., & Hall, C. R. (2016). Imagery. In R. J. Schinke, K. R. McGannon & B. Smith (Eds.), *The Routledge international handbook of sport psychology* (pp. 357– 368). London, England: Routledge.

Munroe, K.J., Giacobbi, P.R., Hall, C., & Weinberg, R. (2000). The four Ways of imagery use, where, when, why, and what. *The Sport Psychologist, 14*, 119-137.

Munroe-Chandler, K.J., & Gammage, K.L. (2005). Now see this, A new vision of Munroe-Chandler, K.J., and Hall, C.R. (2005). Enhancing the collective efficacy of a soccer team through motivational general-mastery imagery. *Imagination, Cognition, and Personality, 24*, 51-67.

Munroe-Chandler, K.J., Hall, C.R., Fishburne, G.J., & Strachan, L. (2007). Where, when and why young athletes use imagery, An examination of developmental differences. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 78*, 103-116.

Munroe-Chandler, K.J., Hall, C.R., & Fishburne, G.J. (2008). Playing with confidence, The relationship between imagery use and self-confidence in youth soccer players. *Journal of Sport Sciences, 26*, 1539-1546.

Munroe-Chandler, K.J., & Guerrero, M.D. (2017). Physiological imagery in sport and performance, Oxford Research Encyclopedia of Psychology, Oxford University Press, USA.

Murphy, K.R., & Davidshofer, C.O. (1994). *Psychological testing, Principles and applications*. 3<sup>rd</sup> ed. Englewood Cliffs, NJ, Prentice Hall.

Murphy, S. (Ed.). (2005). *The sport psych handbook*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Murphy, S., & Tammen, V. (1998). *In search of psychological skills*. In *Advances in sport and exercise psychology measurement* (edited by J.L. Duda), pp. 195-209. Morgantown, WV, Fitness Information Technology.

- Murphy, S.M., & Woolfolk, R. (1987). The effects of cognitive interventions on competitive anxiety and performance on a fine motor skills task. *International Journal of Sport Psychology*, 18, 152-166.
- Newson, J., Knight, P., & Balnave, R. (2003). Use of imagery to limit strength loss  
Nideffer, R.M. (1981). *The ethics and practice of applied sport psychology*.
- Nideffer, R.M. (1993). Attention control training. In R.N. Singer, M. Murphrey, and L.K. Tennant (Eds.), *Handbook of research in sport psychology* (pp. 542-556). New York, Macmillan.
- Nideffer, R.M., DuFresne, P., Nesvig, D., & Selder, D. (1980). The future of applied sport psychology. *Journal of Sport Psychology*, 2, 170-174.
- Nideffer, R.M., Feltz, D.L., & Salmela, J. (1982). A rebuttal to Danish and Hale, A committee report. *Journal of Sport Psychology* 4, 3-6.
- Nordin, S.M., & Cumming, J. (2005). Professional dancers describe their imagery, When, where, what, why, and how. *The Sport Psychologist*, 19, 395-416.
- Nordin, S.M., & Cumming, J. (2006). The development of imagery in dance, Part I, Qualitative findings from professional dancers. *Journal of Dance Medicine and Science*, 10, 21-27.
- Nordin, S.M., & Cumming, J. (2008). Types and functions of athletes' imagery, Testing predictions from the Applied Model of Imagery use by examining effectiveness. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 6, 189-206.
- Nordin, S.M., & Cumming, J. (2008). Exploring common ground, Comparing the imagery of dancers and aesthetic sport performers. *Journal of Applied Sport Psychology*, 20(4), 375-391.
- Ntoumanis, N., & Biddle, S. (1998). The relationship between competitive anxiety, achievement goals, and motivational climates. *Res Q Exerc Sport*, 69(2), 176-187.
- O'Brien, M., Hanton, S., & Mellalieu, S.D. (2005). Intensity and direction of competitive anxiety as a function of goal attainment expectation and Ogilvie, B.C., and Tutko, T.A. (1966). *Problem athletes and how to handle them*. London, Palham.

- Omar-Fauzee, M. S., Wan Daud, W. R. B., Abdullah, R., & Rashid, S. A. (2009). The effectiveness of imagery and coping strategies in sport performance. *European Journal of Social Sciences*, 9(1), 97-108.
- Orlick, T. (1980). *In pursuit of excellence*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Orlick, T. (1986). *Psyching for sport, Mental training for athletes*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Orlick, T. (1990). *In pursuit of excellence* (2<sup>nd</sup>) Champaign, IL: Human Kinetics.
- Orlick, T., & Partington, J. (1988). Mental links to excellence. *The Sport Psychologist*, 2, 105-130.
- Orlick, T., Zitzelsberger, L., LI-Wei, Z., & Qi-wei, M. (1992). The Effect of Mental-Sports Psychologist, 6, 230-241.
- Page, S.J., Sime, W., & Nordell, K. (1999). The effects of imagery on female college swimmers' perceptions of anxiety. *The Sport Psychologist*, 13, 458-469.
- Panchuk, D., & Vickers, J.N. (2006). Gaze behaviors of goaltenders under spatial temporal constraints. *Human Movement Sciences*, 25, 733-752.
- Papaioannou, A., Ballon, F., Theodorakis, Y., & Auwelle, Y.V. (2004). Combined effect of goal setting and self-talk in performance of a soccer-shooting task. *Perceptual and Motor Skills*, 98, 89-99.
- Parfitt, C.G., & Pates, J. (1999). The effects of cognitive and somatic anxiety and self-confidence on components of performance during competition. *J Sports Sci*, 17(5), 351-356.
- Parfitt, C.G., Jones, G., & Hardy, L. (1990). *Multidimensional anxiety and performance*. In J.G. Jones and L. Hardy (Eds.), Stress and Performance in Sport (pp. 43-80).
- Parnabas, V., Parnabas, J., & Parnabas, A.M. (2015). The influence of mental imagery techniques on sport performance among taekwondo athletes. *European Academic Research*, Volume 11,(11) 14729-14734.

Patton, M. (2002) *Qualitative research and evaluation methods*, Ed. 3. Sage Publications, Inc., Thousand Oaks, CA.

Pena, D., Khoo, A., & Murray, N.P. (2010). Paradoxical-success imagery in the field. *Journal of Imagery in Sport and Physical Activity*, 5, 320-344.

Perry, J.D., & Williams, J.M. (1998). Relationship of intensity and direction of competitive trait anxiety to skill level and gender in tennis. *The Sport Psychologist*, 12, 169-179.

Post, P.G., Wrisberg, C.A., & Mullins, S. (2010). A field test of the influence of pre-game imagery on basketball free throw shooting. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 5, 365-370.

Prapavessis, H., & Carron, A. (1996). The effect of group cohesion on competitive state anxiety. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 18(1), 64-74.

Reeves, C.W., Nicholls, A.R., & McKenna, J. (2011). The effects of a coping intervention on coping self-efficacy, coping effectiveness, and subjective performance among adolescent soccer players. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 9(2), 126-42.

Richardson, A. (1967). Mental practice, A review and discussion. Part II. *Research Quarterly*, 38, 264-273.

Rienzo, F.D., Martinent, G., Leveque, L., MacIntyre, T., Collet, C., & Guillot, A. (2017). The influence of gate start position on physical performance and anxiety perception in expert BMX athletes. *Journals of Sport Sciences*, Volume 36(3): 311-318. doi: 10.1080/02640414.2017.1303188

Robazza, C. & Bortoli, L. (2006). Mental preparation strategies of Olympic archers during competition, an exploratory investigation. *High Abilities Studies*, 9(2), 219-235.

Rodgers, W., Hall, C., & Buckolz, E. (1991). The effect of an imagery training program on imagery ability, imagery use, and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 3(2), 109-125.  
Doi: 10.1080/10413209108406438

Roure, R., Collet, C., Deschaumes-Molinaro, C., Delhomme, G., Dittmar, A., & Vernet-Maury, E. (1999). Imagery quality estimated by autonomic response is correlated to sporting performance enhancement. *Physiology and Behavior*, Volume 66(1), 63-72. doi: 10.1016/S0031-9384(99)00026-8

Rushall, B.S., & Lippman, L.G. (1997). The role of imagery in physical performance. *International Journal for Sport Psychology*, 29, 57-72.

Russell, W. D., Robb, M., & Cox, R. H. (1998). Sex, sport, situation, and competitive state anxiety. *Percept Mot Skills*, 86(3), 816-818.

Ryan, D.E., & Simons, J. (1981). Cognitive demand, imagery, and frequency of mental rehearsal as factors influencing acquisition of motor skills. *Journal of Sport Psychology*, 3, 35-45.

Ryan, D.E., & Simons, J. (1983). What is learned in mental practice of motor skills, A test of the cognitive-motor hypothesis. *Journal of Sport Psychology*, 5, 419-426.

Ryba, T.V., Stambululova, N.B., & Weinberg, C.A. (2005). The Russian origins of sport psychology, A translation of an early work of A.C. Puni. *Journal of Applied Sport Psychology*, 17, 157-169.

Rymal, A.M., & Diane, M. (2016). Imagery ability moderates the effectiveness of video self modeling on gymnastics performance. *Journal of Applied Sport Psychology*.

Rymal, A.M., & Ste-Marie, D.M. (2016). Imagery ability moderates the effectiveness of video self modeling on gymnastics performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 0, 1-19.

Ryska, T.A. (1998). Cognitive-behavioral strategies and precompetitive anxiety among recreational athletes. *The Psychology Record*, 48(4), 697-704.

Sackett, R.S. (1934). The influence of Symbolic Rehearsal upon the Retention of a Maze Habit. *The Journal of General Psychology*, 10(2), 316-398.

Salmon, J.C., Hall, C., & Haslam, I. (1994). The use of imagery by soccer players. *Journal of Applied Sport Psychology*, 6, 116-133.

Savory, C. (1997). Two individual mental training programs for a team sport. *International Journal of Sport Psychology*, 28, 259-270.

Scanlan, T. K., Carpenter, P. J., Lobel, M., & Simons, J. P. (1993). Sources of enjoyment for youth sport athletes. *Pediatric Exercise Science*, 5(3), 275–285.

Scanlan, T. K., & Passer, M. W. (1977). Factors related to competitive stress among male youth sport participants. *Medicine and Science in Sports*, 10(2), 103–108.

Schinke, R. J. & da Costa, J. L. (2001). A plausible relationship between support infrastructure and major games performance. *Athletic Insight (On-Line)*, 3. Available, <http://www.athleticinsight.com/Vol3Iss2/SupportInfrastructure.htm>.

Schmidt, R.A, & Wrisberg, C.A. (2008). *Motor learning and performance* (4<sup>th</sup> ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Schutz, R.W. (1998). Assessing the stability of psychological traits and measures. In J.L. Duda (ed), *Advances in Sport and Exercise Psychology Measurement* (pp. 393-408). Morgantown, WV, Fitness Information Technology.

Seiker, B.D., Newman-Norlund, R.D., & Monsma, E.V. (2017). Inter-individual neural differences in movement imagery abilities. *Psychology of Sport and Exercise*.

Sewell, D., & Edmondson, A. (1996). Relationship between field position and pre-match competitive state anxiety in soccer and field hockey. *International Journal of Sport Psychology*, 27, 159-172.

Sheard, M., & Golby, J. (2006). Effect of a psychological skills training program on swimming performance and positive psychological development. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 4 (2), 149-69.

Shearer, D., Shearer, C., Mellalieu, S., & Roderque-Davies, G. (2009). The effects of a video-aided imagery intervention upon collective efficacy in an international paralympic wheelchair basketball team. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4, 320-345.

Shearer, D.A., Shearer, C.R., Mellalieu, S.D., & Thomson, R. (2008). The effects of an imagery intervention with motivational general-mastery content upon collective efficacy perceptions for a novel team task. *Imagination, Cognition and Personality*, 27, 293-311.

Shearer, D., Holmes, P.S., & Mellalieu, S.D. (2009). Collective efficacy in sport, A social neuroscience perspective. *International Review of Sport and Exercise Psychology*, 2, 38-53.

- Shearer, D.A., Shearer, C.R., Mellalieu, S.D., & Thomson, R. (2007). Imagery type and collective efficacy functions as a function of skill level. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 180-187.
- Shelton, T.O., & Mahoney, M.J. (1978). The content and effect of “psyching-up” strategies in weightlifters. *Cognitive Therapy and Research*, 2, 275-284.
- Short, S.E., Bruggeman, J.M., Engel, S.G., Marback, T.L., Wang, L.J., Willadsen, A., & Short, M.W. (2002). The effect of imagery function and imagery direction on self-efficacy and performance on a golf putting task. *The Sport Psychologist*, 16, 48-67.
- Short, S.E., Monsma, E.V., & Short, M.W. (2004). Is what you see really what you get? Athletes’ perceptions of imagery’s functions. *The Sport Psychologist*, 18, 341-349.
- Short, S.E., Monsma, E.V., & Ross-Stewart, L. (2006). Onwards with the evolution of imagery research in Sport Psychology. *Athletic Insight*, 8, Article 5.
- Silva, J.M. (1989). Toward the professionalization of sport psychology. *Sport Psychologist*, 3, 265-273.
- Simon, J.A., & Martens, R. (1979). Children’s anxiety in sport and nonsport evaluative activities. *Journal of Sport Psychology*, 1, 160-169.
- Simons, J. (2000). Doing imagery in the field. In *Doing Sport Psychology*, ed. M.B. Andersen, 77-92. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Simonsmeier, B.A., & Bueker, S. (2016). Interrelations of imagery, imagery ability and performance in young athletes. *Journal of Applied Sport Psychology*, 00, 1-12.
- Sinclair, G.D., & Sinclair, D.A. (1994). Developing reflective performers by integrating mental management skills with the learning process. *Sport Psychologist*, 8, 13-27.
- Singer, R. N., Murphrey, M., & Tennant, L. K. (Eds.) (1993). *Handbook of research on sport psychology*. New York, Macmillan.

- Slade, J.M., Landers, D.M., & Martin, P.E. (2002). Muscular activity during real and imagined movements, A test of inflow explanations. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 24*, 11-67.
- Smeeton, N. J., Hibbert, J. R., Stevenson, K., Cumming, J., & Williams, A. M. (2013). Can imagery facilitate improvements in anticipation behavior? *Psychology of Sport and Exercise, 14*(2), 200-210.
- Smith, A. M., Sim, F. H., Smith, H. C., Stuart, M. J., & Laskowski, E. R. (1998). Psychologic, situational, and physiologic variables and on-ice performance of youth hockey goalkeepers. *Mayo Clin Proc, 73*(1), 17-27.
- Smith, D., & Holmes, P. (2004). The effect of imagery modality on golf putting performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology, 26*, 385-395.
- Smith, D., Collins, D., & Holmes, P. (2003). Impact and mechanism of mental practice effects on strength. *International Journal of Sport and Exercise Psychology, 1*, 293-306.
- Smith, N. C., Bellamy, M., Collins, D. J., & Newell, D. (2001). A test of processing efficiency theory in a team sport context. *Journal of Sport Science, 19*(5), 321-332.
- Smith, D., & Wright, C.J. (2008). Imagery and sport performance. In A. Lane, *Topics in Applied Psychology, Sport and Exercise Psychology*, Hodder Education, London.
- Smith, D., & Wright, C.J., Allsopp, A. and Westhead, H. (2007). It's all in the Mind, PETTLEP-based Imagery and Sport Performance. *Journal of Applied Sport Psychology, 19*(1), 80-92.
- Smith, D., & Wright, C.J., and Cantwell, C. (2008). Beating the bunker, The effect of PETTLEP imagery on golf bunker shot performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport, 7* (3), 1-7.
- Solso, R.W. (1991). *Cognitive Psychology*. 3<sup>rd</sup> ed. Boston, MA, Allyn and Bacon.
- Sonstroem, R.J., & Bernado, P. (1982). Intraindividual pregame state anxiety and basketball performance, A reexamination of the inverted-U curve. *Journal of Sport Psychology, 4*, 235-245.

Sordoni, C., Hall, C., & Forwell, L. (2000). The use of imagery by athletes during injury rehabilitation. *Journal of Sport Rehabilitation*, 9, 329-339.

Stadulis, R.E., Maccracken, M.J., Eidson, T.A., & Severance, C.A. (2002). Children's form of the Competitive State Anxiety Inventory, The CSAI-2C. *Measurement in Physical Education and Exercise Science*, 6, 147-165.

Strachan, L., & Munroe-Chandler, K. (2006). Using Imagery to predict Self-Confidence and anxiety in young athlete. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, Volume 1, Issue 1.

Stewart, N.M., & Hall, C. (2016). The effect of cognitive general imagery training on decision making abilities in curling, A single subject multiple baseline approach. *Journal of Applied Sport Psychology*.

St. John, B., Taktek, R., & Zinsser, N. (2008). Visual versus kinesthetic mental imagery, Efficacy for the retention and transfer of a closed motor skill in young children. *Canadian Journal of Experimental Psychology*, Volume 62(3), 174-187. doi: 10.1037/1196-1961.62.3.174

Strydom, B., & Ferreira, J.T. (2010). The role of vision and visual skills in archery. *The South African Optometrist* 69(1), 21-28.

Suinn, R.M. (1972). Behavioral rehearsal training for ski racers. *Behavior Therapy*, 3, 519-520.

Suinn, R.M. (1977). Behavioral methods at the Winter Olympic Games. *Behavior Therapy*, 8, 519-520.

Suinn, R.M. (1984). Imagery and sports. In W.F. Straub and J.M. Williams (Eds), *Cognitive sport psychology* (pp. 253-272). Lansing NY, Sport Science Associates.

Suinn, R.M. (1985). The 1984 Olympics and sport psychology. *Journal of Sport Psychology*, 7, 321-329.

Swain, A., & Jones, G. (1993). Intensity and frequency dimensions on selected basketball skill, a single-subject design. *Res Q Exerc Sport*, 66(1) , 51-63.

Tabachick, B.G., & Fidell, L.S. (2001). *Using multivariate statistics* (4<sup>th</sup> ed.) Boston, Allyn and Bacon.

Tabachick, B.G., & Fidell, L.S. (2007). *Using multivariate statistics* (5<sup>th</sup> ed.) New York, Harper Collins.

Taktek, K. (2004). The effects of mental imagery on the acquisition of motor skills and performance, A literature review. *Journal of Mental Imagery*, 28, 79-114.

Tenenbaum, G., Lidor, R., Papaioannou, A., & Samulski, D. (2003). ISSP position stand, Competencies (occupational standards, knowledge, and practice) and their accomplishments (learning specification, essential knowledge, and skills) in sport and exercise psychology. *International Journal of Sport and Exercise Psychology*, 1, 155-166.

Terry, P. C., & Slade, A. (1995). Discriminant effectiveness of psychological state measures in predicting performance outcome in karate competition. *Percept Mot Skills*, 81(1), 275-286.

Terry, P. C., & Youngs, E. L. (1996). Discriminant effectiveness of psychological state measures in predicting selection during field hockey trials. *Percept Mot Skills*, 82(2), 371-377.

Terry, P. C., Cox, J. A., Lane, A. M., & Karageorgis, C. I. (1996). Measures of anxiety among tennis players in singles and doubles matches. *Percept Mot Skills*, 83(2), 595-603.

Terry, P. C., Walrond, N., & Carron, A. V. (1998). The influence of game location on athletes' Psychological states. *J Sci Med Sport*, 1(1), 29-37.

Thalwell, R.C. & Greenless, I. A (2003). Developing competitive endurance performance using mental skils training. *The Sport psychologist*, 17, 318-337.

Thalwell, R.C. & Greenless, I.A., and Weston, N.J.V (2006). Using psychological skills training to develop soccer performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, 18, 254-270.

Thalwell, R.C., & Maynard, I.W. (2003). The effect of a mental skills package on "repeatable good performance" in cricketers. *Psychology of Sport and Exercise*, 4(4), 377-396.

Thomas, O., Maynard, I., & Hanton, S. (2007). Intervening with athletes during the time leading up to competition, Theory to practice II. *Journal of Applied Sport Psychology*, 19, 398-418.

- Thomas, O., Maynard, I., & Hanton, S. (2004). Temporal aspects of competitive anxiety and self-confidence as a function of anxiety perceptions. *The Sport Psychologist, 18*, 172-187.
- Thuot, S.M., Kavoussi, S.A., & Kenefick, R. W. (1998). Effect of perceived ability, game location, and state anxiety on basketball performance. *Journal of Sport Behaviour, 21*, 311-321.
- Tranaeus, U., Ivarsson, A., & Johnson, U. (2015). Evaluation of the effects of psychological prevention interventions on sport injuries: A meta-analysis. *Science and Sports, 30*, 305–313.
- Tsopani, D., Dallas, G., & Skordilis, E. K. (2011). Competitive state anxiety and performance in young female rhythmic gymnasts 1. Perceptual and Motor Skills, 112(2), 549–560. DOI:10.2466/05.09.20.PMS.112.2.549-560.
- Tsorbatzoudis, H., Barkoukis, V., & Sideridis, G. (2002). Confirmatory factor analysis of the Greek version of the Competitive State Anxiety Inventory-2 (CSAI-2). *International Journal of Sport Psychology, 33*, 182-194.
- Turner, P. (1991). Clinical psychopharmacology of beta-adrenoceptor antagonism in treatment of anxiety. *Ann Acad Med Singapore, 20*(1), 23-45.
- U.S. Olympic Committee establishes guidelines for sport psychology services. (1983). *Journal of Sport Psychology, 5*, 4-7.
- Urra, B. (2014). Evaluación de la efectividad del entrenamiento de estrategias de afrontamiento en el nivel de ansiedad precompetitiva en tenistas. *Revista de psicología del deporte, 23*(1), 67-74.
- Vadoa, E.A., Hall, C., & Moritz, S.E. (1997). The relationship between competitive anxiety and imagery use. *Journal of Applied Sport Psychology, Volume 9, Issue 2*.
- Vadocz, E. A., Hall, C. R., & Moritz, S.E (1997). The relationship between competitive anxiety and imagery use. *Journal of Applied Sport Psychology, 9*, 241-253.
- Vandall, R.A., Davis, R.A., & Clugston, H.A. (1934). The function of mental practice in the acquisition of motor skills. *Journal of General Psychology, 29*, 243-250.

- Vealey, R. S., & Forlenza, S. T. (2015). Understanding and using imagery in sport. In J. M. Williams & V. Krane (Eds.), *Applied sport psychology: Personal growth for peak performance* (7th ed., pp. 240–273). New York, NY: McGraw-Hill.
- Vealey, R.S., & Greenleaf, C.A. (2010). Seeing is believing, Understanding and using imagery in sport. In J.M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology, Personal growth to peak performance* (6<sup>th</sup> ed., pp. 267-304). New York, McGraw-Hill.
- Vealey, R. S. (2007). Mental skills training in sport. In G. Tenenbaum & R. Eklund (Eds.), *Handbook of sport psychology* (3d ed., pp. 287–309). New York: Wiley.
- Vealey, R.S., & Greenleaf, C.A. (2006). Seeing is believing, Understanding and using imagery in sport. In J.M. Williams (Ed.), *Applied Sport Psychology, Personal growth to peak performance* (5<sup>th</sup> ed., pp. 306-348). New York, McGraw-Hill.
- Vealey, R.S. (2005). *Coaching for inner edge*. Morgantown, WV, Fitness Information Technology.
- Vealey, R. S. (1988). Future directions in psychological skills training. *Sport Psychologist*, 2, 318–336.
- Wakefield, C.J., & Smith, D. (2009). Impact of differing frequencies of PETTLEP imagery on netball shooting performance. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 4, 101-112.
- Wann, D.L. (1977). *Sport psychology*. Upper Saddle River, NJ, Prentice Hall.
- Ward, P., & Williams, A.M. (2003). Perceptual and cognitive skill development in soccer: The multidimensional nature of expert performance. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 25, 93-111.
- Watt, A.P., Spittle, M., Jaakkola, T., & Morris, T. (2008) “Adopting Paivio’s General Analytic Framework to Examine Imagery Use in Sport,” *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, Vol. 3, Iss. 1, Article 4.
- Weber, E., & Doppelmayr, M. (2016). Kinesthetic motor imagery training modulates frontal midline theta during imagination of a dart throw. *International Journal of Psychophysiology*. 110, 137-145.

Wendy, R., Craig, H., & Eric, B. (1991). The effect on an imagery ability, imagery use, and figure skating performance. *Journal of Applied Sport Psychology*, Volume 3, Issue 2.

Weinberg, R.S., & Gould, D. (2010). "Foundations of sport and exercise psychology." Champaign, IL: Human Kinetics.

Weinberg, R. (2008). Does imagery work ? Effects on performance and mental skills. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 3, 321-330.

Weinberg, R.S. & Gould, D. (2003). Foundations of sport and exercise psychology (3<sup>rd</sup> ed.). Champaign, IL: Human Kinetics.

Weinberg, R., Butt, J., Knight, B., Burke, K.L., & Jackson, A. (2003). The relationship between the use and effectiveness of imagery, An exploratory investigation. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 26-40

Weinberg, R., & Gould, D. (1999). *Foundations of sport and exercise psychology*(2nd ed.) (pp.223-264). Champaign, II, Human Kinetics.

Weinberg, R.S. (1982). The relationship between mental preparation strategies and motor performance, A review and critique. *Quest* 33, 195-213.

Weinstien, M., & Smith, J. C. (1992). Isometric squeeze relaxation (progressive relaxation) vs meditation, absorption and focusing as predictors of state effects. *Percept Mot Skills*, 75(3), 1263-1271.

Wesch, N.N., Milne, M.I., Burke, S.M., & Hall, C.R. (2006). Self-efficacy and imagery use in older adult exercisers. *European Journal of Sport Science*, 6(4), 197-203.

White, A., & Hardy, L. (1995). Use of different imagery perspective on the learning and performance of different motor skills. *British Journal of Psychology*, 86, 169-180.

Williams., & Krane, V. (Eds.), Applied Sport Psychology: Personal growth to peak performance (pp. 240–273). New York: McGraw Hill Education.

Williams, J.M. & Straub, W.F. (2006). Sport Psychology, Past, present, future. In J.M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology, Personal growth to peak performance* (5<sup>th</sup> ed., pp. 1-14). Boston, McGraw-Hill.

Williams, J.M., & Harris, D. V.(1998).Relaxation and energizing techniques for regulation of arousal. In J.M. Williams (Ed.). *Applied sport psychology, Personal growth to peak performance* (3<sup>rd</sup> ed.,pp.219-236). Mountainview, CA, Maayfield.

William, J., Pearce, A.J., Loporto, M., Morris, T., & Holmes, P.S. (2012). The relationship between corticospinal excitability during motor imagery and motor imagery ability. *Behavioral Brain Research*, 226(2), 369-375.  
doi: 10.1016/j.bbr.2011.09.014

Wilson, P.M., Rodgers, W.M., Hall, C.R., & Gammie, K.L. (2003). Do autonomous exercise regulations underpin different types of exercise imagery. *Journal of Applied Sport Psychology*, 15, 294-306.

Wilson, A.W. (2007). *Frequency of imagery use in sport in male youth hockey players*. Unpublished master's thesis, University of Windsor, Windsor, Ontario, Canada.

Wise, J.B., & Trunnell, E.P. (2001). The influence of sources of self-efficacy upon efficacy strength. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 23, 268-280.

Woframm, I.A., & Micklewright, D. (2011). The effect of a mental training program on state anxiety and competitive dressage performance. *Journal of Veterinary Behavior*, 6, 267-275.

Woodman, T., & Hardy, L. (2001).Stress and anxiety. In R.N. Singer, H.A. Hausenblas, and M. Janelle (Eds.), *Handbook of sport psychology* (2<sup>nd</sup> ed.) (pp. 290-318). New York, John Wiley and Sons, Inc.

Woodman, T., and Hardy, L. (2003). The relatives impact of cognitive anxiety and self-confidence upon sport performance, a meta-analysis. *Journal of Sport Science*, 21(6), 443-457.

Woolfolk, R.L., Parish, M.W., Murphy, S.M. (1985). The effects of positive and negative imagery on motor skill performance. *Cognitive Theraphy and Research*, Vol. 9(3), 335-341.

Wright, C.J., and Smith, D.K. (2007). The effect of a short-term PETTLEP Imagery intervention on a cognitive task. *Journal of Imagery Research in Sport and Physical Activity*, 2(1).

Wrisberg, C.A., & Ragsdale, M.R. (1979). Use of difference imagery perspective on the learning and performance of difference motor skills. *Journal of Human Movement Studies*, 5, 201-208.

Wrisberg, C.A. (2007). *Skill instruction for coaches*. Champaign, IL: Human Kinetics.

Yahya, M.F., Ismail, M., & Amer, A. (2016). The idea of using practice in mind training program for rugby players to improve anxiety and kicking performance. *International Journal of Sport Science*, 6(2), 70-75.

Yao, W.X., Ranganathan, V.K., Allexandre, D., Siemionow, V., and Yue, G.H. (2013). Kinesthetic imagery training of forceful muscle contractions increases brain signal and muscle strength. *Front. Hum. Neurosci.* 7, 561.  
doi: 10.3389/fnhum.2013.00561

Zervas, Y., & Kakkos, V. (1991). Visuomotor behavior rehearsal in archery shooting performance. *Perceptual and Motor Skills*, 73, 1183-1190.  
doi: 10.2466/pms.1991.73.3f.1183

Zinsser, N., Bunker, L., & Williams, J. M. (2006). Cognitive techniques for building confidence and enhancing performance. In J. M. Williams (Ed.), *Applied sport psychology, Personal growth to peak performance* (5<sup>th</sup> ed., pp.349–381). Boston , McGraw-Hill.

Zizzi, S.J., & Perna, F.M. (2002). Integrating web pages and e-mail into sport psychology consultations. *The Sport Psychologist*, 16, 416-431.

## **SENARAI PENERBITAN DAN PEMBENTANGAN**

- Noni Maki and Jadeera Phaik Geok Cheong (June, 2018). *The effectiveness of imagery practice on imagery ability, level of pre-competition anxiety and performance of archers.* *Journal of Human Kinetics*.
- Noni Maki and Jadeera Phaik Geok Cheong (June, 2018). *"Does a 10 week imagery training programme improve imagery ability, anxiety levels and performance of archers".* *Journal of Sains Malaysiana*.
- Noni Maki. (Februari, 2018). *Keberkesanan Program Latihan Imageri Terhadap Kebimbangan dan Prestasi Atlet Memanah.* Kajian telah dibentangkan dalam Seminar Khas di Pusat Sukan Universiti Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Noni Maki. (Mei, 2017). *Keberkesanan Program Latihan Imageri Terhadap Kebimbangan dan Prestasi Atlet Memanah.* Kajian telah dibentangkan melalui pembentangan poster sempena Seminar Psikologi Sukan Kali Ke-3 di Pusat Sukan Universiti Malaya, Kuala Lumpur, Malaysia.
- Noni Maki. (Oktober, 2017). *Keberkesanan Program Latihan Imageri Terhadap Kebimbangan dan Prestasi Atlet Memanah.* Kajian telah dibentangkan dalam Seminar Antarabangsa Psikolinguistik Kali Ke-4 anjuran Persatuan Psikolinguistik Malaysia, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi, Universiti Putra Malaysia dan Institut Pendidikan Guru Kampus Gaya di Hotel Tabung Haji, Kota Kinabalu, Sabah, Malaysia.